

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«РУССКИЙ ЯЗЫК»
по специальности среднего
профессионального образования**

36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Русский язык» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 19.07.2023 № 546 Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Русский язык», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» протокол №14 от 30.11.2022 г. , Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592) и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык».

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2.	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	13
3.	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	19
4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	27
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	94
6.	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	100

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык» по специальности 36.02.02 Зоотехния.

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений

запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Русский язык» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: экзамен.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Русский язык».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности (МР 09); Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы (МР 30); - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы (МР 32); - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия (МР 07); - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным (МР 35) Овладение универсальными регулятивными действиями: - принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности (МР 47); - признавать свое право и право других людей на ошибки (МР 48); - развивать способность понимать мир с позиции другого человека (МР 49);	- уметь 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); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач (ПР62); - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила

		орфографии и пунктуации в практике письма, уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате (ПР66); - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации (ПР69).
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений (ЛР 16); - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства (ЛР 17); - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества (ЛР 18); - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности (ЛР 19); Овладение универсальными коммуникативными действиями: общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни (МР 16); - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты (МР 27); - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств (МР 29).	сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку (ПР61); - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и 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) (ПР63).
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире (ЛР 33); - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира (ЛР 34); - уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое) (ПР64); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств (ПР65); - уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов (ПР65), - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе (ЛР 35); Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной	уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое) (ПР64); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе (ПР65);

	деятельности, навыками разрешения проблем (МР 09); - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (МР 10); - 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 (МР 11); - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами (МР 12); -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду (МР 17).	- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) (ПР67); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте (ПР68).
ПК 2.1. Организация работы трудового коллектива ПК 2.3. Выбирать и использовать эффективные способы производства и переработки продукции	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы (МР 32); - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни (МР 16); - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания (МР 10); -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду (МР 17).	- уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты научного и официально-делового стилей разных жанров (ПР63). - уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной (профессиональной) деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных (профессиональных) задач (ПР62);

		- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.. (ПРб9).
--	--	---

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводится в начале практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.
2.	Практическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

4.	Доклад, сообщение	Расширенное письменное или устное сообщение на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения. Представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.
5.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.
6.	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно- следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.
7.	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

8.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу. Домашняя контрольная работа призвана систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении обучающиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия. Каждому обучающемуся дается свой вариант работы, в который включаются творческие задания для формирования обозначенных компетентностей.
9.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
10.	Диктант / диктант с грамматическим заданием	Диктант служит средством проверки орфографических и пунктуационных умений и навыков. Грамматический разбор есть средство проверки степени понимания учащимися изучаемых грамматических явлений, умения производить простейший языковой анализ слов и предложений
11.	Экзамен	Итоговое контрольное мероприятие, целью которого является оценка теоретических знаний и практических навыков, способности студентов к мышлению, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
		Вводная контрольная работа (тест)			
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография Тема 1. Фонетика и орфоэпия Тема 2. Морфемика и словообразование Тема 3. Имя существительное как часть речи Тема 4. Имя прилагательное как часть речи Тема 5. Имя числительное как часть речи Тема 6. Местоимение как часть речи Тема 7. Глагол как часть речи Тема 8. Причастие и деепричастие как особые формы		Практические работы Устный опрос Кейс-задание	Тестирование Контрольные работы	Выполнение экзаменационного теста / контрольной работы

	Тема 9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. Раздел 3. Синтаксис и пунктуация Тема 1. Основные единицы синтаксиса Тема 2. Второстепенные члены предложения Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 3. Научный стиль Тема 4. Деловой стиль Тема 5. Работа с текстами профессиональной направленности Тема 6. Работа с текстами профессиональной направленности				
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	Раздел 1. Язык и речь., Тема 1. Основные функции языка в современном обществе Тема 2. Происхождение		Практические работы Диктанты Разноуровневые	Тестирование Контрольные работы	Выполнение экзаменационного теста / контрольной работы

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	русского языка. Индоевропейская языковая семья. Тема 3. Язык как система знаков Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография Тема 1. Фонетика и орфоэпия Тема 2. Морфемика и словообразование Тема 3. Имя существительное как часть речи Тема 4. Имя прилагательное как часть речи Тема 5. Имя числительное как часть речи Тема 6. Местоимение как часть речи Тема 7. Глагол как часть речи Тема 8. Причастие и деепричастие как особые формы Тема 9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4,		задания Эссе Фронтальный опрос Кейс-задания		
---	--	--	---	--	--

	Раздел 3. Синтаксис и пунктуация Тема 1. Основные единицы синтаксиса Тема 2. Второстепенные члены предложения Тема 3. Сложное предложение Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 3. Научный стиль Тема 4. Деловой стиль Тема 5. Работа с текстами профессиональной направленности Тема 6. Работа с текстами профессиональной направленности				
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Раздел 3. Синтаксис и пунктуация, Тема 3. Сложное предложение Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		Эссе Рефераты Сообщения Практические работы	Тестирование Контрольные работы	Выполнение экзаменационного теста / контрольной работы

	Тема 1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 3. Научный стиль Тема 4. Деловой стиль Тема 5. Работа с текстами профессиональной направленности Тема 6. Работа с текстами профессиональной направленности				
ПК 2.1. Организация работы трудового коллектива. ПК 2.3. Выбирать и использовать эффективные способы производства и переработки продукции	Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации Тема 1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации Тема 2. Коммуникативный аспект культуры речи Тема 3. Научный стиль Тема 4. Деловой стиль Тема 5. Работа с текстами профессиональной направленности Тема 6. Работа с текстами		Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы		Выполнение экзаменационного теста / контрольной работы
	профессиональной направленности				

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки устного и письменного опроса:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	ответы доказательны, и аргументированы непротиворечивы, речь логична, последовательна, соответствует нормам устной речи	5	Отлично
2	ответы недостаточно доказательны, аргументированы и непротиворечивы, в речи наблюдается нарушение последовательности и логичности, несущественные нарушения норм устной речи	4	Хорошо
3	ответы недоказательны, не аргументированы и противоречивы, речь бессодержательна наблюдаются существенные нарушения норм устной речи	3	Удовлетворительно
4	нет ответа на поставленные вопросы или ответы не соответствуют тематике изученного материала	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки практической работы (орфографического практикума, словарных диктантов и т.д.):

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	нет ошибок	5	Отлично
2	допущено 1-2 ошибки	4	Хорошо
3	допущено 3-4 ошибки	3	Удовлетворительно
4	допущено до 7 ошибок	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки рефератов

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	соблюдены все требования,	5	Отлично

	предъявляемые к написанию реферата, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу		
2	соблюдены не все требования, предъявляемые к реферату, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу	4	Хорошо
3	соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован	3	Удовлетворительно
4	задание не выполнено или выполнено формально	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки докладов, сообщений:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	соблюдены все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу	5	Отлично
2	соблюдены не все требования, предъявляемые к выполнению данного вида задания, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу	4	Хорошо

3	соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал	3	Удовлетворительно
---	---	---	-------------------

	недостаточно аргументирован		
4	задание не выполнено или выполнено формально	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки эссе:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	соблюдены все требования, предъявляемые к написанию эссе, автор проявил самостоятельность и творческий подход при изложении материала, использовал необходимую литературу	5	Отлично
2	соблюдены не все требования, предъявляемые к написанию эссе, при этом автор проявил самостоятельность и творческий подход, использовал необходимую литературу	4	Хорошо
3	соблюдены не все требования, предъявляемые к заданию, изложенный материал недостаточно аргументирован	3	Удовлетворительно
4	задание не выполнено или выполнено формально	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки кейс-заданий:

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
1	студент аргументировал одну из точек зрения, привел в качестве доказательства научные источники	Зачтено
2	студент не смог аргументировать одну из точек зрения, не изучил информационный кейс	Не зачтено

Критерии оценки контрольной работы по теме «Фонетика»:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов	5	Отлично
2	в работе продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов, но допущены незначительные ошибки	4	Хорошо

3	в работе продемонстрированы недостаточные знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; в транскрибировании текстов и фонетическом разборе слов допущены грубые ошибки (непонимание	3	Удовлетворительно
---	---	---	-------------------

	мягкости/твердости, звонкости/глухости, неправильно определены звукина месте букв е, ё, ю, я)		
4	в работе не продемонстрированы знания артикуляционной характеристики гласных и согласных звуков, качественной и количественной редукции, понятий напряженный звук, ударные и безударные согласные, сильные и слабые позиции; умения транскрибировать тексты и производить фонетический разбор слов	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы по теме «Морфология»:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
----------	-----------------	-------	--------

1	в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов	5	Отлично
2	в работе продемонстрированы знания системы частей речи русского языка,	4	Хорошо

	дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов, но допущены незначительные ошибки		
--	---	--	--

3	в работе продемонстрированы недостаточные знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; отсутствуют умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и дифференцировать их в других текстах, допущены ошибки в определении склонения и падежа существительных, спряжения и класса глаголов, в морфологическом разборе слов	3	Удовлетворительно
4	работе не продемонстрированы знания системы частей речи русского языка, дифференцирующие признаки каждой части речи, лексико-грамматические категории, виды транспозиции; умения определять части речи в тексте, распознавать виды транспозиции и	2	Неудовлетворительно
	дифференцировать их в других текстах, моделируемых студентом самостоятельно, определять склонение и падеж существительных, спряжение и класс глаголов, производить морфологический разбор слов		

Критерии оценки контрольной работы по теме «Синтаксис»

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры	5	Отлично
2	в работе продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в	4	Хорошо

	словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры, но допущены незначительные ошибки		
3	в работе продемонстрированы недостаточные знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разной синтаксической структуры	3	Удовлетворительно
4	в работе не продемонстрированы знания структурных компонентов словосочетания, видов подчинительной связи в словосочетаниях, главных и второстепенных членов предложения, способов их выражения, видов предложений, компонентов характеристики предложения; умения определять главное и зависимое слова в словосочетании, вид подчинительной связи в	2	Неудовлетворительно

	словосочетаниях, производить синтаксический разбор словосочетаний и предложений разных синтаксических структур		
--	--	--	--

Критерии оценки тестов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	все задания выполнены верно	5	Отлично
2	выполнено правильно 3/4 заданий	4	Хорошо
3	правильно выполнена половина заданий	3	Удовлетворительно
4	не выполнено более половины заданий	2	Неудовлетворительно

Критерии оценки диктантов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	0/0, 0/1, 1/0 (негрубая ошибка).	5	Отлично
2	1/1, 1/2, 2/1, 2/2, 1/3, 0/4; 3/0	4	Хорошо
3	3/1, 3/2, 4/4, 3/3, 3/4, 3/5, 0/7, 5/4, 6/6	3	Удовлетворительно
4	5/9, 6/8, 7/7, 8/6 и более	2	Неудовлетворительно

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Диктант. Вариант №1.

1. Море огромное, лениво вздыхающее у берега, - уснуло и неподвижно в дали, облитой голубым сиянием луны. Мягкое и серебристое, оно слилось там с синим южным небом и крепко спит, отражая в себе прозрачную ткань перистых облаков, неподвижных и не скрывающих собой золотых узоров звезд. Кажется, что небо все ниже наклоняется над морем, желая понять то, о чем шепчут неугомонные волны, сонно всползая на берег.

2. Горы, поросшие деревьями, уродливо изогнутыми норд-остом, резкими взмахами подняли свои вершины в синюю пустыню над ними, суровые контуры их округлились, одетые теплой и ласковой мглой южной ночи. Горы важно задумчивы. С них на пышные зеленоватые гребни волн упали черные тени и одевают их, как бы желая остановить единственное движение, заглушить немолчный плеск воды и вздохи пены, - все звуки, которые нарушают тайную тишину, разлитую вокруг вместе с голубым серебром

сияния луны, еще скрытой за горными вершинами. (М. Горький.)

Диктант Вариант №2

3. Крупная земляника всюду алела так ярко, что казалась рубинами на темной зелени травы. Ребята работали ловко, я тоже ни от кого не отставал. Нагибался к земле и бежал я так же проворно, как и самые шустрые ягодники. В течение нескольких часов моё ведерко было так же полно, как и у ребят. Ближе к полудню мы уже собирали ягоды себе в рот или кепку. Ржаной хлеб, свежие ягоды, отдых на травке быстро восстанавливали наши силы. Через полчаса мы мчались к речонке, неглубокой, зато теплой, с прозрачной водой и прекрасным песчаным дном

6.1. Материалы оценочных средств для текущего контроля

Устный и письменный опрос

Перечень тем для устного и письменного опроса

Раздел 1. Наука о языке

1. Сущность языка. Функции языка и речи. Функциональные стили речи и языка.
2. Виды речевой деятельности; особенности письменной и устной видов речевой деятельности.
3. Критерии характеристики речевой ситуации и ее компонентов.

Раздел 2. Уровни языка

1. Изобразительно-выразительные средства языка. Тропы (метафора, эпитет, метонимия и др.) и стилистические фигуры (анафора, эпифора, парцелляция, градация, инверсия и др.).
2. Дифференциация омонимов и многозначных слов.
3. Национальные особенности русского речевого этикета.
4. Заимствованная лексика. Источники заимствований.
5. Этимология слов, обозначающих предметы и явления традиционного русского быта.
6. Специфика фразеологизмов. Разновидности фразеологизма (единства, сращения, сочетания).
7. Русские пословицы и поговорки как отражение языковой картины мира.
8. Разновидности звукописи как изобразительного средства: ассонанс, аллитерация.
9. Понятие об этимологии.
10. Употребление междометий в речи.
11. Виды транспозиции
10. Интонация и логическое ударение как фонетические средства языка.
11. Прямой и обратный порядок слов (инверсия: основные функции в предложении).
12. Виды сказуемых: простое глагольное, составное глагольное, составное именное.
13. Согласованные и несогласованные определения: особенности и функции в предложении.

14. Структура и анализ сложного синтаксического целого, периода.

Раздел 3. Практико-ориентированное содержание:

1. Роль лингвистических знаний в становлении будущего специалиста.
2. Терминология и профессиональная лексика.
3. Нормы речи будущего специалиста.
4. Виды и жанры специальности.
5. Виды документов специальности.
6. Виды публичных выступлений специальности

Оrientировочная основа действий обучающегося при подготовке к выполнению данного задания:

1. Ознакомиться с рекомендованной литературой: учебниками, справочниками, словарями, Интернет-ресурсами по теме семинара.
2. Изучить материалы лекционного занятия.
3. Обратить внимание на термины, понятия, ключевые слова, прояснить их значение.
4. Подобрать (или изучить рекомендованную преподавателем) дополнительную литературу для понимания неясных вопросов.
5. Составить тезисы выступления.

Практические работы Орфографический практикум.

Гласные в корне слова

Ф.И. _____
спец. _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Подобрать, где необходимо, проверочные слова. Вставить пропущенные буквы:

спл____титься
отв____рить калитку
провозгл____шать
р____внинный насл
____ждение
бракосоч____тание
неприм_римыйч
____столюбивый
отм____рающие обычаи
непогршимый
нар____стающий
возр____ждение
пог____релец
ц____плячий пух
тёплый капюш____н

разв____ваться на ветру
страшное прив____дение
выт____рать
приб____ру комнату
пок____рать преступника
непозв____лительный обг
____релый
произрстать обн____
____жить головувл
____стелин
Р____стов
з____ревать
выгрки
ж____нглировать мячиками
велотренаж____р

Н и НН в разных частях речи

Ф.И. _____

спец. _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Багрян ____ый закат бесчислен ____ое множество глинян ____ая посуда дискуссион ____ый вопрос мочён ____ые яблок путан ____ый ответ клюквен ____ое варенье невидан ____ые красоты овчин ____ый тулуп ослин ____ое упрямство	испуган ____ые люди фарширован ____ые овощи калён ____ые орехи прян ____ый запах глядеть испуган ____о поля ограничен ____ы рвом картошка испечен ____ая в золе долго ношен ____ые вещи распарен ____ые косточки плетён ____ый из лозы забор
---	---

Ф.И. _____

спец. _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

юн ____ые натуралисты чугун ____ая ограда цен ____ое изобретение дровян ____ой склад сушён ____ые грибы выкован ____ые обручи лекцион ____ый материал племен ____ой скот рван ____ый рукав овчин ____ый тулуп рьян ____ый поступок	жарен ____ые в масле пирожки писан ____ый красавец выгружен ____ая баржа игрушка сломан ____а ребёнком запутан ____ые ответы выявлен ____о много нарушений голоса резки и взволнован ____ы неждан ____ый ответ фарширован ____ый перец
--	--

Ф.И. _____

спец. _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

Вставить, где необходимо, пропущенную букву Н:

Испуган___ые люди	чугун___ая ограда
фарширован___ые овощи	желан___ая работа
калён___ые орехи	дровян___ой склад
прян___ый запах	сушён___ые грибы
глядеть испуган___о	выкован___ые обручи
поля ограничен___ы рвом	лекцион___ый материал
картошка испечен___а в золе	племен___ой скот
долго ношен___ые вещи	Рван___ый рукав
распарен___ые косточки	овчин___ый тулуп
плетён___ый из лозы забор	
толчён___ый в порошок сахар	

Ориентировочная основа действий обучающегося:

1. Повторить правила орфографии: Безударная гласная корня слова, О, Ё после шипящих, Ы, И после твердых шипящих и Ц, Н и НН в разных частях речи.
2. Запомнить алгоритм написания орфограмм.
3. Обратит внимание на исключения.

ВАРИАНТЫ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ ДЛЯ РАЗНЫХ УРОВНЕЙ(ДИКТАНТЫ)

ТЕМА: Правописание гласных О, Ё после шипящих.

1. НАЧАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ (словосочетания):

Ажурная решетка, интересная брошюра, солидное ююри, холщовый сарафан, тушеное мясо, шелковый платок, печеночная колика, пушистая шерстка, желтый крыжовник, звонкая пощечина, прожорливый гость, проверить электросчетчик, побывать в Шотландии, счастливые молодожены, ровный шов, дешевый товар, ночевка в лесу, мокрое шоссе, главный дирижер, жалкая душонка, смешной галчонок, шоковая терапия, возмущенный тон, чопорный герцог, говорить певуче, настоящие трущобы.

2. СРЕДНИЙ УРОВЕНЬ (предложения):

1. В университете занимаются стажеры из разных стран. 2. Он неправ, причем еще и спорит. 3. Из-под черного, выросшего из земли камня выбивался ключик, и вода тут бугрилась, вскипала. 4. Жизнь бьет ключом. 5. А одежку сбросил с себя, так это для отвода глаз. 6. Этажом выше жил электрик. 7. Камышовые коты чрезвычайно прожорливы. 8. Кукушка кукушонку купила капюшон. 9. Это была тяжелая кошелка, доверху набитая всяким хламом: кусками бечевки, сломанными расческами, облезлыми щетками, а сверху лежал грязный плюшевый медвежонок. 10. Мы знаем, кто поджег дом. 11. Его будут судить за поджог. 12. Мы пройдем вдоль шоссе, пока дождь не разошелся. 13. Гость так внимательно следил за матчем, что подавился горячей лапшой. 14. На девочке было платье в горошек, а в ручонках - большая шоколадка. 15. Слышны были только лесные шорохи, да изредка – трещотка ночного сторожа.

3. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ (связный текст)

Чокнутый шотландец-обжора в шелковых дешевых шортах, сидя на жесткой решетке, ел харчо и пшеничную кашу с печенкой, откусывая черствый черный хлеб и запивая все это компотом из крыжовника. А чопорный щеголь, сидя в своей

трущобе, напевая шепотом, прищелкивая бечевкой, делал четкий шов на черном капюшоне, тоже подумывая насчет обеда и негодуя на свой прожорливый желудок. И вдруг послышался шорох... Жонглируя саженным шомполом, подошел непричесанный жокей с пухлыми щечками, с усами щеточкой и коротенькой челочкой. Вид этого «почетного» гостя, его шоколадного цвета желчное лицо, похожее на сморщенный желудь, и уморительные желтые черточки на тяжелых чеботах вызвали неостановимый смех у трущобных обитателей.

Ориентировочная основа действий при выполнении задания:

1. Необходимо сосредоточиться на прослушивании диктанта.
2. При написании нужно анализировать орфограммы и правила пунктуации.
3. Примените данные правила при написании текста.
4. По окончании написания проверьте себя.

Комплект разноуровневых задач /заданий

Вариант 1

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Однажды сидел он в подмосковном домике читал на вечер Шекспира и лег поздно. Ветер шумел пустота ночи к т..мительной т..гучести которой он давно-давно привык нап..минала ему почему(то) высокий берег на юге в молодости в тот последний сезон их оборва..ого счастья и он уснул так уже не в силах н.. сож..леть н.. мечтать лишней раз потому что ничего не воротить и спал спокойно снилось ч..рт знает что и под конец перед р..скатом грома поч..дилось будто умер его последний друг Костя Олсуфьев. Он (по)древнему верил в предчувствия. Он соск..чил нащ..пал (не)глаже..ые брюки с подтя..ками и никак не мог найти другой носок. Наконец он толкнул дверь и выш..л на крыльцо. Ночью лил дождь. Вдруг ударило в голову восп..минанием о тысяч..летиях и краткости человеческой жизни. Земля вым..кла на многие версты и на этой земле (не)было уже Кости Олсуфьева. И его охв..тило отчаяние. Музыка р..мансы и мелодии которые они напевали вдвоем внезапно зазвучали в бе..различной утре..ей тиш..не зазвуч..ли в его душе и от наступившего сиротства качало тело ⁴. Он зап..хнул плащ.. и пош..л по грязной дороге (в)потьмах в соседнюю деревню куда Костя

приезжал летом. Он уже не соображал то(ли) представилось ему от одиночества то(ли) правда душа угадала несчастье на расстоянии. Шесть километров он сп..тыкался о мокрые коч..ки и камни ощ..щ..л свою (не)долгую теперь жизнь без друга всп..минал веселые пос..делки в Клубе и договаривал с Костей высказывался жалел что мало осталось писем и почему(то) искал виновных думал опять о них с выстрада..ым пр..зрением хорошо понимая что (ни)что никогда не приведет их к р..скайнию и жертвам ради высокого.(Лихоносов В.И. «Люблю тебя светло»)

2. Задачи реконструктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Сделайте синтаксический разбор предложения (см. текст выше).

3. Задачи творческого уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания. Сделайте синтаксический разбор предложения. Найдите и выпишите тропы и стилистические фигуры (см. текст выше). Составьте словарь тропов и стилистических фигур в творчестве В.И. Лихоносова.

Вариант 2

1. Задачи репродуктивного уровня

Прочитайте текст. Вставьте пропущенные буквы и знаки препинания.

Вот скоро Краснодару двест.. лет. Когда я иду по городу то обязательно остан..влюсь на минутку возле какого(нибудь) древнего дома взгляну на окна. Там живут наши совреме..ики. Но окна старые двери медные ручки ч..гу..ые поро..ки аж..рные козырьки над входом таинстве..о говорят мне мы помним то чего вы знать не могли зато вы знали свое время о нем и всп..минайте. И это так! Много событий прот..кло на наших глазах. Наш довое..ый вое..ый послевое..ый¹ Краснодар – кем вспомнят и как? Никем. Живем и ничего друг другу не ра..казываем а главное не ра..казываем младшим. Разве что иногда на кухне чья(нибудь) бабушка отец – фронтовик разволнуют..ся тронут дорогие тени а внук одернет «Опять вы про свое?» А про что(же)? Ведь люди жили ради детей и внуков и все вын..сли. И вот я хочу обратит..ся¹ к жителям с призывом давайте всп..минать! Городу вид..вшему столько событий славных знатных и простых чес..ных людей есть что записать перед юбилеем на свои скрижали (это я уже в старых журналах словечко отк..пал)! Мало подвижников – краеведов среди молодежи особенно в сельских углах. А я про тебя думаю мой солдатик. Когда служба кончит..ся поступай(ка) в университет на исторический факультет. История –занятие достойное мужчины. Я буду соб..рать к юбилею материалы на тему во..нской славы – от Черноморья до наших дней а ты мне поможеш.. или своезаделье¹ найдеш...Нет надежды на соискателей к..ндидатских степеней. Когда перестанут думать о ж..рном куске который приносят ди..ертация¹ и заведование кафедрой появят..ся настоящие исторические труды. Мы с мамой долго разг..варивали после статьи в «Работнице» она уже не перечит моим стра..ым занятиям скоросш..ватели мне всякие купила для архивных бумаж..к. Не тюльпаны же разводить в парниках... Так что подумай хорошенько! (Лихоносов В.И. «Волшебные дни»)

Основа действий обучающегося при выполнении задания.

1. Прочитайте предложенные задания.
2. Выберите тот вариант, в успешном решении которого Вы уверены.
3. Выполните работу.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнены задания всех уровней;

– оценка «хорошо» выставляется студенту, если допущены ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнены только задания репродуктивного и реконструктивного уровней;

– оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий всех уровней или выполнено только задание репродуктивного уровня и в нем допущены ошибки;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если допущены существенные ошибки при выполнении заданий разного уровня.

6.2. Материалы оценочных средств для рубежного контроля

Контрольная работа по теме «Язык и речь»

Вариант 1

1. Какой тип речи (повествование, описание, рассуждение) представлен во фрагменте? Ответ обоснуйте.
2. Как стиль речи использован в данном фрагменте. Ответ обоснуйте.

Дом был выкрашен розовой, клюквы с молоком цвета краской. Окна имели свои кокошники снизу. Над калиткой какой-то ненужный прорез. От фасада получалось впечатление такое, что домишко стоит вверх ногами. А для пущей неразберихи на трубе, на крыше, вместо стрелки или петушка, как полагается для флюгера, торчала жестяная ошестинившаяся кошка с задранной по ветру хвостом. (К. Петров-Водкин)

Вариант 2

2. Какой тип речи (повествование, описание, рассуждение) представлен во фрагменте? Ответ обоснуйте.

3. Как стиль речи использован в данном фрагменте. Ответ обоснуйте.

Совсем недавно я упоминал, что собака – лучший друг человека. Но не только собаки наши лучшие друзья. Если вспомнить разные пословицы и поговорки, то окажется, что у нас кругом просто полно друзей и все они не какие-нибудь, а лучшие. Вот, например, «солнце, воздух и вода – наши лучшие друзья». Это все ребята знают чуть ли не с пеленок и даже в песнях об этом поют. Но, оказывается, все не так просто, как поют в песнях. (А. Алексин)

Контрольная работа по теме: Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Диктант с грамматическим заданием Перед дождем

Полуденный воздух, накаленный знойными лучами солнца, становился душен и тяжел. Вот и солнце спряталось. Стало темно. И лес, и дальние деревни, и трава — все облекалось в безразличный, какой-то зловещий цвет.

С запада тянулось, точно живое чудовище, черное пятно и быстро начинало надвигаться на окрестные село и рощу, простирая будто огромные крылья по сторонам. Все затосковало в природе. На пастбище коровы понурили головы, лошади обмахивались хвостами, фыркали, раздувая ноздри и встряхивая гривой. Пыль под их копытами не поднималась вверх, но тяжело рассыпалась под колесами. Туча надвигалась грозно. Вскоре медленно, канонадой, прокатился отдаленный гул.

Все притихло, как будто ожидало чего-то небывалого. Все спряталось и безмолвствовало, и бездушные предметы, казалось, разделяли зловещее предчувствие. Деревья перестали качаться и задевать друг друга сучьями. Они выпрямились, только изредка наклонялись верхушками между собой, как будто взаимно предупреждая себя шепотом о близкой опасности. Туча уже обложила горизонт и образовала какой-то свинцовый непроницаемый свод. В деревне все старались убраться вовремя по домам. Наступила минута всеобщего торжественного молчания. Вот от лесу как передовой вестник пронесся свежий ветерок, повеяло прохладой в лицо путнику, прошумел по листьям, захлопнул мимоходом ворота в избе и, вскрутя пыль на улице, затих в кустах. Следом за ним мчится бурный вихрь, медленно двигая по дороге столб пыли, вот ворвался в деревню, сбросил несколько гнилых досок с забора, снес соломенную кровлю.

Упали две-три крупные капли дождя — и вдруг ослепительно блеснула молния. Грянул гром и, заглушая людской шум, торжественно, царственно прокатился в воздухе.
(И. А. Гончаров)

Задания к тексту

Вариант I

1. Сделайте полный фонетический анализ слова *встряхивая*.

2. Выпишите пять слов, в которых звуков больше, чем букв.
3. Укажите три слова, в которых произнесение согласного подчинялось бы какой-либо орфоэпической норме.
4. Выпишите из текста три слова на морфологический принцип правописания.
5. Сделайте фонетическую транскрипцию следующих слов, встречающихся в тексте: *солнца, (в) деревне, зловещий, окрестные, близкой*.

Вариант II

1. Сделайте полный фонетический анализ слова *предупреждая*.
2. Выпишите пять слов, в которых звуков меньше, чем букв.
3. Укажите три слова, в которых произнесение согласного подчинялось бы какой-либо орфоэпической норме.
4. Выпишите из текста три слова на традиционный принцип правописания.
5. Сделайте фонетическую транскрипцию следующих слов, встречающихся в тексте: *тяжело, копытами, вскоре, безмолвствовало, качаться*.

Контрольная работа по теме: Морфемика, словообразование, орфография.

Вариант I

1. Что изучает морфемика?
 - 1) участие морфем при образовании новых слов;
 - 2) морфологические категории слов;
 - 3) морфемный состав слова;
 - 4) значение слова.
2. В каком ряду перечислены все морфемы русского языка в порядке их расположения в слове?
 - 1) префикс, корень, суффикс, окончание, постфикс, интерфикс;
 - 2) префикс, корень, интерфикс, суффикс, окончание, постфикс;
 - 3) префикс, корень, суффикс, окончание, интерфикс, постфикс;
 - 4) префикс, корень, постфикс, суффикс, флексия, интерфикс.
3. В каком слове нет окончания?
 - 1) взгляд,
 - 2) умный,
 - 3) очевидно;
 - 4) лисий.
4. В каком слове есть суффикс –ар-?
 - 1) комар, 2) ударный, 3) словарный, 4) коварный.
5. В каком слове следующее морфемное строение: приставка + корень + суффикс?
 - 1) вклад, 2) умелец; 3) дамский; 4) вскоре.
6. Что такое производная основа?

- 1) основа, которая состоит из корневой морфемы;
 - 2) основа, которая служит источником дальнейшего словообразования;
 - 3) основа, в которой помимо корня есть аффиксы;
 - 4) основа, в которой нельзя выделить морфемы.
7. Какое слово образовано неморфологическим способом?
- 1) сейчас, 2) учительская, 3) по-дружески, 4) предгрозовый.
8. Какое слово образовано приставочно-суффиксальным способом?
- 1) изголодаться, 2) по-зимнему, 3) вызывающе, 4) подписать.
9. Какое слово пропущено в словообразовательной цепочке черный –чернить – ... – очернитель?
- 1) чернеть, 2) черновой, 3) очернить, 4) чернота.
10. Какое слово образовано приставочным способом?
- 1) подземный, 2) разбитый, 3) вдвое, 4) дальновидный.
11. Вставьте пропущенные буквы, расставьте необходимые знаки препинания. Сделайте морфемный и словообразовательный анализ выделенного слова.
Туман частью поднимался открывая мокрые камыш...вые крыши частью пр..вращался в с...р...бристую р...су увл..жняя (ч...рно)бурую д..рогу ипож...лтевшую траву около (не)давно краше..ых и выр..вне..ых заборов.

Вариант II

1. Что изучает словообразование?
 - 1) аффиксы,
 - 2) способы образования новых слов,
 - 3) словарный состав языка,
 - 4) лексико-грамматические категории слов.
2. В каком ряду перечислены все морфемы русского языка в порядке их расположения в слове?
 - 1) префикс, корень, суффикс, окончание, постфикс, интерфикс;
 - 2) префикс, корень, постфикс, суффикс, окончание, интерфикс;
 - 3) префикс, корень, суффикс, окончание, интерфикс, постфикс;
 - 4) префикс, корень, интерфикс, суффикс, окончание, постфикс.
3. В каком слове есть окончание?
 - 1) гений, 2) рассмотрев; 3) жаль; 4) беж (цвет).
4. В каком слове есть суффикс –иц-?
 - 1) спица, 2) утятница, 3) писательница; 4) единица.
5. В каком слове есть суффикс –ев-?
 - 1) завистл..в, 2) щавел..вый, 3) фальш..вый, 4) усидч..вый.
6. Что такое производящая основа?

- 1) основа, в которой нельзя выделить морфемы,
 - 2) основа, которая служит источником дальнейшего словообразования,
 - 3) основа, образованная от другой основы,
 - 4) основа, в которой можно выделить морфемы.
7. Какое слово образовано неморфологическим способом?
- 1) столовая, 2) водоканал, 3) по-вашему, 4) труженик.
8. Какое слово образовано безаффиксным способом?
- 1) вслух, 2) вверх, 3) стон, 4) вкус.
9. Какое слово пропущено в словообразовательной цепочке: гора – горный – ... – горняцкий?
- 1) горка, 2) гористый, 3) пригорок, 4) горняк.
10. Какое слово образовано приставочным способом?
- 1) прекрасный, 2) настольный, 3) сверхмощный, 4) благодарственная.

11. Вставьте пропущенные буквы, расставьте необходимые знаки препинания. Сделайте морфемный и словообразовательный анализ выделенного слова. У Миши сб..р..глось (кое)что в стари..ом ящ..ке мат..ри к..ш..мировый белый пл..ток с **пр..чудл..выми** крупными цв..тами вар..жки с (не)затейл..вой г..лубой к..ймой д..кови..ые ш..рстя...ые чулки вяза..ые (бело) (сине)красной круче..ой ниткой.

Критерии оценки: за каждый правильный ответ – 1 балл.

- 6 и менее = «2»
 7 – 8 баллов = «3»
 9-10 баллов = «4»
 11 баллов = «5»

Ключ:

1	3	2
2	2	4
3	3	1
4	3	4
5	4	2
6	3	2
7	2	1
8	2	3
9	3	4
10	2	3

Контрольная работа по теме: «Морфология (1 часть)»

Вариант 1.

1. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
2. Сделать морфологический разбор слова *первому*.
3. Найти случаи перехода одной части речи в другую, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

«Вы извините, если у нас нет такого обеда, какой на паркетах и в столицах; у нас просто, по русскому обычаю, щи, но от чистого сердца. Покорнейше прошу». Тут они еще несколько времени поспорили о том, кому первому войти, и наконец Чичиков вошел боком в столовую. В столовой уже стояли два мальчика, сыновья Манилова, которые были в тех летах, когда сажают уже детей за стол, но еще на высоких стульях. При них стоял учитель, поклонившийся вежливо и с улыбкою. Хозяйка села за свою суповую чашку; гость был посажен между хозяином и хозяйкою, слуга завязал детям на шею салфетки. «Какие миленькие дети», сказал Чичиков, посмотрев на них: «а который год?» (Н.Гоголь).

Вариант 2.

1. Определить *падеж и склонение существительных* текста.
2. Сделать морфологический разбор слова *скромных*.
3. Найти случаи перехода одной части речи в другую, для сравнения привести пример предложения, где данное слово будет изначальной частью речи.

Тут могли бы вы также встретить несколько молодых и розовых юношей, военных с тупеями, штатских, причесанных à la russe, скромных подобно наперсникам классической трагедии, недавно представленных высшему обществу каким-нибудь знатным родственником: не успев познакомиться с большею частью дам, и страшась, приглашая незнакомую на кадрили или мазурку, встретить один из тех ледяных ужасных взглядов, от которых переворачивается сердце, как у больного при виде черной микстуры, — они робкою толпою зрителей окружали блестящие кадрили и ели мороженое — ужасно ели мороженое (М. Лермонтов).

Контрольная работа по теме: «Морфология (2 часть)» Диктант с грамматическим заданием

После боя

На бездонном, ослепительно синем небе полыхающее огнем предъюльское солнце да редкие, раскиданные ветром неестественной белизны облака. На дороге были видны четко отпечатанные широкие колеи танковых гусениц. Около ста семнадцати изнеможенных, давно не спавших бойцов шли сомкнутой, относительно выровненной колонной, глотая клубившуюся над дорогой не в меру горькую степную пыль.

До предела обессиленные раненые жадно вглядывались вдаль. Нежданно показался долгожданный хуторок: с полсотни белых казачьих хат, окруженных садами, широкий плес запруженной степной речонки причудливыми изгибами, издалека побеленные домики, точь-в-точь беспорядочно рассыпанная по песчаному берегу речная галька.

Миновав неподвижно распростершую крылья ветряную мельницу, наконец-то вошли в хутор. Пятнистые телята щипали выгоревшую траву возле полуразрушенных плетней, где-то чересчур надсадно кричала курица, за палисадниками сонно склоняли головки пурпурно-красные мальвы, чуть приметно шевелилась только что выстиранная, белоснежная и накрахмаленная занавеска в распахнутом настежь окне, из которого доносился дурманящий запах вареной пшенной каши и печеных травяных оладьев.

Война докатилась и до этого затерянного в беспредельной донской степи хуторка. Во дворах вперились к стенам полусгнивших с *прижимались* автомашины медсанбата; по улицам ходили *пребывающие здесь* уже около недели не кто иные, как военные³ артиллерийской части; доверху *нагруженные* трехтонки везли свежераспиленные вербовые доски, вздымая после себя занавес пыли; в саду, неподалеку от площади, расположилась зенитная батарея.

Орудия, искусно замаскированные, стояли возле деревьев и были невидимы даже придирчивому взгляду. Грозно вздыбленный ствол крайнего к переулку орудия доверчиво обнимала косматая, раскидистая ветка яблони, густо увешанная бледно-зелеными недоспелыми антоновками.

Прибывший полк рассчитывал остановиться на привал у самого берега речки в большом заброшенном саду. После недавно прошедшего всю ночь напролет, никак не забывавшегося сражения бойцам продолжал слышаться гул артиллерийской канонады, грохоты разрывов и пулеметно-автоматная трескотня. *Теперь* в воздухе *веяло* неожиданным *временным*, но *по-прежнему* угрожающим затишьем.

Оценка	Балл	Обобщенная оценка компетенции(2-5 баллов)
«Неудовлетворительно» - нулевой уровень	2 балла	Обучающийся не раскрыл содержание поставленного вопроса, не привел необходимые примеры. Не смог применить теоретические знания на практике. Допускает ошибки при ответе, в работе с практическим заданием, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается бессистемно, недостаточно грамотно.
«Удовлетворительно» - пороговый уровень	3 балла	Обучающийся дает удовлетворительные ответы на вопросы, но делает выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения. Допускает ошибки в практической части.
«Хорошо» - базовый уровень	4 балла	Обучающийся показывает хорошее знание материала. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с теоретической и практической частями.

«Отлично» - продвинутый уровень	5 баллов	Обучающийся умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения.
------------------------------------	-------------	--

8. Список источников:

1. Алексеев А.В. Русский язык и литература : часть 1: Русский язык / А.В. Алексеев. - ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 363 с. <http://znanium.com/catalog/document/?pid=1083279&id=356237>
2. Сигов В. К. Русский язык и литература : часть 2: Литература / В. К. Сигов. - ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 491 с. <http://znanium.com/catalog/document/?pid=1222620&id=369160>
3. Анисимова Н.И. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс] : краткий курс лекций для студентов всех специальностей факультета СПО / Н. И. Анисимова. - Белгородский ГАУ, 2018. – 51
4. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 230 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12294-7
5. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 206 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534- 12621-1.
6. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 123 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12620-4.
7. Лыткина О.И., Селезнева Л.В., Скороходова Е.Ю. Практическая стилистика русского языка: учебное пособие. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство «Флинта», 2021. - 208 с. ISBN - 978-5-9765-0821-7
8. 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 Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ЛИТЕРАТУРА»

по специальности среднего профессионального образования
36.02.03 Зоотехния

соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 «Зоотехния», утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023 г. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012г. №413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022г. №732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021г. № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Литература», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» в 2022г. и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	19
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	25
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	40
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	80
6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	112
1. Паспорт фонда оцениваемых средств	
1.1. Область применения ФОС	
ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Литература» по специальности 36.02.03 «Зоотехния».	
1.2. Цели и задачи создания ФОС	
Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Литература» и требованиям основной образовательной программы.	
ФОС решает задачи:	
- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования; - контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО; - контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.	
Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и	

регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Литература».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;
- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;
- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;
- 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;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- получать информацию из разного типа источников;
- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек электронных библиотечных систем;
- 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;
- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;
- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;
- оценивать приобретенный опыт;
- формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- 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;
- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;
- уметь принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;
- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;
- выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;
- 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);
- проявлять уважительное отношение к своему языку культуре, прошлому и настоящему многонационального народа России;
- оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности;
- осознанно поддерживать ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
- определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- получать информацию из разного типа источников;
- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой

аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, уметь самостоятельно истолковать прочитанный текст 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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
 - определять способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
 - способы актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
 - способы устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
 - способы определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
 - способы выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
 - способы развития креативного мышления при решении жизненных проблем;
 - значимость для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
 - способы самовыражения в разных видах искусства, иметь стремление проявлять качества творческой личности;
 - содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;
 - 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;
 - способы получения информации из разного типа источников;
 - способы поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;
 - различные форматы текстов для представления информации учетом назначения и целевой аудитории;
- способы оценивать достоверность, легитимность информации, соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- способы распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
 - 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;
 - различные сферы профессиональной деятельности;
 - о своем праве на осознанный выбор профессии реализовывать собственные жизненные планы;
 - о необходимости и ценности непрерывного образования и самообразования на протяжении всей жизни;
 - о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-

выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;

- содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко- культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;
- преимущества командной и индивидуальной работы;
- методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- способы организовывать и координировать действия по достижению цели совместной деятельности: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- способы позитивного стратегического поведения в различных ситуациях;
- способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- различные способы общения и взаимодействия;
- традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- о важности противостояния идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- о ценности своего языка и культуры, прошлого и настоящего многонационального народа России;
- ценность государственных символов, исторического и природного наследия, памятников, традиций народов России, достижений России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- духовные ценности российского народа;
- морально-нравственные нормы и ценности;
- значимость личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
- содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;
- различные сферы профессиональной деятельности;
- способы осуществления осознанного выбора в будущей профессии;
- о важности государственного языка для поддержания и развития мировоззрения, основанного на диалоге культур, способствующем осознанию своего места в поликультурном мире;
- способы совершенствовать свою языковую и читательскую культуру как средство взаимодействия между людьми и познания мира.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 1.01 Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 1.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 1.03 определять этапы решения задачи; Уо 1.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 1.05 составлять план действия; Уо 1.06 определять необходимые ресурсы; Уо 1.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 1.08 реализовывать составленный план; Уо 1.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Зо 1.01 Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 1.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 1.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 1.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 1.05 структуру плана для решения задач; Зо 1.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	ПР6 02 владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью

	ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; ЛР 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.	
--	---	--

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 2.01 Умения: определять задачи для поиска информации; Уо 2.02 определять необходимые источники информации; Уо 2.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 2.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 2.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Зо 2.02 приемы структурирования информации ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	ПР6 01 сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике
---	--	---

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уо 3.01 Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 3.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 3.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 3.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; Уо 3.08 презентовать бизнес-идею; Уо 3.09 определять источники финансирования Зо 3.01 Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо 3.02 современная научная и профессиональная терминология	ПРб 03 владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать	Уо 4.01 Умения: организовывать работу коллектива и команды; Зо 4.02 основы проектной деятельности	ПРб 04 владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций,

в коллективе и команде	ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности. ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.	рефератов, сочинений различных жанров; ПРб 09 овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания
------------------------	---	--

	МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты. МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 5.01 Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Зо 5.01 Знания: особенности социального и культурного контекста; Зо 5.02 правила оформления документов и построения устных сообщений	ПРб 05 знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно- ценностного влияния на формирование национальной и мировой; ПРб 10 сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

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	Уо 6.01 Умения: описывать значимость своей специальности ЛР 01. Проявлять российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн). ЛР 02. Проявлять гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности. ЛР 03. Готовность к служению Отечеству, его защите. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.	ПР6.02. Знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; ПР6.03. Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения; ПР6 07 сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	Уо 9.01 Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 9.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и	ПР6 06 сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; ПР6 08 способность выявлять в

иностранном языках	профессиональные темы; Уо 9.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 9.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 9.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. Зо 9.01 Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 9.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 9.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 9.04 особенности произношения; Зо 9.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.	художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях
ПК 4.4. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	ПРб 01 сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике

1.4. Характеристики оценочных средств

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Эссе (сочинение, творческая работа)	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.
2.	Рефераты	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Реферат по данному курсу является одним из методов организации самостоятельной работы.
3.	Таблица	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают использовать особый способ структурирования данных. Представляет собой распределение данных по однотипным строкам и столбцам (графам).
4.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
5.	Устный опрос	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.
6.	Диктант	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических,

		исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.
7.	Творческая работа (кроссворд)	Творческая работа, состоящая в разгадывании слов по определениям. К каждому слову дается текстовое определение, в описательной или вопросительной форме указывающее литературный термин или автора, что является ответом. Он вписывается в сетку кроссворда и, благодаря пересечениям с другими словами, облегчает нахождение ответов на другие определения.
8.	Практическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.
9.	Проект	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.
10.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
11.	Анализ стихотворения	Интерпретация стихотворения с использованием плана анализа: 1. Дата написания стихотворения и публикации. 2. Место, занимаемое в творчестве поэта. Художественный метод. 3. Творческая история. (Выбор жанра. Традиция. Цензура.) 4. Основная тема. 5. Смысл названия. 6. Лирический сюжет и его движение. 7. Композиция. Наличие обрамления. Основные структурные части. 8. Основное настроение стихотворения. Тональность. 9. Ведущие лейтмотивы. Опорные слова, их передающие.

		10. Лирический герой, его своеобразие и способы его самораскрытия. 11. Лирические персонажи. Их переживания. Их судьбы. 12. Столкновение или соединение различных уровней сознания. 13. Позиция автора (восторг, негодование, элегическая грусть, полемика) и передача его переживаний. 14. Музыка стихотворения. 15. Ритм, размер. 16. Рифмовка, характер рифм. 17. Лексика. Языковые выразительные средства. 18. Поэтический синтаксис. 19. Звукопись. Фонетическая окраска стиха. 20. Идея стихотворения, выявленная в итоге анализа. 21. Отзывы критиков о стихотворении. 22. Звучание стихотворения в наши дни.
12.	Презентация	Работа, направленная на выполнение комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения учебных задач, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.
13.	Дифференцированный зачёт	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончанию изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
	Введение. Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	Тест		Доклад	
	Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Устный опрос	Практическая работа	Эссе	
	Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю.Лермонтова (1814-1841)	Конспект	Практическая работа	Реферат	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	«Дело мастера боится»			Сообщение	
	Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.1 Драматургия А.Н.Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н.Островского (1823-	Устный опрос	Практическая работа	Презентация	

	1886)				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Устный опрос	Практическая работа	Реферат	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.3 Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С.Тургенева (1818-1883) «Отцы и дети»		Доклад	Контрольная работа №1	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!...»		Эссе		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М.Е.Салтыкова-Щедрина (1826-1889): русская жизнь в иносказаниях	Конспект	Устный опрос	Реферат	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М.Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Устный опрос	Презентация	Тест	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л.Н.Толстого (1828- 1910)	Устный опрос	Презентация	Эссе	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Кейс-задание			
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.7 Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А.Некрасова	Устный опрос	Конспект	Тест	

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И.Тютчев и А.А.Фет	Устный опрос		Доклад	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П.Чехова (1860-1904)	Конспект	Устный опрос	Эссе	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу		Кейс-задание		
	Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И.А.Бунина	Конспект	Устный опрос	Тест	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А.И.Куприна	Сообщение	Практическая работа	Эссе	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Устный опрос	Практическая работа	Тест	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Конспект	Литературоведческий диктант	Контрольная работа №2	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Тема 3.5 А.Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»		Устный опрос	Тест	

ОК 06, ОК 09			Практическая работа		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 3.6 Поэтическое новаторство В.Маяковского		Устный опрос	Сообщение	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 3.7 Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Конспект	Устный опрос Практическая работа	Контрольная работа №3	
	Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 4.1 Исповедальность лирики М.И.Цветаевой	Устный опрос		Контрольная работа №4	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 4.2 Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»			Эссе	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Конспект	Устный опрос	Тест	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности		Кейс-задание		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Конспект	Тест	Эссе	

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 4.5 М.А.Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Конспект	Тест	Реферат	
	Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 5.1 «Дойти до самой сути»: Б.Пастернак. Исповедальность лирики А.Т.Твардовского		Реферат	Тест	
	Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 6.1 Тема Великой Отечественной войны в литературе	Конспект	Тест	Эссе	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 6.2 Тоталитарная тема в литературе второй половины XX века		Конспект	Реферат	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Конспект	Эссе	Контрольная работа №5	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека		Кейс-задание		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века				

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Конспект	Устный опрос	Практическая работа	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство		Конспект	Практическая работа	
	Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века				Проект
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 8.1 Проза второй половины XX - начала XXI века		Доклад		
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 8.2 Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века		Устный опрос	Реферат	
	Раздел 9. Литература народов России				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 9.1 Поэзия и проза народов России		Устный опрос	Реферат	
	Раздел 10. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века				
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Тема 10.1 Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена		Устный опрос	Реферат	
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 4.4	«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП		Устный опрос	Эссе	

	Промежуточная аттестация по дисциплине			Вопросы к зачету	Дифференцированный зачет
--	---	--	--	---------------------	-------------------------------------

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по литературе

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки эссе (сочинений, творческой работы):

№ п/п	Критерии оценки		Баллы	Оценка
	Содержание и речь	Грамотность		
1 2	1. Содержание работы полностью соответствует теме. 2. Фактические ошибки отсутствуют. 3. Содержание излагается последовательно. 4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления. 5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста. В целом, в работе допускается 1 недочет в содержании, 1-2 речевых недочета.	Допускаются: 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.	5	Отлично
	1. Содержание работы, в основном, соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы). 2. Содержание, в основном, достоверно, но имеются единичные фактические	Допускаются: 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3	4	Хорошо

	неточности. 3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей. 4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен. 5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью. В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3-4 речевых недочетов.	пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.		
3	1. В работе допущены существенные отклонения. 2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности. 3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения. 4. Беден словарь и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление. 5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна. В целом, в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.	Допускаются: 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орф. и 5 пунк., или 7 пунк. при отсутствии орфографических, а также 4 грамматических ошибки.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует теме. Допущено много фактических неточностей. Нарушена последовательность мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними, работа не соответствует плану. Крайне беден словарь, работа написана короткими однотипными предложениями	Допускаются: 7 орф. и 7 пунк. ошибок, или 6 орф. и 8 пунк., или 5 орф. и 9 пунк., или 9 пунк., или 8 орф. и 5 пунк., а также 7 грамматических	2	Неудовлетворительно

	со слабо выраженной связью между ними, часты случаи неправильного словоупотребления. Нарушено стилевое единство текста. В целом, в работе допущено 6 недочетов в содержании и до 7 речевых недочетов.	ошибок.		
5	В работе допущено более 6 недочетов в содержании и более 7 речевых недочетов.	Имеется более 7 орф., 7 пунк. и 7 грамматических ошибок.	1	Неудовлетворительно

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно

4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно
---	---	-----	---------------------

Критерии оценки таблицы

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Таблица составлена правильно, полно.	5	Отлично
2	Таблица в основном составлена правильно.	4	Хорошо
3	Таблица неполная, допущены существенные ошибки.	3	Удовлетворительно
4	Таблица не составлена.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета; б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы	3	Удовлетворительно

	допущены незначительные отклонения от изложенных требований; показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов.		тельно
4	число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовле твори- тельно

Критерии оценки устных ответов

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и	5	Отлично

	обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники. 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.		
2	1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины. 3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. 4. Ответ самостоятельный. 5. Наличие неточностей в изложении материала. 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях.	4	Хорошо
	7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные пропуски.		

3	1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. 2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. 5. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие большое значение в этом тексте. 6. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.	3	Удовлетворительно
4	1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала. 2. Не делает выводов и обобщений. 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. 4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу. 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога. 6. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов. 7. Полностью не усвоил материал.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки литературоведческого диктанта:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся знает определения всех понятий дисциплины, все задания выполнены правильно.	5	Отлично
2	Даны грамотные определения всех представленных понятий, однако имеются отдельные недочёты.	4	Хорошо

3	Большая часть заданий выполнена правильно, но все ответы имеют недочёты; все определения представлены, но допущено несколько грубых ошибок.	3	Удовлетворительно
4	Большая часть заданий не выполнена; ответ содержит грубые ошибки; неприемлемый уровень освоения материала, требуется дополнительная работа.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки кроссворда:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Кроссворд состоит из вопросов, ответ на каждый из которых необходимо вписать в соответствующую строку. Выставляется при выполнении 85%-100% предлагаемых заданий.	5	Отлично
2	Выставляется при выполнении 65%-74% предлагаемых заданий.	4	Хорошо
3	Выставляется при выполнении 50%-64% предлагаемых заданий.	3	Удовлетворительно
4	Оценка «2» выставляется при выполнении менее 50% предлагаемых заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки практической работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	Практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета, б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо

3	Практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; выполнено не менее половины работы или допущены в ней: а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов.	3	Удовлетворительно
4	число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки проекта

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути ее решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована
		способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы.

<i>Знание предмета</i>	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.
<i>Регулятивные действия</i>	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.
<i>Коммуникация</i>	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы.	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы.

Критерии оценки теста:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Выставляется при выполнении 90%-100% предлагаемых заданий.	5	Отлично
2	Выставляется при выполнении 70%-89% предлагаемых заданий.	4	Хорошо
3	Выставляется при выполнении 50%-69% предлагаемых заданий.	3	Удовлетворительно
4	Выставляется при выполнении менее	2-0	Неудовлетвори-

	50% предлагаемых заданий.		тельно
--	---------------------------	--	--------

Критерии оценки анализа стихотворения:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Даны аргументированные ответы, логически построенные и подкрепленные цитатами.	5	Отлично
2	Менее продуманные ответы.	4	Хорошо
3	Нет цитатного материала и обобщений.	3	Удовлетворительно
4	Ответы не подготовлены.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки компьютерной презентации:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Таблица соответствия

балльно-рейтингового и отметочного контроля Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично

Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворитель но

Критерии оценки дифференцированного зачёта:

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет следует цели оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи; - профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы;	5	Отлично
	- полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.		

2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.	4	Хорошо
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает неуверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов;	3	Удовлетворительно

	- на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3–4 ошибок.		
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; -демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - неуверенно и логически непоследовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.	2-0	Неудовл етворите льно

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

1. Соотнесите литературные направления и черты, присущие им:

сентиментализм реализм романтизм	а) Требование подчинения личных интересов человека общественному долгу. Наличие гражданских мотивов. Стремление подчеркнуть в человеке общее; сатирическая типизация. б) Культ чувств. Культ природы. Подчеркнутое внимание к духовному миру героев (в т.ч. принадлежащих к низшему сословию). Сочувствие к простому человеку. в) Система персонажей с одним главным героем (вершинная). Исключительность героя. Экзотика сюжета и места действия. г) Правдивое и достоверное изображение жизни. Изображение исторически конкретного общества. Изображение героя, типичного для данной эпохи.		
1	2	3	

4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

1. Практическая работа. Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ

Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)

2. Практическая работа Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М.Ю.Лермонтова (1814-1841): чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций

План анализа стихотворения (на выбор)

1. Дата написания и публикации.
2. Место, занимаемое в творчестве поэта. Художественный метод.
3. Творческая история. (Выбор жанра. Традиция. Цензура.)
4. Основная тема.
5. Смысл названия.
6. Лирический сюжет и его движение.
7. Композиция. Наличие обрамления. Основные структурные части.
8. Основные настроения, тональность стихотворения.
9. Ведущие лейтмотивы. Опорные слова, их передающие.
10. Лирический герой, его своеобразие и способы его самораскрытия.
11. Лирические персонажи. Их переживания. Их судьбы.
12. Столкновение или соединение различных уровней сознания.
13. Позиция автора (восторг, негодование, элегическая грусть, полемика) и передача его переживаний.
14. Музыка стихотворения.
15. Ритм, размер.
16. Рифмовка, характер рифм.
17. Лексика. Языковые выразительные средства.
18. Поэтический синтаксис.
19. Звукопись. Фонетическая окраска стиха.
20. Идея стихотворения, выявленная в итоге анализа
21. Отзывы критиков о стихотворении.
22. Звучание стихотворения в наши дни.

3. Практическая работа. Тема 2.1 Драматургия А.Н.Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н.Островского (1823-1886).

Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе,

социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.

4. Практическая работа. Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера

Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «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.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»

5. Доклад. И. С. Тургенев.

Роман «Отцы и дети» И.С. Тургенева, его проблематика, идейное содержание и философский смысл.

Основной конфликт романа и отражение в нем общественно-политической борьбы накануне и во время проведения реформ.

Образ Базарова как «переходный тип» «человека беспокойного и тоскующего» в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети».

Полемика вокруг романа. Д.И. Писарев, М.А. Антонович и Н.Н. Страхов об «Отцах и детях».

И.С. Тургенев «Стихотворения в прозе», тематика, основные мотивы и жанровое своеобразие.

6. Эссе

1. «Во мне был заперт свет...» (По роману И. А. Гончарова «Обломов».)
2. «Обломов» как социально-бытовой роман.
3. Штольц и Обломов.
4. Почему для Штольца духовная смерть Обломова наступила раньше физической?
5. «Ты заметь, что сама жизнь и труд есть цель жизни...» (Штольц и его жизненные устремления.)
6. Обломов и обломовщина.
7. «Сон Обломова» как идейно-художественный центр романа И. А. Гончарова.
8. «Любовь — претрудная школа жизни!» (По роману И. А. Гончарова «Обломов».)
9. Ильинская и Обломов.
10. Трагичен ли образ Обломова?
11. Почему смерть Обломова Гончаров сравнивает со сном?
12. Роман «Обломов» в русской критике.
13. Мое отношение к герою романа И. А. Гончарова «Обломов».
14. «Все это мертвецы, спящие люди, хуже меня, эти члены света и общества!» (По роману И. А. Гончарова «Обломов».)
15. «У тебя были крылья, да ты отвязал их». (По роману И. А. Гончарова «Обломов».)
16. Обломов и « лишние люди ».
17. Можно ли назвать философию Обломова утопической?
18. Авторская позиция в романе «Обломов».
19. Прием антитезы и его художественная функция в романе И. А. Гончарова «Обломов».
20. Особенности портрета в романе И. А. Гончарова «Обломов».

7. Устный опрос. М.Е. Салтыков-Щедрин

М.Е. Салтыков-Щедрин – сотрудник и редактор «Современника» и «Отечественных записок».

«Сказки» М.Е. Салтыкова-Щедрина, их основные темы, фантастическая направленность, эзопов язык.

8. Презентация. Ф.М. Достоевский.

Роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», постановка и решение в нем проблем нравственного выбора и ответственности человека за судьбы мира. Раскольников и его теория преступления. Сущность «наказания» заблудшей личности и ее путь к духовному возрождению в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».

9. Презентация. Л. Н. Толстой

1. Почему Пьера Безухова и Андрея Болконского можно назвать лучшими людьми их времени?
2. «Дубина народной войны».
3. Подлинные герои 1812 г.
4. Придворные и военные «трутни».
5. Любимая героиня Л. Толстого.
6. В чем видят любимые герои Толстого смысл жизнь?
7. Духовная эволюция Наташи Ростовской.
8. Роль портрета в создании образа — персонажа.
9. Речь персонажа как средство его характеристики в романе.
10. Пейзаж в романе «Война и мир».
11. Тема истинного и ложного патриотизма в романе.
12. Мастерство психологического анализа в романе «Война и мир» (на примере одного из персонажей).
13. «Война и мир» Л.Н. Толстого. Замысел, проблематика, композиция, система образов.
14. Духовные искания Л.Н. Толстого в романе «Анна Каренина». Поиски положительного героя и идеалов А.П. Чехова в рассказах («Моя жизнь», «Дом с мезонином», «Попрыгунья»).
15. Новаторство чеховской драматургии.
16. Познавательная, нравственно-воспитательная и эстетическая роль русской литературы XIX в., ее мировое значение и актуальное звучание для современности.

10. Конспект. Н.А. Некрасов

11. Устный опрос. А.П. Чехов

1. Комическое и драматическое в рассказах А. П. Чехова.
2. Приемы создания комического в ранних рассказах А. П. Чехова.
3. Жанр рассказа в творческой практике А. П. Чехова.
4. Роль художественной детали в рассказах А. П. Чехова.
5. Мир человека и мир вещей в рассказах А. П. Чехова.
6. Способы выражения внутреннего мира персонажей в рассказах А. П. Чехова.
7. Русская провинция в изображении А. П. Чехова.
8. Мир природы и человека в рассказах А. П. Чехова.
9. Романтическое начало в творчестве А. П. Чехова.
10. Поиск «общей идеи» в рассказах А. П. Чехова.
11. Проблема разъединения людей в творчестве А. П. Чехова.
12. Человек, обстоятельства, время в произведениях А. П. Чехова.
13. Прекрасное и пошлост в героях А. П. Чехова.
14. Как человек превращается в обывателя (по рассказам Чехова).

15. Чеховские размышления о любви.
16. Истинные и мнимые ценности в мире А. П. Чехова.
17. Проблема человеческого счастья в произведениях А. П. Чехова.
18. Жизнь и сад (по пьесе Чехова «Вишневый сад»).
19. Проблема счастья в пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».
20. «На краю обрыва в будущее» (по пьесе «Вишневый сад»).
21. Когда за окнами — другая жизнь... (по пьесе «Вишневый сад»).
22. Если бы сад не продали?.. (по пьесе «Вишневый сад».)
23. Будущее в представлении чеховских героев («Вишневый сад»).
24. Авторский идеал и действительность в пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».
25. Быт и события в пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».
26. Герой времени в пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».
27. Ход времени в комедии А. П. Чехова «Вишневый сад».
28. Своеобразие сюжетного построения пьесы «Вишневый сад».
29. Драма или комедия? (Проблема жанра пьесы Вишневый сад)
30. Система образов в пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».
31. Стихия комического в пьесе А. П. Чехова «Вишневый сад».
32. Комические персонажи в пьесе «Вишневый сад».
33. Второстепенные и внесценические персонажи в пьесе А. П.Чехова «Вишневый сад».

12. Кейс-задание. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу Роль профессии в положении человека в социуме. *Резюме* как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме.

13. План анализа тютчевских стихов “денисьевского цикла”.

Цикл - группа стихотворений, посвященных одному лицу, объединенных общей мыслью и темой.

Денисьевский цикл посвящен Е. Денисьевой (1850-1864).

1. Автобиографизм цикла, его исповедальность (стихи-исповедь).
2. Лирический герой, его трагическое мироощущение и нравственный самокритицизм (запутался, привязан к семье, сердце тянется к Денисьевой, она в глазах общества безнравственна, понимает свою вину, но ничего не может делать).
3. Романтическая концепция любви (любовь как стихийная страсть и поединок роковой. Тютчев считал, что любовь их сближает, не могут жить друг без друга. И это столкновение, борьба, в которой сгорела Денисьева.).
4. Лирическая героиня цикла.
5. Пути раскрытия внутреннего мира героини (внутренний мир героини раскрывается через монологи лирического героя).
6. Фрагментарность стихотворений (каждое стихотворение читается как фрагмент, мгновение любовных ощущений).
7. Психологический драматизм (любовь — это дисгармония, поединок).

8. Внутренний монолог как основная форма раскрытия темы любви в цикле.

План анализа стихов поэтов «Серебряного века».

1. Дата написания и публикации.
2. Место, занимаемое в творчестве поэта. Художественный метод.
3. Творческая история. (Выбор жанра. Традиция. Цензура.)
4. Основная тема.
5. Смысл названия.
6. Лирический сюжет и его движение.
7. Композиция. Наличие обрамления. Основные структурные части.
8. Основные настроения, тональность стихотворения.
9. Ведущие лейтмотивы. Опорные слова, их передающие.
10. Лирический герой, его своеобразие и способы его самораскрытия. Лирические персонажи. Их переживания. Их судьбы.
11. Столкновение или соединение различных уровней сознания.
12. Позиция автора (восторг, негодование, элегическая грусть, полемика) и передача его переживаний.
13. Музыка стихотворения.
14. Ритм, размер.
15. Рифмовка, характер рифм.
16. Лексика. Языковые выразительные средства. 18
- Поэтический синтаксис.
19. Звукопись. Фонетическая окраска стиха.
20. Идея стихотворения, выявленная в итоге анализа
21. Отзывы критиков о стихотворении.
22. Звучание стихотворения в наши дни.

План анализа драматического произведения

1. Время создания и публикации пьесы. 2. Место, занимаемое в творчестве драматурга.
3. Тема пьесы и отражение в ней определённого жизненного материала. 4. Действующие лица и их группировка.
5. Конфликт драматического произведения, его своеобразие, степень новизны и остроты, его углубление.
6. Развитие драматического действия и его фазы. Экспозиция, завязка, перипетии, кульминация, развязка.
7. Композиция пьесы. Роль и значение каждого акта.
8. Драматические характеры и их связь с развивающимся действием.
9. Речевая характеристика персонажей. Связь характера и слова.
10. Роль диалогов и монологов в пьесе. Слово и действие.
11. Выявление авторской позиции. Роль ремарок в драме.
12. Жанровое и видовое своеобразие пьесы. Соответствие жанра авторским пристрастиям и предпочтениям.
13. Комедийные средства (если это комедия). 14. Трагический колорит (в случае анализа трагедии).
15. Соотнесенность пьесы с эстетическими позициями автора и его взглядами на театр.

Предназначенность пьесы для определённой сцены.

16. Театральная интерпретация драмы в пору её создания и в последующее время.

17. Пьеса и ее драматургические традиции.

Литературоведческий диктант по теме «Серебряный век русской поэзии»

1. Назовите временные границы Серебряного века русской поэзии.
2. Философ, первым предложивший название «Серебряный век»? Название художественно-эстетической системы, сложившейся в начале XX века и воплотившейся в системе самостоятельных художественных направлений и течений?
3. Название поэтического течения, которое переводится как «будущее»?
4. Первое поэтическое течение литературы Серебряного века.
5. Название первого сборника В.Брюсова
6. Течение, основоположником которого стал Н. Гумилев?
7. Обоснователь теоретических основ символизма?
8. Название какого поэтического течения переводится с греческого как «высшая степень чего-либо»?
9. Автор сборников «Жемчуга», «Романтические цветы», «Чужое небо» и др.
10. К какому литературному направлению принадлежали поэты: Д.Бурлюк, В.Каменский, В.Хлебников?
11. Имена поэтов, принадлежащих к течению «эгофутуристов»?
12. К какой группе относились поэты А.Белый, В.Иванов?
13. «Цех поэтов» - это название союза _____
14. Что, по мнению акмеистов, должно было приобрести свой изначальный смысл?
15. Что К.Бальмонт считал основой лирики?
16. В какой цикл вошло стихотворение А. Блока «Незнакомка»?
17. Общее название трех книг А.Блока
18. Кому посвящен цикл «Стихи о Прекрасной Даме»?
19. Художественной особенностью композиции поэмы А.Блока «Двенадцать» является построение ее на основе _____
20. К какому мотиву творчества А.Блока можно отнести строки: *Но к цели движется поэт, И вдруг провидит новый свет Стремится, истиной влекомый, За далью, прежде незнакомой.*
21. Поэма А.Блока начинается словами: «Черный вечер/Белый снег». Какой прием использует автор?
22. Кто проповедовал слияние искусства с ускоренным жизненным процессом XX века путём разрушения форм и условностей?
23. Как назывался первый манифест футуристов?
24. Королем поэтов в первом официальном поэтическом соревновании в Политехническом музее в 1918 году был признан _____
25. Стихотворение «Кузнецик» принадлежит перу _____

4.3. Материалы оценочных средств для рубежного контроля

1. Доклад на тему: XIX век

Социально-политическая обстановка в России в начале XIX века. Влияние идей Великой французской революции на формирование общественного сознания и литературного движения.

Романтизм. Социальные и философские основы его возникновения.

Московское общество любителей, его философско-эстетическая программа. Основные эстетические принципы реализма. Этапы развития реализма в XIX в.

2. Темы эссе по творчеству А.С.Пушкина

1. «...В мой жестокий век восславил я свободу» (по лирике А. С. Пушкина).
2. Мои любимые страницы А.С. Пушкина.
3. Мое любимое стихотворение А.С. Пушкина.
4. Тема поэта и поэзии в лирике А. С. Пушкина.
5. «Чувства добрые я лирой пробуждал» (по лирике А. С. Пушкина).
6. Мир пушкинской поэзии.
7. Герои поэмы А.С.Пушкина «Медный всадник».
8. В чём смысл противопоставления Петра I и «бедного» Евгения в поэме А.С.Пушкина «Медный всадник».
9. Герои и проблематика поэмы А.С.Пушкина «Медный всадник».
10. Образ Петра Великого в поэме А.С.Пушкина «Медный всадник».
11. Петербург глазами А.С.Пушкина по поэме «Медный всадник».
12. Проблема личности и государства в поэме А.С.Пушкина «Медный всадник».
13. Трагедия «маленького» человека в поэме А.С.Пушкина «Медный всадник».
14. «Самостоянье человека – залог величия его» (по творчеству Пушкина).

3. Темы рефератов по творчеству М. Ю. Лермонтова.

1. Тема поэта и поэзии в творчестве М.Ю.Лермонтова («Смерть поэта», «Поэт», «Пророк»).
2. Развитие реалистических тенденций в лирике М.Ю.Лермонтова, взаимодействие лирического, драматического и эпического начал в лирике, ее жанровое многообразие.
3. Социально-философская сущность поэмы М.Ю.Лермонтова «Демон», диалектика добра и зла, бунта и гармонии, любви и ненависти, падения и возрождения в поэме.
4. **Сообщение. «Дело мастера боится»:** 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?»

5. Темы презентаций по творчеству А.Н.Островского.

1. Драма «Гроза» А.Н.Островского. Проблема личности и среды, родовой памяти и индивидуальной активности человека по отношению к нравственным законам старины.
2. Новаторский характер драматургии А.Н.Островского. Актуальность и злободневность проблем, затронутых в его произведениях.

6. Темы рефератов по творчеству И.А.Гончарова.

1. Роман И.А.Гончарова «Обломов» как социально-психологический и философский роман.
2. Анализ письма Обломова.
3. И.А.Гончаров и его «Обыкновенная история».
4. Гончаров – краткая биография.
5. И.А.Гончаров – краткая биография.
6. Илья Ильич Обломов – коренной народный наш тип.

7. Контрольная работа №1. Русская литература XIX века. Вариант

1

1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе.
2. Символика в драме А.Н.Островского «Гроза».
3. Роман И.А.Гончарова в контексте трилогии. Предыстория создания романа.
4. Жизненный и творческий путь И.С.Тургенева.

Вариант 2

1. Взаимодействие разных стилей и направлений в культуре России середины XIX века, отражение его в литературном процессе.
2. Образ Катерины как «луч света в темном царстве».
3. Глава «Сон Обломова» – художественно-философский центр романа «Обломов».
4. Жанровое своеобразие и смысл названия романа И.С.Тургенева «Отцы и дети».

Вариант 3

1. Жизненный и творческий путь А.Н.Островского. Периодизация творчества.
2. «Темное царство» в драме А.Н.Островского «Гроза».
3. Образ Ильи Ильича Обломова в романе «Обломов».
4. Евгений Базаров в системе образов романа «Отцы и дети». Внутренний конфликт Базарова.

Вариант 4

1. Смысл названия драмы А.Н.Островского «Гроза».
2. Жизненный путь И.А.Гончарова.
3. Образ Андрея Штольца в романе «Обломов».
4. Тема любви в романе И.С.Тургенева «Отцы и дети».

Вариант 5

1. Система персонажей в драме «Гроза» А.Н.Островского.
2. Общая характеристика романа И.А. Гончарова «Обломов».
3. Решение И.А.Гончаровым темы любви в романе «Обломов» (образы Обломова, Штольца, Ольги Ильинской, Агафьи Пшеницыной).
4. Особенности поэтики И.С.Тургенева.

8. Темы рефератов по творчеству М.Е.Салтыкова-Щедрина

М.Е.Салтыков-Щедрин – сотрудник и редактор «Современника» и «Отечественных записок».

«Сказки» М.Е.Салтыкова-Щедрина, их основные темы, фантастическая направленность, эзопов язык.

9. Тест по роману Ф. М. Достоевского «Преступление и наказание».

1. Раскольников совершает убийство старухи-процентщицы ради:
 1. Семьи Мармеладовых
 2. Матери и сестры
 3. Оправдания своей теории.
2. Определите, портрет какого героя приводится ниже:

«Это был человек лет 35, росту ниже среднего, полный и даже с брюшком, выбритый, без усов и без бакенбард, с плотно выстриженными волосами на большой круглой голове... Пухлое, круглое и немного курносое лицо его было цвета больного, тёмно-жёлтого, но довольно бодрое и насмешливое».

 - 1.Заметов
 - 2.Разумихин
 - 3.Порфирий Петрович
3. Определите, портрет какой героини приводится ниже:

«Девушка лет 18, худенькая, но довольно хорошенёкая блондинка, с замечательными голубыми глазами...выражение лица такое доброе и простодушное, что невольно привлекало к ней».

 - 1.Дуня Раскольникова
 - 2.Соня Мармеладова
 - 3.Девушка на мосту
4. В ком Раскольников «убедился как в самом пустейшем и ничтожном злодее в мире»?

1. в Свидригайлове

2. в Лужине

3. в Лебезятникове

5. Кто о Раскольникове отзывался так: «Я вас во всяком случае за человека наиболее благороднейшего почитаю-с, и даже с зачатками великодушия-с, хоть и не согласен с вами во всех убеждениях ваших»?

1. Дмитрий Прокофьев

2. Порфирий Петрович

3. Пётр Петрович

ПРОЕКТ 1. Малоизвестные факты из жизни классиков или биографии великих в неканоническом освещении

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Находить интересные малоизвестные школьникам факты, расширить кругозор и представления о классиках. Выяснить, какие факты из биографий классиков обычно не попадают в учебники).

Определить, какие именно писатели станут объектом исследования (один писатель, но его богатая биография будет изучена и изложена подробно или будут взяты для обзора несколько классиков в сравнении и т.д.).

Изучить биографии писателей в разных источниках: школьных учебниках; словарях писателей; в других (книги о писателях, интернет-ресурсы, рекомендованные преподавателями, и по собственному выбору).

Выделить необычные, интересные, примечательные, малоизвестные факты из жизни писателей.

Составить обзор в интересном формате: можно снять видео, написать серию заметок для блога или обзорную статью – форма и стиль подачи на ваш выбор.

ПРОЕКТ 2. Русская классическая литература в живописи, графике, ИЛЛЮСТРАЦИЯХ

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал к изучаемым литературным произведениям, познакомиться с творчеством известных русских художников.

Найти картины русских художников на те же темы, что и произведения писателей 19 века.

Найти картины и иллюстрации, посвященные конкретным литературным произведениям русских классиков.

Написать обзор, какие темы/ какие произведения/ какие литературные герои становились объектом внимания художников и почему.

Подготовить презентацию с картинками на темы литературной классики.

ПРОЕКТ 3. Русские писатели-классики в портретах художников

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Познакомиться с творчеством русских художников – мастеров портретного жанра.

Найти картины русских художников, на которых изображены русские писатели-классики 19 века.

Сравнить портреты одних и тех же писателей, написанные разными художниками.

Написать небольшую статью в формате «статья для людей, далеких от литературы и живописи» о портретах писателей: рассказать, какие писатели и почему становились объектом внимания художников, знали ли художники- современники, писавшие портреты Достоевского, Толстого и др., что они пишут портреты классиков литературы? Что было важным для художников при изображении писателей?

Читали ли они их книги до того, как написать портрет?

Подготовить презентацию с аннотированными портретами писателей авторства известных русских художников.

ПРОЕКТ 4. Русская классика на языках коренных народов России: кого и почему чаще переводили/ читают сейчас/ экранизируют/ ставят в театре

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Определить перечень тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие русские классические авторы и какие книги чаще всего были востребованы к переводу на языки коренных народов.

Подготовить презентацию/ ролик/ подкаст/ инфографику или в др. форме представить результат.

ПРОЕКТ 5. Русская классика в комиксах

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре комиксов.

Найти комиксы по классическим текстам, входящим в программу 10 класса школы/ колледжа.

Сравнить комиксы и тексты самих литературных произведений, обратив внимание на те содержательные компоненты исходного текста, которые сохраняются в комиксе, обратить внимание и на те изменения, которым подвергается исходный текст, будучи приспособленным к новому жанру.

Сделать вывод, что сохраняется, а что нет, при перенесении классических текстов в новый формат, а также понять, зачем нужна такая трансформация.

Подготовить презентацию с картинками на темы литературной классики.

ПРОЕКТ 6. Русская классика в фанфиках

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Изучить, каким образом русская классика представлена в современном жанре).

Найти фанфик по одному из классических литературных произведений, входящих в программу.

Сопоставить оба текста, выявить, что и как меняется, какие трансформации происходят с текстом классического произведения при переложении.

Сделать вывод, что именно становится важным при перенесении классического текста в новый формат (герои, содержание, на основе классики, стиль и др.), насколько другим по сравнению с источником становится новый текст, написанный по его мотивам.

Подготовить презентацию с иллюстрациями и основными содержательными моментами.

ПРОЕКТ 7. Русская классика в текстах русского рэпа и др. музыкальных направлениях

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, на основе которой составить информационную заметку о том, насколько современные молодые авторы знают классику и используют ее для своего творчества.

Поиск упоминаний заголовков классических произведений в текстах рэперов (Например, «Мертвые души», «Отцы и дети», «Война и мир», «Преступление и наказание», «Братья Карамазовы» и т.д.), имен героев классики (Онегин, Обломов, Базаров, Раскольников и т.д.).

Анализ контекста: зачем именно в этом тексте нужно упоминание классики, о чем этот текст, есть ли там сравнение с классикой или упомянуто без привязки к теме текста и т.д.

Анализ у кого из рэперов встречается упоминание классики, подумать, почему. Почитать-посмотреть интервью с ними, выяснить, как классика появилась в их текстах.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 8. Русская классика за границей: кого и почему читают/экранизируют/ ставят в театре в других странах Цель проекта – научиться пользоваться информационными ресурсами и исследовать, на какие языки переведены русские классики, какие их произведения популярны за пределами России.

Выбрать тех классиков или тех классических книг, по которым будет произведен анализ.

Изучить, на какие языки переведены, когда, как. Почему их переводят? Кто их читает?

Произвести качественный и количественный анализ.

Сделать вывод, какие русские классические авторы и какие книги востребованы в других странах.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 9. Поэзия и музыка: современные литературные композиции в сети

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с современными поэтами, представленными в сетевом пространстве и понять, как могут быть связаны поэтический текст и музыка).

Найти стихи одного или нескольких популярных сетевых авторов, чьи тексты исполняются обычно в музыкальном сопровождении.

Выяснить, какую именно музыку используют при исполнении стихов: пишется ли она специально, берутся ли какие-то известные треки, музыкальные произведения и т.п.

Ответить на вопрос, почему многие из них используют музыку. Является ли музыка фоновым шумом или полноценным художественным приемом. Если музыка важна как прием, раскрыть ее функцию – ту роль, которая ей отводится при чтении текста.

Сделать вывод, «для чего тексту музыка». Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 10. Произведения Н.В.Гоголя в мультипликации

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по произведениям Гоголя, научиться писать рецензию, сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая гоголевская реальность? Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Гоголя?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста, ролика или др. форм.

ПРОЕКТ 11. Русская классика в сетевом пространстве: творчество И.С.Тургенева

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, анализ интернет-мемов по творчеству И.С.Тургенева.

Поиск карикатур, комиксов, мемов и др. (найти и систематизировать интернет-мемы по темам и образам творчества Тургенева).

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы рассказа и т.д.) чаще всего встречаются в интернет-мемах.

Анализ тех комических приемов, которые используются в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Анализ сферы «обитания» этих конкретных мемов (где встречаются в интернете: на каких форумах, в каких пабликах, используются ли в СМИ и т.д.).

Вывод: какие темы и проблемы рассказа, какие именно аспекты образов рассказа Тургенева актуальны до сих пор и почему?

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 12. «Отцы и дети» (И.С. Тургенев): о чем спорили в середине 19 века отцы и дети и о чем они спорят сегодня?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Прочитать главы со спорами Евгения Базарова и Павла Петровича, выделить темы споров, позиции героев.

Подумать и записать (возможно, опросить сверстников и родителей), на какие темы чаще всего спорят дети и родители сейчас.

Сравнить получившиеся в п.1 и п.2 результаты.

Сделать выводы, является ли спор детей и отцов «вечной проблемой», возможны ли компромиссы между ними.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 13. Русская классика в сетевом пространстве: творчество А.И.Гончарова, роман «Обломов»

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию и иллюстрации, проанализировать интернет-мемы, которые делают школьники и не только, на тему романа Гончарова «Обломов». Выявить, какие черты героя романа становятся объектом внимания наших современников, чем роман актуален сегодня?

Поиск карикатур, комиксов, мемов с изображениями Обломова и др. персонажей или образов из романа.

Анализ, что именно (какие персонажи, предметы и т.д.) чаще всего упоминаются.

Анализ тех комических приемов, которые используются в конкретных мемах, то есть за счет чего мем смешон, связан с классикой и современностью, чем он интересен.

Вывод, почему образ Обломова до сих пор актуален и не забыт.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 14. Возможно ли «исправить любовью»?

Цель – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать в тексте необходимую для анализа информацию, и составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе (проанализировать, насколько реалистичен сценарий, описанный Гончаровым в ситуации с романом Ольги Ильинской и Ильи Обломова).

Прочитать главы, посвященные роману Обломова и Ольги, проанализировать, как он развивался и почему.

Узнать, что думает современная психология о «переделке» характера одного взрослого человека другим взрослым человеком, насколько воспитанная литературой сила любви способна заставить другого измениться, стоит ли питать надежды на то, что любовь полностью переменит человека.

Сделать вывод, насколько написанное Гончаровым соответствует реальности и насколько закономерен итог романа.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 15. Родион Раскольников в современном сетевом пространстве

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации.

Найти упоминания и изображения Раскольникова в интернете (заголовки, тексты, стихи, иллюстрации, карикатуры, интернет-мемы, гифки и прочее).

Проанализировать в связи с какими темами возникает упоминание/ изображение этого героя Достоевского.

Сделать вывод относительно его популярности: на чем именно она основывается и почему герой до сих пор привлекает к себе внимание?

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 16. Лев Толстой на новый лад Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Проанализировать, в каких сферах массовой культуры сегодня можно встретить образ самого писателя и образы его произведений, что именно стало знаковым (детали, портрет, элементы произведений: цитаты, визуализация образов).

Поиск самых разных образов: визуальных (графика, граффити, интернет-мемы, принты, в том числе на одежде, сумках и проч., иллюстрации, плакаты и т.д.), словесных (блоги, статьи, рассказы, анекдоты, песни и т.д.).

Анализ собранного материала, его классификация и систематизация.

Подготовка презентации со структурированным собранным материалом, иллюстрациями.

Вывод, какие именно темы, проблемы, образы ассоциируются с писателем Львом Толстым в современной массовой культуре.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 17. Н.А. Некрасов в современном медиапространстве

Цель проекта - научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный отчет, как имя Некрасова и его творчество активно используется сегодня, какие темы и образы его творчества актуальны.

Определить понятие «медиапространство» и произвести поиск упоминаний имени Некрасова-поэта и его стихотворений, поэм, творчества в целом в нем:

А) Заголовок «Кому на Руси жить хорошо» в современной журналистике, СМИ, блогах и т.д.: использование фразы в разных источниках в интернете.

Если где-то для материала берется некрасовский заголовок, то для чего, для каких именно материалов?

О чем они?

Б) Цитаты из стихотворений Некрасова в интернете, исполнение его стихотворений в интернете (чтение артистами и «простыми людьми», песни на его стихи – кто и где поет, насколько языков переведен и т.д.): Если строчки из Некрасова используются как цитата, то в каком контексте, для чего, с какой целью?

В) мемы на темы его стихотворений (русская женщина, которая «коня на скаку остановит»; «кому на Руси жить хорошо», «12 разбойников», дед Мазай)

Д) Упоминание Некрасова и его цитирование у русских рэперов: есть ли, если да, то в каком контексте, для чего? Зачем он им нужен?

Вывод: в каком качестве Некрасов нужен сегодня? То есть зачем и почему его цитируют и упоминают сегодня в интернете.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 18. «Кому на Руси жить хорошо»: актуален ли вопрос Некрасова сегодня?

Цель проекта - научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проводить опросы и выстраивать коммуникацию с разными людьми; на основе собранной информации составить развернутый иллюстрированный ответ на вопрос: «Как изменились представления о том, кому на Руси жить хорошо со времен Некрасова?»

Представления о счастье в поэме у разных персонажей: 7 мужиков, глава «Счастливые», главы «Поп», «Помещик», часть 3 «Крестьянка», «Бабы притча», глава о Ермиле Гирине (прочсть самостоятельно).

Представления о том, кому сейчас хорошо жить в России по материалам опроса (д/з). Провести опрос, используя вопрос из поэмы. Обобщить данные, сделать графику и аналитику.

Сопоставить, что изменилось, что общего, подумать и рассказать, почему. Подвести итог.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 19. Две Матрены: судьба русской крестьянки

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать необходимую информацию, проанализировать, как изображают жизнь крестьянки в 19 веке Н.А. Некрасов и как в 20 веке А.И. Солженицын.

Прочсть часть 3 «Крестьянка» поэмы Некрасова «Кому на Руси жить хорошо».

Прочсть рассказ А.И. Солженицына «Матренин двор». Сравнить характер и портрет героинь.

Сравнить их жизнь, условия жизни, найти общее и отличия (если есть).

Сделать вывод, насколько изменилась/ не изменилась женская доля и крестьянская жизнь за 100 лет.

Представить проект в виде презентации (с иллюстрациями).

ПРОЕКТ 20. Сюжет о раскаявшемся грешнике в поэме Некрасова «Кому на Руси жить хорошо»: источники и история

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации, исследовать возможные источники сюжета, проанализировать, насколько этот сюжет популярен в искусстве.

Найти дополнительную литературу по теме, прочесть рекомендованную преподавателем статью, проанализировать круг источников сюжета о раскаявшемся разбойнике.

Проанализировать имеющиеся версии насчет имени Кудеяр: откуда оно могло появиться на Руси, почему так именовали разбойников, какие народные поверья с ним связаны.

Выяснить, каким образом стихотворение Некрасова стало песней, как оно преобразовалось и почему, кто сейчас исполняет его и как.

Представить материалы в формате доклада и презентации.

ПРОЕКТ 21. Железная дорога в русской поэзии 19-21 веков

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. Составить представление об образе железной дороги в русской поэзии, сопоставить образ железной дороги у разных авторов, выявить общее и разное.

Определить круг стихов (текстов), посвященных железной дороге, найти и прочесть их: Вяземский «Ночь на железной дороге...», Некрасов «Железная дорога», Полонский «На железной дороге», Анненский «Зимний поезд», Есенин «Сорокоуст», Смеляков «Я сам люблю железную дорогу», Рубцов «Поезд», Пастернак «Дорога», И. Фаликов «Железнодорожная баллада», Б.Гребенщиков «Этот поезд в огне», Д. Быков лирический отрывок из романа «ЖД» «Если сесть на этот поезд» и другие тексты (можно сетевую поэзию).

Систематизировать стихи по характеру образа и авторскому отношению к железной дороге, выразившемуся в образах (негативных или позитивных).

Определить, связаны ли образы и их авторская оценка, а также художественные средства для ее выражения с эпохой, в которую жил автор.

Найти дополнительные материалы, в которых рассказывается о восприятии людьми железной дороги как одного из важных средств технического прогресса или наоборот, как одного из неизбежных зол. Найти материалы об образах паровоза, железной дороги в искусстве. Сделать общий вывод о том, как менялось восприятие железной дороги в жизни и поэзии.

Подготовить доклад и презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 22. Нобелевские премии по литературе русскоязычных писателей и поэтов

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Познакомиться с творчеством самого необычного

нобелевского лауреата по литературе). Узнать, какие русскоязычные писатели и почему получили Нобелевскую премию по литературе.

Ответить на вопрос, чем их творчество было знаменательно.

Охарактеризовать основные темы творчества и проанализировать 1-2 текста.

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 23. Стихи хрестоматийных поэтов XX века в исполнении современных музыкантов

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе. (Узнать, какие стихи известных поэтов становятся текстами песен, проанализировать, какие тексты/ авторы наиболее популярны и почему).

Определить круг авторов (поэтов), тексты которых будут включены в поиск. Рекомендация: Маяковский, Есенин, Рыжий, Бродский. Можно дополнить своими.

Выделить ту предметную область, в которой будет произведен поиск: будет ли это исключительно «популярная музыка», будет ли бардовская песня, рок, рэп или какие-то другие музыкальные направления. Возможно, поиск будет вестись сразу по нескольким направлениям, после чего будет произведен сравнительный анализ.

Подсчитать, какие тексты и каких авторов чаще всего становятся основой песен и в каких жанрах и стилях.

Проанализировать, чем именно может быть вызван интерес к тому или иному автору (например, потребностями и вкусами аудитории исполнителя/ тематикой текста стихотворения/ другими факторами – какими?)

Подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 24. Зарубежные экранизации пьес А.П.Чехова

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, научиться отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на ее основе.

Определить перечень зарубежных экранизаций пьес А.П.Чехова и ознакомиться с ними.

Сравнить разные версии экранизации одних и тех же произведений. Написать рецензию и подготовить презентацию с иллюстрациями.

ПРОЕКТ 25. Произведения М.Е.Салтыкова-Щедрина в мультипликации

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами, отбирать и подбирать иллюстративный материал, составлять развернутый иллюстрированный ответ на основе полученной информации. (Сравнить мультфильмы разных режиссеров по сказкам, научиться писать рецензию,

сопоставляя разные позиции и способы художественного воплощения в анимации словесных образов, написать рецензию).

Найти и посмотреть рекомендованные мультфильмы разных режиссеров.

Проанализировать, художественный замысел и способы его воплощения: каким образом и какими средствами решена задача визуализации словесных образов, каким образом передана фантазмагорическая гоголевская реальность?

Как в мультфильмах решается задача изображения страшного, комического у Щедрина?

Представить материалы в формате доклада и презентации, подкаста, ролика или др. форм.

ПРОЕКТ 26. «Живопись словом» С.Есенина и поэзия живописи М.Нестерова,

Б.Кустодиева, И.Левитана

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать литературный и искусствоведческий материал, видеть связь живописных полотен с произведениями художественной литературы, создавать развернутые высказывания.

Перечитать стихи С. А. Есенина, посвященные теме природы, Родины.

Определите идею каждого из них, настроение.

Найти картины русских художников М.Нестерова, Б.Кустодиева, И.Левитана на те же темы, что и стихи С. Есенина.

Найти созвучие и различие есенинских стихотворений и живописных полотен художников.

Представить материалы в формате презентации работ художников, сопровождаемых строчками из стихов С. Есенина.

ПРОЕКТ 27. А.С.Пушкин и Л.Е.Улицкая: вечные темы и неожиданные открытия

Цель проекта: научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно- критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/перечитайте трагедию А.С.Пушкина «Скупой рыцарь».

Проследите, как раскрывается в ней тема эгоизма, скупости и власти денег.

Прочитайте рассказ современной писательницы Л.Е.Улицкой «Генеле- сумочница».

Докажите, что рассказ писательницы – это ремейк пушкинского произведения. На чем основывается литературный диалог двух писателей?

Определите, что нового внесла Л.Улицкая в интерпретацию пушкинских мотивов.

Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.

ПРОЕКТ 28. А.П.Чехов и В.А.Пьецух: футлярность как способ жизни и как способ выживания

Цель проекта: научиться работать с разными видами ресурсов: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно- критический материал, определять особенности литературного диалога писателей разных веков, создавать развернутое высказывание.

Прочитайте/ перечитайте рассказ А.П.Чехова «Человек в футляре». Проследите, как раскрывается в ней тема «футлярности», с помощью каких приемов создается характер главного героя.

Прочитайте рассказ современного писателя В.А.Пьецуха «Наш человек в футляре». Проследите, как раскрывается в этом произведении тема «футлярности», какие приемы характеристики главного героя используются. Докажите,

что рассказ В.Пьецуха – это ремейк произведения А.П.Чехова. На чем основывается литературный диалог двух писателей? Выявите чеховские реминисценции в рассказе современного писателя.

Определите, что нового внес В.Пьецух в интерпретацию чеховской темы.

Представить результаты работы над проектом в формате сравнительно-сопоставительного анализа произведений двух авторов.

ПРОЕКТ 29. «Институт рождественских визитов» в рассказах А.П.Чехова и Н.А.Лейкина

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности пародийного комического произведения, написанного в жанре рождественского рассказа, сопоставлять подходы разных авторов к раскрытию темы «рождественских визитов», создавать высказывание.

Познакомиться с литературно-критическим материалом о жанре «рождественский рассказ», его пародийных модификациях.

Отобрать из рождественских рассказов А.Чехова и Н.Лейкина комические рассказы, посвященные теме рождественских визитов, проанализировать их.

Сравнить комические рассказы двух писателей и выявить особенности подходов каждого из них к раскрытию темы, способы передачи комизма ситуаций, изображенных в произведениях.

Представить материалы в формате доклада, иллюстрированного сценками из рассказов А.Чехова и Н.Лейкина.

ПРОЕКТ 30. Интерпретация поэмы М.Цветаевой «Молодец» художницей Н.Гончаровой

Цель проекта – научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и истолковывать необходимый литературный, литературно-критический и искусствоведческий материал, создавать развернутое высказывание.

Проанализировать материал, посвященный истории знакомства и сближения Н.Гончаровой и М.Цветаевой. Познакомиться с эссе поэтессы о художнице.

Познакомиться с поэмой М.Цветаевой «Молодец». Определить тему, идею поэмы, рассмотреть образы персонажей и способы их создания писателем, проанализировать изобразительно-выразительные средства языка.

Познакомиться с особенностями работы Н.Гончаровой с текстом цветаевской поэмы как вариантом интерпретации произведения.

Представить материалы в формате виртуальной выставки работ Н.Гончаровой, сопровождаемой строчками из поэмы М.Цветаевой.

ПРОЕКТ 31. Пушкиниана Д.Самойлова

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать и интерпретировать литературный, литературно-критический, а также иллюстративный материал, создавать развернутое высказывание.

Познакомиться с «пушкинским мифом» как фактом истории советской культуры и отношением к этому Д.С.Самойлова.

Прочитать и проанализировать стихи поэта, посвященные образу и судьбе А.С.Пушкина («Старик Державин», «Пушкин по радио», «Пестель, поэт и Анна», «Болдинская осень», «Он заплатил на нелюбовь Натальи...»), «Михайловское», «Святогорский монастырь» и др.).

Восприятие и преображение пушкинского биографического мифа (или мифа Нового времени) в поэзии Д.Самойлова.

Представить результаты в формате подкаста.

ПРОЕКТ 32. Л.Е.Улицкая. Рассказ «Капустное чудо»: новаторство писательницы в использовании алгоритма святочного рассказа

Цель проекта: научиться работать с информационными ресурсами: отбирать, анализировать, интерпретировать литературный, литературно-критический материал, выявлять особенности алгоритма написания святочного рассказа, определять новаторство

писателя в разработке жанра святочного рассказа, создавать высказывание.

Познакомиться с особенностями жанра рождественского (святочного) рассказа.

Прочитать рассказ Л.Улицкой «Капустное чудо», проанализировать в соответствии с жанровыми особенностями и истолковать его.

Сопоставить алгоритм строения святочного рассказа и соотнести с ним рассказ писательницы. Что нарушено? В чем заключается отступление от

алгоритма? Как это способствует выражению позиции Л. Улицкой? Сформулируйте эту позицию.

Представьте результаты работы в жанре рецензии.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

по специальности среднего профессионального образования

36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Обществознание» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **36.02.03 Зоотехния**, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Обществознание», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» в 2022 г. и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	20
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	21
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	31
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	99
6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	103

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» по специальности **36.02.02** Зоотехния

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Обществознание» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Обществознание».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 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;
- определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- **оценивать и объяснять** культурные и религиозные особенности отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, особенности урбанизации и территориальной концентрации населения.
- **применять** разнообразные источники статистической информации для характеристики демографических, социально-экономических процессов и явлений, их изменений под влиянием разнообразных факторов;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - формирования мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);
 - отстаивания гражданской позиции в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности; толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
	ЛР МР	ПРб
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 33 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 34 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 35 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	ПРб 09 владение 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;

	МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР координировать и выполнять работу в условиях реального,	
--	--	--

	виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим	ПР6 06 владение 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;

	нормам; МР 24 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; МР 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	ЛР 42 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям; ЛР 43 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и	ПРБ 06 владение 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

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; ЛР 44 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; ЛР 45 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;
---	--	--

	МР 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	МР 09 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 10 способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	ПРБ 06 владение 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

	МР 11 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; МР 12 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; МР 13 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 14 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 анализировать	суждения, мнения;
--	--	-------------------

	полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 16 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;	
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	ЛР 08 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; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в	ПРБ 01 сформированность знаний об обществе как системе социальных институтов; о ценностно-нормативной основе их деятельности, основных функциях; многообразии социальных институтов, включая семью, государство, базовые экономические, политические институты, институты в сфере культуры и массовых коммуникаций; о взаимосвязи и взаимовлиянии различных социальных институтов; об изменении с развитием общества их состава и функций; о политике Российской Федерации, направленной на укрепление и развитие социальных институтов российского общества; о государственно-общественных институтах в Российской Федерации, в том числе об институте Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации; о способах и элементах социального контроля, о типах и способах разрешения социальных конфликтов, о конституционных принципах национальной политики в Российской Федерации; о свободе и необходимости, единстве и многообразии в общественном развитии, факторах и механизмах социальной динамики;

стандарты антикоррупционного поведения	науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; МР 36 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 37 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; МР 38 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; МР 39 делать осознанный	
---	---	--

	выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; МР 40 оценивать приобретенный опыт; МР 41 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсо сбережению. Применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 28 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; ЛР 29 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 30 активное неприятие действий, приносящих	ПРБ 04 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

	вред окружающей среде; ЛР 31 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 32 расширение опыта деятельности экологической направленности; МР 33 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; МР 34 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; МР 35 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	
ОК 09 Пользоваться	ЛР 36 Сформированность самосознания,	ПР6 06 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа,

профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; ЛР 38 Сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;	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;
ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли.	ЛР 40 Сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и	ПР6 06 владение 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;

	социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 26 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; ЛР 27 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;	
ПК 4.2. Планировать и организовывать выполнение работ и оказание услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли	ЛР 28 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа

исполнителями. ПК 4.3.Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли исполнителями.	ЛР 29 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; ЛР 30 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 31 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	
---	--	--

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Презентации	Работы, направленные на выполнение комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения учебных задач, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
3.	Доклад, сообщение	Расширенное письменное или устное сообщение на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения. Представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.
4.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу. Домашняя контрольная работа призвана

		систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении обучающиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия. Каждому обучающемуся дается свой вариант работы, в который включаются творческие задания для формирования обозначенных компетентностей.
5.	Конспект	Конспект позволяет формировать и оценивать умения обучающихся по переработке информации.
6.	Практическая работа	Практическая работа — это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента — посредством тестирования или, например, написания контрольной работы. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться обучающимися для освоения новых тем.
7.	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.
8.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

9.	Дифференцированный зачёт	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.
----	--------------------------	--

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 1. Человек в обществе		Устный опрос	Контрольная работа	Тест
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 2. Духовная культура		Устный опрос	Контрольная работа	Тест
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 3. Экономическая жизнь общества		Устный опрос	Контрольная работа	Тест
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 4. Социальная сфера		Устный опрос	Контрольная работа	Тест
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 5. Политическая сфера		Устный опрос	Контрольная работа	Тест
ОК 01-ОК 09 ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		Устный опрос	Контрольная работа	Тест

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по обществознанию

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки компьютерной презентации:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
----------	-----------------	-------	--------

1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
Критерии оценки контрольной работы: п/п			

1	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; – показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; – показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов	3	Удовлетворительно
4	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; – если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки	Критерии оценки	Баллы	Оценка
-----------------	-----------------	-------	--------

и практи- чески- й работ- ы: № п/п			
1	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов	3	Удовлет- воритель- но
4	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; – если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовл- етворите- льно

Оценка умений работать с картой и другими источниками обществоведческих знаний

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Правильный, полный отбор источников знаний, рациональное их использование в определенной последовательности; соблюдение логики в описании или характеристике географических территорий или объектов; самостоятельное выполнение и формулирование выводов на основе практической деятельности; аккуратное оформление результатов работы.	5	Отлично
2	Правильный и полный отбор источников знаний, допускаются неточности в использовании карт и других источников знаний, в оформлении результатов.	4	Хорошо
3	Правильное использование основных источников знаний; допускаются неточности в формулировке выводов; неаккуратное оформление результатов.	3	Удовлетворительно
4	Неумение отбирать и использовать основные источники знаний; допускаются существенные ошибки в выполнении задания и в оформлении результатов, полное неумение использовать карту и источники знаний.	2-0	Неудовлетворительно

**Таблица соответствия
балльно-рейтингового и отметочного контроля**

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки дифференцированного зачёта:

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи; - профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.	5	Отлично
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный	4	Хорошо

	материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.		
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3-4 ошибок.	3	Удовлетворительно
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; - демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные	2-0	Неудовлетворительно

	экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.		
--	--	--	--

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Назначение диагностической работы

«Входной контроль» проводится в начале учебного года. Задачи проведения диагностической работы:

- определить уровень усвоения содержания образования по учебному предмету «Обществознание»;
- предоставить подросткам возможность самореализации в учебной деятельности;
- определить пути совершенствования преподавания курса «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования.

Характеристика диагностической работы

Диагностическая работа состоит из 12 заданий, из них 10 с записью краткого ответа и 2 задания с развернутым ответом. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 30 мин. Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 15 баллов.

Диагностическая работа составлена на основе пособия Обществознание. Основной Государственный Экзамен. Готовимся к итоговой аттестации: [учебное пособие]/Е.Л. Рутковская, А.В. Половникова, Е.Э. Шохорова. – Москва: Издательство «Интеллект-Центр», 2021. – 136 с.

Диагностическая работа по обществознанию

1. два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании экономической сферы общества?

Наука; образование; товары; обмен; политика.

Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

2. На что способен человек в отличие от животного?

- 1) совершать привычные действия
- 2) предварительно обдумывать своё поведение
- 3) проявлять эмоции
- 4) заботиться о потомстве

3. Верны ли следующие суждения о природе и обществе?

А. Природа по сравнению с обществом более изменчива, подвижна. Б. Общество, в отличие от природы, система саморазвивающаяся.

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

4. Дмитрию исполнилось 14 лет, и он решил составить свой личный финансовый план. В чём состоит преимущество данного решения для личных финансов Дмитрия? Какие действия помогают следовать этому плану?

5. Что отличает традиционную экономику от других типов экономических систем?

- 1) централизованное ценообразование
- 2) решение главных вопросов экономики в соответствии с обычаями
- 3) преобладание государственной собственности на факторы производства
- 4) экономическая свобода производителей

6. В 2017 году в стране Z доходная часть бюджета составила 13 738,5 млрд. рублей, а расходная часть бюджета – 16 098,6 млрд. рублей. О чем свидетельствуют эти данные?

- 1) об увеличении налоговых поступлений
- 2) об устойчивом экономическом росте
- 3) о дефиците государственного бюджета
- 4) о девальвации национальной валюты

7. Основанная на браке или кровном родстве малая группа, члены которой связаны общностью быта и взаимной ответственностью, – это

- 1) род
- 2) сословие
- 3) семья
- 4) элита

8. В государстве К. регулярно на конкурентной основе проводятся выборы, отсутствует цензура в средствах массовой информации. Вся деятельность государства направлена на обеспечение прав и свобод человека и гражданина. Какая форма государственного (политического) режима сложилась в государстве К.?

- 1) монархия
- 2) республика
- 3) демократия
- 4) федерация

9. Установите соответствие между правами и свободами человека и гражданина и группами прав: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ПРАВА И СВОБОДЫ ЧЕЛОВЕКА И ГРАЖДАНИНА	ГРУППЫ ПРАВ
А) право на свободу предпринимательской деятельности Б) право на объединение, свободу союзов, партий В) право на частную собственность Г) право на защиту чести и достоинства Д) право на участие в управлении делами государства	1) гражданские (личные) 2) политические 3) социально-экономические

Система оценивания диагностической работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий с кратким ответом.

Полный правильный ответ на каждое из заданий 2-3, 5-8, 10-12 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 9 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов.

Номер задания	Ответ
2	2
3	4
5	2
6	3
7	3
8	3
9	32312
10	1
11	1324
12	Президент

Критерии оценивания заданий с развернутым ответом.

Задание 1.

В правильном ответе должны быть следующие элементы:

1) понятия: товары, обмен;

2) смысл понятия, например:

обмен – процесс, в котором взамен какого-либо продукта люди получают деньги или другой продукт;

Может быть приведено иное, близкое по смыслу определение или объяснение смысла понятия.

Правильно выписаны два верных понятия, и раскрыт смысл любого одного из них – 2 балла.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт смысл верного понятия ИЛИ Правильно выписаны только два верных понятия ИЛИ Правильно выписано только одно верное понятие, раскрыт его смысл – 1 балл.

Наряду с верными понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, раскрыт только смысл «лишнего» понятия. ИЛИ Наряду с верными

понятиями выписано(ы) одно или более «лишних» понятий, смысл понятия не раскрыт или раскрыт неверно. ИЛИ Выписано только одно верное понятие

ИЛИ Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

1) ответ на первый вопрос, например: составление такого плана помогает достижению поставленных финансовых целей;

2) ответ на второй вопрос, например: необходимо контролировать свои расходы и, совершая покупки, выбирать то, что финансово выгодно.

Ответы на вопросы могут быть приведены в иных, близких по смыслу формулировках.

Даны правильные ответы на два вопроса – 2 балла. Дан правильный ответ на один любой вопрос – 1 балл.

Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания ИЛИ Ответ неправильный – 0 баллов.

Максимальный балл 2

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
15-12	«5»
11-9	«4»
8-5	«3»
4-0	«2»

4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

Тестовые задания

Тестовые задания могут быть использованы не только для входного или итогового контроля, но и для проверки усвоения текущего материала, а также для закрепления информации. Тестовые форматы позволяют быстро осуществить проверку знаний, а также могут быть использованы для взаимопроверки.

Ниже представлены примеры тестовых заданий различных форматов.

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Задание 1. Выберите один верный вариант ответа

Право в отличие от других видов социальных норм ...

- 1) регулирует отношения между людьми
- 2) обеспечивается силой государства
- 3) включает правила поведения человека в обществе
- 4) обеспечивает социальный контроль.

Ответ: 2.

Задание 2. Выберите все верные утверждения

- 1) Высшей юридической силой на территории Российской Федерации обладает Конституция Российской Федерации.
- 2) Правовой обычай представляет собой судебное решение по конкретному делу.
- 3) Указ Президента является примером нормативного правового акта.
- 4) Решения, принятые на референдуме, должны быть утверждены Федеральным Собранием Российской Федерации.
- 5) Договор нормативного содержания является одним из источников права.

Ответ: 135

Задание 3. Выберите все верные ответы

Какие отрасли права относятся к публичному праву?

- 1) семейное
- 2) гражданское
- 3) уголовное
- 4) конституционное
- 5) административное
- 6) трудовое

Ответ: 345

Задание 4. Установите соответствие между ситуациями и отраслями права, которые они регулируют

СИТУАЦИИ	ОТРАСЛИ ПРАВА
А) Виталий перешел дорогу на красный сигнал светофора Б) Игорь написал заявление на увольнение по собственному желанию В) Лариса сняла в аренде квартиру в центре города Г) Ирина купила в магазине новое платье Д) Дмитрий вызвал полицию, так как у соседей очень громко играла музыка после 23.00	1) Трудовое право 2) Гражданское право 3) Административное право

Ответ: А3, Б1, В2, Г2, Д3

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность

Вставьте пропущенные слова:

- 1) «Человек как активный субъект общественных отношений — это...»
- 2) «То, на что направлена деятельность, называется ...»
- 3) «... это вид человеческой деятельности, направленный на достижение практически полезного результата»

Ответ: личность, цель, труд

Задания-задачи

Данный тип заданий носит ярко выраженный практико-ориентированный характер. В задачах рассматривается ситуация и ставится проблема, которую предстоит решить, опираясь на предметные знания и проявляя функциональную грамотность. В ходе проверки выполнения заданий преподавателю важно дифференцировать различные уровни освоения обучающимися необходимых для выполнения заданий компетенций, и с этой целью фиксировать, у кого полностью выполнено задание, у кого задание выполнено частично, у кого задание не выполнено.

Примеры задач

Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя

На семейном совете Старостины решают, как лучше распорядиться деньгами, которые семья получила после продажи автомобиля. Глава семьи отметил, что на данный момент они не нуждаются в крупных покупках, поэтому стоит подумать о сохранении и приумножении денег. Старостины

начали изучать различные предложения от банков и остановились на трех вариантах.

Вариант 1. Вклад «Надежный»

Ставка: 8% годовых. Пополнение вклада: Не предусмотрено. Снятие средств: Не предусмотрено.

Вариант 2. Вклад «Активный»

Ставка: 6,5% годовых. Пополнение вклада: Предусмотрено. Снятие средств: Предусмотрено.

Вариант 3. Вклад «Кубышка»

Задание 1. Папа предложил выбрать вклад, который предусматривает самый высокий процент. Мама предложила разделить деньги на несколько разных вкладов. Какое решение вы считаете рациональным? Ответ аргументируйте. *Комментарий к оцениванию.* Верный ответ должен содержать утверждение о том, что все зависит от того, какую цель ставит семья: если Старостины хотят накопить, сохранить деньги на долгосрочную перспективу, предложение папы рационально. Если они понимают, что цели у семьи разные, и они хотят, как накопить, так и обеспечить непредвиденные расходы, стоит прислушаться к варианту мамы. Подобный ответ продемонстрирует высокий уровень подготовки обучающегося. Если обучающийся выбрал один из вариантов и верно его обосновал, то это говорит лишь об общем понимании материала, т.е. о среднем уровне. Если учащийся выбрал вариант, но не смог его обосновать, это может свидетельствовать о низком уровне подготовки.

Задание 2. Какой вклад и почему рациональнее выбрать семье Старостиных, если:

- они планируют накопить средства на покупку автомобиля
- они хотят получить максимальный доход по вкладу
- они хотят иметь средства для непредвиденных расходов

Комментарий к оцениванию. Верный ответ должен содержать следующую информацию: вклад «Кубышка» (данный вид вклада позволяет откладывать средства, а вот снимать деньги без потери процентов нельзя), вклад «Надежный» (так как предполагает самый высокий процент), вклад «Активный» (позволяет снимать средства на непредвиденные расходы без

потери процентов). Полностью верно выполненное задание должно включать не только верный выбор вкладов, но и грамотную аргументацию.

Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

Кирилл, 15 лет, получив аттестат об основном общем образовании и поступив в колледж, решил найти подработку в свободное от учебы время. Он посетил несколько компаний. Вот результаты пяти собеседований:

1. Кириллу предложили поработать ночным сторожем в аптеке.
2. Кириллу было отказано в собеседовании, так как он не смог предоставить письменное согласие одного из родителей на трудоустройство.
3. Кириллу предложили следующий рабочий график: понедельник- пятница с 10.00 до 18.00.
4. Кириллу предложили работу консультантом в книжном магазине три дня в неделю с 17.00 до 20.00.
5. Кириллу были готовы предложить работу промоутером после прохождения испытательного срока.

В каких случаях работодателями было нарушено трудовое законодательство? В чем состоит нарушение?

Комментарий к оцениванию. Обучающийся выполняет задание, опираясь на положения трудового законодательства об особенностях правового регулирования труда несовершеннолетних. В задаче только в варианте №4 не был нарушен Трудовой кодекс РФ (работа, посильная подростку, не в учебное время, количество часов соответствует закону). В остальных случаях обучающийся должен указать на следующие ошибки:

№1 – запрещен труд в ночное время.

№2 – Кириллу не нужно согласие родителей, так как он уже получил основное общее образование.

№3 – работа в учебное время, превышена предельно допустимая норма рабочих часов.

№5 – несовершеннолетние работники принимаются на работу без прохождения испытательного срока. работа с документами, содержащими социальную информацию

Данный вид задания позволяет, в первую очередь, проверить уровень овладения метапредметными умениями. Задания могут быть направлены на выявление, анализ, оценку информации, представленной в тексте.

Пример.

Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике

Государство может поддержать любой бизнес?

Программы господдержки малого и среднего бизнеса направлены в первую очередь на отрасли, приоритетные для государства. Вам помогут с финансированием дела, которое будет полезным для вашего региона, области или даже конкретного города: например, открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма. А вот игорный, алкогольный или сигаретный бизнес поддерживать не станут.

Есть у программ и требования к самим предпринимателям: вы можете получить поддержку, только если не нарушали условий программ до этого. Например, если вам уже

выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели, то можете попасть в «черный список» и больше на господдержку рассчитывать не сможете.

Еще одно очевидное требование — соответствовать определению малого и среднего бизнеса. Закон о развитии малого и среднего предпринимательства выделяет три категории предприятий:

- микробизнес (не больше 15 сотрудников в компании и годовой оборот до 120 млн рублей);
- малый бизнес (не больше 100 человек в компании и оборот до 800 млн рублей);
- средний бизнес (не больше 250 человек в компании и годовой оборот до 2 млрд рублей), при этом у предприятий легкой промышленности и общепита сотрудников может быть больше.

У господдержки есть несколько уровней. По федеральной программе Министерства экономического развития Российской Федерации деньги выдают регионам на конкурсной основе или с учетом определенных критериев. Местные власти распределяют эти деньги и средства из собственного бюджета по направлениям, приоритетным именно для своего региона.

Субсидии — это деньги, которые федеральные, региональные или местные власти на конкурсной основе выделяют на покупку оборудования,

сырья или даже чего-то нематериального, например, патента. Это тоже целевое финансирование, которое нельзя потратить не по назначению. Размер субсидий зависит от региона и конкретной программы господдержки

— найти необходимую информацию по этому виду поддержки вы можете на портале для малого и среднего предпринимательства вашего региона.

Задания:

- 1) Какие примеры бизнеса, который будет поддерживать государство, приводят авторы текста? В каком случае бизнесмену может быть отказано в государственной поддержке?

(Ответ: открытие аптеки, развитие растениеводства или туризма; если вам уже выдавали субсидии, но вы потратили их на другие цели).

- 2) По каким критериям закон выделяет категории предпринимателей? (Ответ: количество сотрудников и годовой оборот)

- 3) Авторы указывают, что полученные субсидии нельзя потратить не по назначению. Приведите примеры, на что должны быть потрачены деньги, полученные от государства, чтобы способствовать развитию малого бизнеса.

(Ответ: на переквалификацию сотрудников, на закупку более инновационного оборудования, на открытие дополнительной точки продажи/производства и т.п.)

- 4) Почему государство оказывает поддержку малому бизнесу?

(Ответ: малый бизнес позволяет обеспечить удовлетворение потребностей населения в товарах и услугах, гарантирует наличие рабочих мест, обеспечивает пополнение бюджета через уплату налогов и пр.)

Комментарий к оцениванию. Каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю

выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни

обществоведческой подготовки. При оценивании ответов нужно учитывать, что обучающиеся могут давать на некоторые вопросы ответы, отличающиеся от предложенных в качестве верных.

Устный опрос / Собеседование

Устный опрос (собеседование) представляет собой ряд вопросов, с помощью которых представляется возможным провести текущую проверку усвоения материала.

Пример.

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека

1. Проиллюстрируйте примерами процесс социализации личности.
2. Можно ли назвать все человечество обществом? Ответ аргументируйте.
3. Охарактеризуйте антропологическую и социологическую теории личности.
4. Охарактеризуйте структуру деятельности человека.
5. Какие типы мировоззрения вам известны? Каковы особенности каждого типа мировоззрения?

Комментарий к оцениванию. При оценивании ответов обучающихся рекомендуется учитывать следующие критерии:

- полнота раскрытия вопроса;
- владение терминологическим аппаратом, грамотное использование терминов при ответе;
- умение объяснить сущность явлений, процессов;
- умение приводить примеры;
- умение аргументировать приводимые тезисы.

Проблемное обсуждение / Вопросы проблемного характера

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

Раздел 1. Блок «Воин»

Рекомендации для написания эссе к фильмам военных лет

Данный тип заданий включает вопросы, на которые трудно дать однозначные ответы, а требуется рассмотреть проблему с разных сторон или позиций. Задания могут выполняться устно (фронтально или в групповой форме), а также в письменном виде индивидуально.

Написание эссе по фильму представляет собой уникальное сочетание аналитических и творческих навыков, позволяющее глубже понять и оценить кинематографическое искусство. Этот процесс начинается с тщательного анализа фильма, включая его сюжет, персонажей, визуальный стиль и режиссерскую работу. Каждый из этих элементов требует внимательного исследования и понимания, чтобы гармонично соединить их в

вашем эссе. Далее, неотъемлемой частью процесса является структурирование эссе, начиная от введения и заканчивая заключением. Это не только помогает организовать мысли и аргументы, но и предоставляет читателям четкую структуру для лучшего понимания вашего анализа. Завершающий этап - редактирование и финальное оформление - гарантирует, что ваше эссе соответствует всем академическим стандартам и представляет собой качественную, логически последовательную и убедительную работу.

Понимание значения и целей анализа фильма является ключевым шагом к успешному написанию эссе в этой области. Анализ фильма позволяет глубже погрузиться в его идеи, исследовать различные аспекты кинематографии, и понять, как фильм воздействует на аудиторию. Цель анализа - не просто оценить фильм с точки зрения личных предпочтений, но и критически рассмотреть его элементы, такие как сюжет, персонажи, визуальные эффекты и кинематографические техники. Это требует от студента не только внимательности и аналитических навыков, но и способности выражать свои мысли и выводы четко и убедительно.

При выборе фильма для анализа важно учитывать несколько основных моментов. Выберите фильм, который вызывает у вас интерес и предлагает множество аспектов для анализа. Это может быть фильм, поднимающий актуальные темы, обладающий уникальным визуальным стилем или выдающимися актерскими работами. Также важно учитывать доступность материалов для анализа и исследования, таких как интервью с создателями фильма, критические обзоры или аналитические статьи. Выбор правильного фильма обеспечит богатую основу для глубокого и всестороннего анализа в вашем эссе.

Анализ ключевых элементов фильма

Для написания эффективного эссе по фильму, крайне важно провести исследование сюжета, персонажей и визуального стиля. Сюжет фильма – это его каркас и основа для развития истории. При анализе сюжета важно понять его структуру, ключевые повороты и финал, а также то, как они влияют на общее восприятие фильма. Персонажи играют центральную роль в сюжете, и их анализ включает изучение их развития, мотиваций и взаимодействий. Визуальный стиль фильма, включая кинематографию и дизайн, также является ключевым элементом для анализа, так как он влияет на эстетическое восприятие и общую атмосферу фильма.

Анализ диалогов, музыкального оформления и режиссерской работы также играют важную роль. Диалоги могут раскрывать многое о персонажах и сюжете, а также о темах и идеях фильма. Музыкальное оформление часто используется для усиления эмоционального воздействия сцен и может играть ключевую роль в создании настроения. Наконец, режиссерская работа является центральным элементом любого фильма, включающим решения по сценарию, актерской игре, визуальным эффектам и общему направлению проекта. Глубокий анализ этих аспектов дает полное понимание кинематографического произведения и его значения.

Структурирование эссе по фильму

Процесс структурирования эссе по фильму начинается с введения, где необходимо представить фильм и сформулировать тезис. Введение должно заинтересовать читателя, предоставляя краткий обзор фильма, включая его название, режиссера, год выпуска и основную тематику. Здесь же следует ясно и кратко сформулировать ваш тезис или основную мысль, которая будет детально развиваться в основной части. Тезис должен отражать ваш уникальный взгляд на фильм и служить основой для вашего анализа.

Основная часть эссе требует подробного анализа с аргументацией и примерами. Здесь вы развиваете ваш тезис, систематически исследуя различные аспекты фильма, включая сюжет, персонажи, визуальный стиль, диалоги, музыкальное оформление и режиссерскую работу. Для каждого аспекта предоставляйте четкие аргументы и подкрепляйте их конкретными примерами из фильма. Это поможет поддержать ваш тезис и демонстрирует глубокое понимание фильма.

В заключении вашего эссе необходимо подвести итоги анализа и представить вашу личную оценку фильма. Заключение должно эффективно связать все аргументы, представленные в основной части, подчеркивая, как они поддерживают ваш тезис. Это идеальное место, чтобы обобщить ваше впечатление от фильма и его значимость в контексте кинематографии или личной перспективы. Заключение должно оставлять читателя с четким пониманием вашей точки зрения и впечатлением о фильме.

После написания основного текста эссе, редактирование и финальное оформление играют критически важную роль в его завершении. Во-первых, необходимо провести проверку на соответствие академическим стандартам. Это означает удостоверение того, что эссе соответствует всем требованиям вашего учебного заведения или конкретному заданию, включая форматирование, стиль цитирования и общую структуру.

Применение техник редактирования для улучшения ясности и логики изложения - следующий важный этап. Прочитайте ваше эссе несколько раз, чтобы убедиться, что все аргументы и идеи изложены понятно и последовательно. Обратите внимание на структуру предложений и абзацев, убедитесь, что они не перегружены и легко читаемы. Используйте активный голос и избегайте сложных и запутанных формулировок. Проверьте, чтобы в вашем эссе была четко прослеживаемая логика от введения через основную часть к заключению. Также важно исправить все грамматические и пунктуационные ошибки, так как они могут отвлекать читателя и уменьшать профессиональное качество вашей работы. Заключительный этап редактирования - это финальная полировка вашего эссе, которая обеспечивает его готовность к представлению или публикации.

Тема 2.1. Развитие общества

Обучающиеся делятся на две группы: группа утверждения и группа отрицания.

Представьте, что вам предстоит участие в диспуте «Глобализация – благо для нашего общества». Подберите аргументы для участия в диспуте от вашей группы.

Комментарий к оцениванию. Задача преподавателя – оценить, насколько предложенный командой аргумент убедительно доказывает ту или иную позицию. Например, группа утверждения может предложить следующие аргументы: расширение выбора товаров и услуг, участие в международных организациях как способ решения проблем, диалог культур и пр. Группа отрицания может предложить следующие аргументы: ущемление интересов национальных производителей в пользу ТНК, усиление глобальных проблем, потеря культурной идентичности и пр. Задание может быть организовано в форме игры, когда каждый аргумент группы оценивается в 1 балл, и в итоге преподаватель определяет команду-победителя. Также данное задание может быть предложено обучающемуся в письменном виде индивидуально.

Самооценка и взаимооценка образовательных результатов обучающихся

Самооценка является своеобразной заявкой на ту или иную отметку, позволяет обучающемуся самостоятельно без участия преподавателя определить объем своих знаний и уровень владения конкретными умениями.

Оформление самооценки может быть представлено либо на отдельном листе, либо самооценка своих учебных результатов может фиксироваться обучающимся непосредственно на листе, где выполнена самостоятельная (практическая) работа. Так, преподаватель до фактической проверки работы сможет ознакомиться с информацией, как обучающиеся оценили свои результаты, и составить представление о сложности для них темы и заданий, которое позже подтвердит или опровергнет проверка.

Объем выполнения (в %)	Вариант самооценки		Возможный комментарий обучающегося
Менее 35	Не знаю и не понимаю материал	Не понял(а) тему, не справился(ась) с большей частью заданий	- не владею базовым материалом (не читал(а) материал), - не понимаю сути (особенностей) задания, которое необходимо выполнить <i>Итог:</i> - изучить материал в учебнике, - составить конспект основных
			элементов содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю

От 35 до 65	Знаю, но не понимаю, как применить	Остались вопросы по теме, в части заданий допущены ошибки	- не отработал(а) материал на типичных заданиях <i>Итог:</i> - ознакомиться с содержанием темы повторно, - составить краткую схему содержания темы, - решать типовые задания, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 65-85	Знаю и понимаю, как применить	Хорошо понял(а) тему, с большинством заданий справился(ась)	- не отработал(а) материал на заданиях повышенного уровня сложности <i>Итог:</i> - ознакомиться с дополнительной литературой, - решать задания повышенного уровня сложности, - обратиться за консультацией к преподавателю
От 85-100	Понимаю, как применять	Владею материалом темы в свободной форме, заинтересован в выполнении заданий высокого уровня сложности	- есть заинтересованность в изучении темы на углубленном уровне - есть заинтересованность в заданиях высокого уровня сложности <i>Итог:</i> - изучить дополнительную литературу, раскрывающую материал на углубленном уровне, - выполнять задания высокого уровня сложности, - принять участие в олимпиаде, - выполнить проект по теме

Актуальным вариантом самооценки для обучающихся СПО является возможность соотнести задание с имеющимися знаниями и умениями и прогнозировать успех его выполнения.

Задание	Необходимые знания	Необходимые умения	Прогнозирование результата
Указывает задание	Указывает тему, тезисно раскрывает теоретический материал	- поиск нужной информации в задании, - описание, - сравнение, - анализ, синтез, - выдвижение гипотезы, - формулирование вывода, аргументации и пр.	<i>Низкий:</i> - не справлюсь (не имею необходимых знаний и умений); <i>Средний:</i> - затрудняюсь (не владею всем объемом знаний и умений); <i>Достаточный:</i> - справлюсь (имею необходимые знания и умения, сомневаюсь в ряде заданий); <i>Высокий:</i> - уверен в успехе (имею необходимые знания и умения, владею материалом на высоком уровне)

Важным элементом формирования критического мышления и коммуникации становится самооценка достигнутых образовательных результатов обучающимися. Самооценка проводится в форматах и по критериям, показанным в модельных примерах ФОС для текущего контроля.

Тема 1.1. Развитие общества



Дополнительно могут быть названы угроза мировой войны, защита персональных данных (угроза кибератак). **Задание 3:** Могут быть приведены различные примеры взаимосвязи глобальных проблем, например, усиление экономического разрыва между странами влечет за собой обострение проблемы миграции; геополитические и гуманитарные кризисы приводят к угрозе мировой войны и пр. Нужно учесть, что каждое следующее задание требует от обучающего более сложных умений, что позволяет преподавателю выделить учеников, демонстрирующих низкий, средний и высокий уровни обществоведческой подготовки.

Тест по разделу «Человек и общество»

01. Примерами народной культуры принято считать пословицы и поговорки, сказки и легенды. Какие признаки позволяют отнести их к данному типу (виду, форме) культуры? Запишите цифры, под которыми они указаны. 1) обобщение коллективного духовного опыта, накопленного веками 2) учёт запросов самых широких слоёв современного общества 3) анонимность создателей 4) установка на следование образцу, который перенимается от предшествующих поколений 5) коммерческий характер произведений 6) необходимость специальной подготовки для восприятия произведений

02. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова (словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Общество как _____(А) характеризует тесная взаимосвязь и взаимообусловленность всех элементов. Точно так же, как и в природе, все они являются частью единого комплекса – такого, что, затронув или уничтожив один из компонентов, можно поставить под _____(Б) существование социального мира. Сложная совокупность социальных связей и _____(В) пронизывает все сферы общества сверху донизу. Принимая какое-либо политическое решение, мы сможем проследить его последствия во всех _____

_____ (Г). Основными типами социальных связей выступают _____ (Д) и причинно-следственные. Первые прослеживаются во взаимообусловленности целей и задач, осуществляемых обществом и отдельными _____ (Е) (семья и брак, производство, религия и др.). Причинно-следственные связи выделяются в том случае, когда одно из явлений вызывает к жизни другое, является его основой». Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз. Выбирайте последовательно одно слово (словосочетание) за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов (словосочетаний) в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. **Список терминов:** 1) функциональный 2) социальный институт 3) сфера

общественной жизни 4) норма 5) система 6) социум 7) угроза 8) горизонтальный 9) взаимодействие

03. Запишите слово, пропущенное в таблице. **Характеристика форм**

ФОРМЫ ДУХОВНОЙ КУЛЬТУРЫ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
Религия	Взгляды и представления людей, основанные на вере в сверхъестественное
...	Отражение окружающей действительности в художественных образах

духовной культуры

04. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано. 1) *игра*; 2) *общение*; 3) *деятельность*; 4) *труд*; 5) *познание*.

05. Выберите верные суждения об обществе и его институтах и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) В узком смысле общество – это весь окружающий человека материальный мир. 2) В широком смысле под обществом понимают всё население Земли, совокупность всех народов и стран. 3) Общество является самоорганизующейся системой. 4) Динамичность социальных институтов проявляется в их обособленности от природы. 5) Социальный институт – это исторически сложившаяся устойчивая форма организации совместной деятельности, направленной на удовлетворение базовых потребностей общества.

06. Установите соответствие между формами и этапами (ступенями) познания: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

07. Бабушка учит своего внука, чтобы он всегда был честным, поступал

ФОРМЫ ПОЗНАНИЯ	ЭТАПЫ (СТУПЕНИ)
А) понятие	1) чувственное познание
Б) представление	2) рациональное познание
В) умозаключение	
Г) восприятие	
Д) суждение	

справедливо. Какие признаки отличают сферу (область), к которой относятся эти советы (правила), от сферы (области) права? Запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) регулирование общественных отношений 2)

оценка поступков с позиций «добра» и «зла» 3) опора, прежде всего, на общественное мнение 4) установление норм государством 5) усвоение норм в процессе социализации 6) неформальный характер санкций, следующих за нарушение правил

08. Старшеклассники проводили опрос обучающихся своей школы о том, что можно назвать добрым делом. Результаты опроса (в % от числа опрошенных) представлены в таблице.

Ответы на вопрос	% опрошенных
Помощь людям, оказавшимся в беде	10
Дела, сделанные от души	10
Заботу о пожилых людях	35
Любую бескорыстную помощь	25
Заботу о детях	15
Борьбу за мир	5

Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе таблицы, и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Каждый десятый опрошенный школьник считает добрым делом помощь людям, оказавшимся в беде. 2) Каждый пятый опрошенный школьник считает добрым делом заботу о детях. 3) Среди опрошенных тех, кто считает добрым делом заботу о пожилых людях, больше, чем тех, кто считает добрым делом заботу о детях.

4) Среди опрошенных тех, кто считает добрыми дела, сделанные от души, больше, чем тех, кто отмечает борьбу за мир. 5) Равные доли опрошенных считают добрым делом любую бескорыстную помощь и дела, сделанные от души.

09. Прочитайте приведённый ниже текст, каждое положение которого обозначено определённой буквой. (А) Прогрессивной можно считать национальную политику, ведущую к уменьшению социальных различий в жизни различных этносов. (Б) Национальная политика – система государственных мер, направленных на учёт и реализацию интересов отдельных этносов, общества в целом и государства. (В) Национальная политика, несомненно, играет ведущую роль, определяя характер развития всего общества. (Г) Вопросы национальной политики освещаются в российских СМИ. (Д) В ряде случаев публикации в СМИ провоцировали рост напряжённости в межнациональных отношениях. Определите, какие положения текста имеют 1) фактический характер 2) характер оценочных суждений 3) характер теоретических утверждений

10. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите **цифру**, под которой оно указано.

1) взгляды; 2) идеалы; 3) представления; 4) мировоззрение; 5) ценностные установки.

11. Ниже приведён перечень характеристик. Все они, за исключением двух, относятся к характеристикам искусства. 1) *образность*; 2) *пробуждение фантазии и воображения*; 3) *достоверность и проверяемость результатов*; 4) *нацеленность на получение объективной истины*; 5) *эмоциональность восприятия*; 6) *наглядность*. Найдите две характеристики, «выпадающие» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

12. Установите соответствие между примерами и видами потребностей человека: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите

ПРИМЕРЫ	ВИДЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ
А) в пище	1) духовные (идеальные)
Б) в общении	2) социальные
В) в приобретении новых знаний	3) биологические
Г) в общественном признании	
Д) в воздухе для дыхания	

соответствующую позицию из второго столбца.

13. В приведённом ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это **слово**. *Социология, история, математика, наука, политология.*

14. Выберите верные суждения об обществе и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Общество и природа не связаны между собой. 2) Общество – это совокупность людей и их взаимодействий. 3) Структурные компоненты общества однотипны. 4) Динамика общества проявляется в его развитии. 5) Экономическая сфера общества включает в себя взаимодействия людей в процессе производства, обмена, потребления и распределения материальных благ и услуг.

15. Ниже приведён перечень качеств, присущих человеку. Все они, за исключением двух, имеют социальную природу.

1) *инициативность*; 2) *темперамент*; 3) *самостоятельность в принятии*

решения; 4) *ответственность*; 5) *цвет глаз*; 6) *дисциплинированность*. Найдите два качества, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

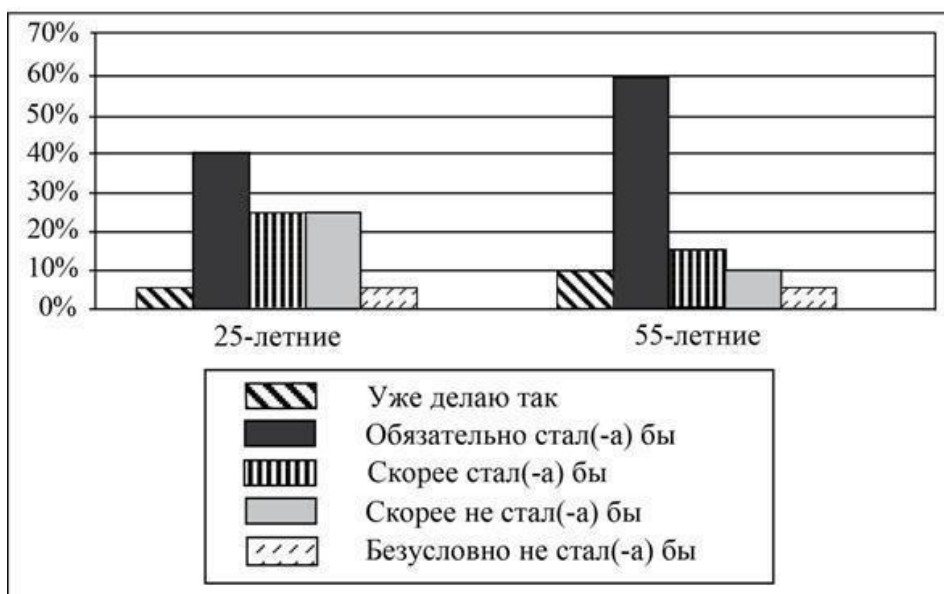
16. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков. «Общение – это взаимные _____ (А), деловая или дружеская связь между людьми. Более точно общение можно определить как установление и развитие контактов между людьми. Общение включает в себя обмен информацией, идеями, оценками, чувствами и конкретными _____ (Б). В процессе такого обмена субъективный мир одного человека раскрывается для другого. Общение предполагает установление _____ (В) между его участниками. Участвующие в общении люди оказывают взаимное влияние на намерения, мысли, чувства друг друга, линию _____ (Г). Обычно общение включено в практическое взаимодействие людей: это совместный _____ (Д), учение, коллективная игра. В общении можно увидеть проявления общей _____ (Е) человека, его характера». Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только один раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков. **Список терминов:** 1) отношения 2) деятельность 3) действия 4) конфликт 5) поведение 6) взаимопонимание 7) монолог 8) культура 9) труд

17. Представьте, что Вы помогаете учителю классифицировать карточки перед зачётом по теме «Человек как результат биологической и социокультурной эволюции». Соберите все карточки с признаками, отражающими особенности биологической составляющей человека. Запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) инстинктивные реакции на воздействие среды 2) поиск смысла жизни 3) генетически обусловленные модели поведения в некоторых ситуациях 4) осознанная постановка цели 5) стремление понять закономерности развития природы и общества 6) использование предметов, данных природой

18. Выберите верные суждения о человеке и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Конкретные условия, в которых живёт человек, влияют на особенности его характера. 2) Биологическая природа человека проявляется в его анатомо-физиологических чертах. 3) Отличием человека от других живых существ является то, что он обладает инстинктом самосохранения. 4) Целенаправленная деятельность свойственна как человеку, так и животным. 5) Врождённые качества человека, на основе которых формируются те или иные способности, называют задатками.

19. Зинаиде 35 лет. Она мать двоих детей. Найдите в приведённом списке её черты (качества), имеющие социальный характер. Запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Зинаида добрая и отзывчивая. 2) У Зинаиды, как и у всех её родственников, абсолютный музыкальный слух. 3) У Зинаиды, как и у её родителей, русые волосы и голубые глаза. 4) Зинаида – ответственный работник. 5) Зинаида благожелательно относится к окружающим людям. 6) Рост Зинаиды – 158 см.

20. В ходе социологического опроса 25-летних и 55-летних жителей страны Z им был задан вопрос: «Один из экологически целесообразных способов переработки мусора предполагает сортировку бытовых отходов. Если бы у Вас была возможность выбрасывать каждый вид мусора в отдельный контейнер, стали бы Вы сортировать Ваш мусор?» Результаты опросов (в % от числа отвечавших) приведены в диаграмме.



Найдите в приведённом списке выводы, которые можно сделать на основе диаграммы, и запишите **цифры**, под которыми они указаны. 1) Доля тех, кто уже сортирует мусор, среди 25-летних выше, чем среди 55-летних. 2) Среди 55-летних тех, кто обязательно стал бы сортировать мусор, больше, чем тех, кто не стал бы это делать. 3) Равные доли 25-летних считают, что скорее всего стали бы сортировать мусор и скорее всего не стали бы это делать. 4) Среди 25-летних наименее популярен ответ: «Обязательно стал бы сортировать мусор». 5) Равные доли опрошенных каждой группы считают, что они безусловно не стали бы сортировать мусор.

21. Установите соответствие между потребностями и их видами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из

ПОТРЕБНОСТИ	ВИДЫ ПОТРЕБНОСТЕЙ
А) в самопознании	1) социальные
Б) в карьерном росте	2) духовные (идеальные)
В) в самосохранении	3) биологические (естественные)
Г) в уважении со стороны других людей	
Д) в общении	

второго столбца.

ОТВЕТЫ на задания

№	Ответ	№	Ответ	№	Ответ
01	134	08	134	15	25
02	579312	09	23211	16	136598
03	искусство	10	4	17	136
04	3	11	34	18	125
05	235	12	32123	19	145
06	21212	13	наука	20	235
07	236	14	245	21	21311

Тест по разделу «Духовная культура общества» Вариант 1.

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

Тип культуры	Особенности
..... культура	Анонимность, безличность, отсутствие именного авторства, настроенность на воспроизведение принятых образцов жизненной активности
Массовая культура	Общедоступность, занимательность, серийность, тиражируемость, коммерческий характер

2. В приведенном ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это слово (словосочетание).

Духовная культура, духовные ценности, научные исследования, моральные нормы, религиозные взгляды, нравственные поступки.

3. Ниже приведен ряд терминов. Все они, за исключением двух, относятся к видам знаний.

1) неполное; 2) достоверное; 3) научное; 4) житейское; 5) мифологическое;

6) религиозное.

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

4. Выберите верные суждения о духовной культуре и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Духовная культура - одна из сфер деятельности человека в обществе.
- 2) Духовная культура включает познавательную деятельность и ее результаты.
- 3) Объектами духовной культуры являются идеология, мораль, художественное творчество.
- 4) Духовная культура - это окружающая человека искусственная среда.
- 5) Духовная культура включает материальные и духовные ценности, созданные человеком.

5. Установите соответствие между признаками произведений культуры и формами культуры, которым они свойственны: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Признаки произведений культуры	Формы культуры
А) приспособлены к вкусам многих людей	1) народная
Б) не имеют автора, анонимны	2) массовая
В) понятны и доступны представителям разных стран и этносов	3) элитарная
Г) носят развлекательный характер	
Д) рассчитаны на личностное восприятие вне зависимости от широты аудитории	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

Тест «Духовная культура общества» Вариант 2.

1. Запишите слово, пропущенное в таблице.

Тип культуры	Особенности
--------------	-------------

..... культура	Культура привилегированных групп общества, её черты - закрытость, аристократизм и ценностно-смысловая самодостаточность.
Массовая культура	Общедоступность, занимательность, серийность, тиражируемость, коммерческий характер

2. В приведенном ниже ряду найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных представленных понятий. Запишите это слово (словосочетание).

Нравственные поступки., духовные ценности, моральные нормы, духовная культура, научные исследования, религиозные взгляды,

3. Ниже приведен ряд терминов. Все они, за исключением двух, относятся к духовной культуре общества.

1) правила; 2) мифы; 3) идеи; 4) законы; 5) ритуалы; 6) товары; 7) услуги.

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

4. Выберите верные суждения о массовой культуре и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Массовая культура зародилась с переходом к постиндустриальному обществу. 2) Одним из признаков массовой культуры является ее коммерческая направленность. 3) Продукты массовой культуры даже по прошествии времени не могут стать частью народной культуры. 4) В массовой культуре могут использоваться идеи, художественные приемы элитарной культуры. 5) В современном обществе массовая культура преобладает над остальными типами культур

5. Установите соответствие между признаками и видами (типами) культуры: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Признаки	Виды (типы) культуры
А) влияние на социализацию индивида	1) только массовая культура
Б) разнообразие используемых средств	2) только элитарная культура
В) отсутствие ярко выраженной коммерческой направленности	3) и массовая, и элитарная культура
Г) сложность содержания	
Д) развлекательный характер	

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В	Г	Д

6. Композитор на сюжет из античной мифологии создал оперу, которая была отнесена искусствоведами к произведениям элитарной (высокой) культуры. Что позволяет им сделать такой вывод? Запишите цифры, под которыми они указаны. 1) установка на следование образцу 2) коммерческая цель создания оперы 3) использование широко известных мифологических персонажей 4) трудность восприятия произведения неподготовленными слушателями 5) ориентация на массового потребителя 6) сложность формы музыкального произведения

7. Выберите верные суждения о культуре и её разновидностях и запишите цифры, под которыми они указаны. 1) Достижения культуры представляют собой продукт духовной деятельности людей определённой эпохи. 2) Содержание элитарной культуры обусловлено стремлениями и потребностями, составляющими жизнь большинства населения. 3) Результаты материальной деятельности людей воплощены в достижениях культуры 4) Произведения народной культуры, как правило, анонимны. 5) Коммерческая выгода является целью создания произведений элитарного искусства.

8. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Массовая культура - особое явление. Ее появление вызвано такими процессами, сопровождающими зарождение индустриального общества, как(А), демократизация и др. К важнейшим источникам формирования массовой культуры можно отнести появление кинематографа, радио, звукозаписи и других средств(Б). Зрителю не требуется особое(В), чтобы воспринимать произведения этой культуры. Вместе с тем массовая культура вводит в действие механизмы, обеспечивающие людям психологическую (Г) - Эта культура отвечает..... (Д) человека массы, выполняя в первую очередь компенсаторно-развлекательную функцию. В продукции массовой культуры утверждается этика личного успеха,.....(Е), веры в себя»

Список терминов:

- 1) индивидуализм
- 2) разгрузка

- 3) глобализация
- 4) образование
- 5) коммуникация
- 6) возможность
- 7) воспитание
- 8) потребность
- 9) урбанизация

А	Б	В	Г	Д	Е

6. Выберите верные суждения о культуре и её разновидностях и запишите цифры, под которыми они указаны.

1) Получение коммерческой выгоды является целью создания произведений массового искусства. 2) Элитарная культура отражает насущные духовные потребности широких масс. 3) Элитарное искусство рассчитано на узкий круг потребителей, подготовленных к восприятию сложных по форме и со- держанию произведений. 4) Произведения массовой культуры, как правило, анонимны.

5) Произведения народной культуры нередко передаются устно.

7. Популярный актёр и телеведущий на собственные средства снял чёрно- белый фильм о судьбе своего поколения. Критики отнесли это произведение к элитарному искусству. Выберите в приведённом ниже списке характеристики произведения элитарной культуры и запишите цифры, под которыми они указаны. 1) коммерческий характер 2) содержательная сложность 3) внимание критиков и знатоков 4) использование спецэффектов

5) привлечение кинозвёзд

6) колоссальный интерес зрителей

8. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить на место пропусков.

«Духовная жизнь - это важнейшая сфера деятельности отдельных людей и общества в целом, связанная с производством, сохранением,(А) и потреблением(Б). Наука, искусство, религия, мораль, образование выполняют социально значимые исторически закрепившиеся за ними функции, имеют свою структуру, т.е. являются(В). Духовная жизнь отдельной личности включает ее потребности, способности, стремления, жизненные ориентиры и(Г), знания, веру и многое другое.

Неотъемлемой ее частью является(Д) — область чувств и переживаний. Условием полноценной духовной жизни личности является ее(Е), т.е. ос- воение культуры».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

Список терминов:

- 1) социализация
- 2) распространение
- 3) общество
- 4) социальный институт
- 5) ценностные ориентации
- 6) культура
- 7) духовные ценности
- 8) общественные отношения
- 9) эмоциональная сфера

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного Вами слова.

А	Б	В	Г	Д	Е

Ключ к тесту: «Духовная культура общества»

№	Вариант 1	Вариант 2	Балл
1	народная	элитарная	1
2	духовная культура	духовная культура	1
3	1 2	6 7	1
4	1 2 3	2 4 5	2
5	21223	33221	2
6	135	46	2
7	23	134	2
8	274591	954281	2

«5» - 12 – 13 баллов

«4» - 9 – 11 баллов

«3» - 6 – 8 баллов

«2» - 5 и менее баллов

Тесты по разделу «Экономическая жизнь общества»

1. Запишите слово, пропущенное в таблице. Ответ:

—.

Фактор производства	Характеристика
Капитал	Денежные средства, знания, сооружения, оборудование, используемые при производстве товаров и услуг
_____	Используемые в процессе производства товаров и услуг физические и умственные способности людей

2. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда, и запишите цифру, под которой оно указано.

1) стагнация; 2) экономический цикл; 3) экономический кризис; 4) оживление экономики; 5) рецессия.

Ответ:

3. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, относятся к понятию «налоговая политика».

1) доход, 2) ставка, 3) рынок, 4) платежи, 5) льготы, 6) конкуренция.

Найдите два термина, «выпадающих» из общего ряда, и запишите цифры, под которыми они указаны.

Ответ:

----------------------	----------------------

4. Выберите верные суждения о факторах производства и факторных доходах и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. К факторам производства относится организационно-правовая форма предприятия.

2. Доходом от капитала является рента.

3. Предпринимательская способность является одним из факторов производства.

4. Значение труда как фактора производства в современных условиях снижается.

5. Капитал как фактор производства включает машины и оборудование. Ответ:.

5. Установите соответствие между формами коммерческих предприятий и их признаками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите

Признаки	Формы предприятий
А) получают доходы в виде дивидендов	1) полное товарищество
Б) отвечают за долги своим имуществом	2) унитарное предприятие
В) не имеют права собственности на закрепленное за ними имущество	3) акционерное общество
Г) несут риски в пределах стоимости своих вкладов	4) общество с ограниченной ответственностью
Д) имущество предприятия неделимо	

соответствующую позицию из второго столбца. Ответ:

А	Б	В	Г	Д

6. Гражданин А. является владельцем дачи. Ежегодно он уплачивает налог на этот имущественный объект. Что еще, помимо налога на имущество,

относится к прямым налогам? Выберите нужные позиции из приведенного ниже списка и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. налог на наследство
2. акцизный налог
3. личный подоходный налог
4. таможенная пошлина
5. налог на прибыль
6. налог с продаж

Ответ:_____.

7. Выберите верные суждения о субъектах банковской деятельности и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Коммерческие банки могут заниматься производством материальных ценностей.
2. Центральный банк может принимать депозиты и выдавать кредиты.
3. Центральный банк может устанавливать определенные финансовые нормативы, которые обязаны соблюдать все кредитные организации.
4. Коммерческие банки могут заниматься торговлей и страхованием имущества.
5. Коммерческие банки могут заниматься кредитованием предприятий, государства и населения.

Ответ:_____.

Меры	Методы государственного регулирования
А) государство оказывает влияние на экономику своей денежной политикой	1) финансово-экономические методы
Б) государство помогает товаропроизводителям, вводя таможенные пошлины	
В) государство устанавливает правила экономического	

поведения для фирм-производителей	
Г) государство способствует развитию производства, увеличивая или уменьшая размер налогов	2) правовые методы
Д) государство устанавливает условия заключения хозяйственных договоров, порядок регистрации фирм	

8. Установите соответствие между мерами государственного регулирования экономики и его методами:

Ответ:

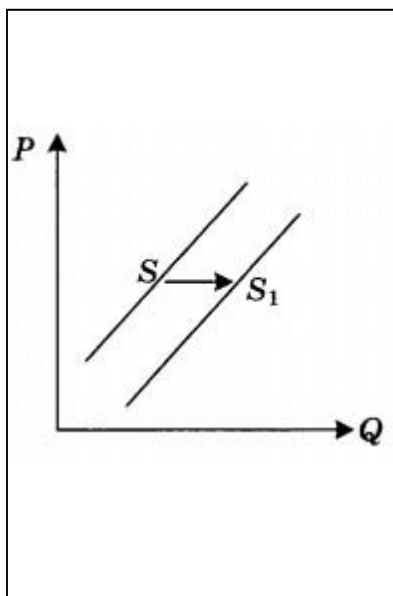
А	Б	В	Г	Д

9. Финансовый консультант объясняет своему клиенту отличия привилегированных акций от акций обыкновенных. Какие права, предоставляемые привилегированными акциями, должен осветить консультант? Выберите верные положения и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Эти акции дают право на участие в управлении компанией.
2. Эти акции дают право на получение фиксированного дивиденда.
3. Размер дивиденда по этим акциям и ликвидационная стоимость определяются в твердой денежной сумме или в процентах к номинальной стоимости привилегированных акций.
4. Эти акции дают первоочередное право на получение части имущества фирмы в случае ее банкротства.
5. Источником выплат дивидендов по привилегированным акциям является чистая прибыль акционерного общества за текущий год.
6. Эти акции дают право на безусловный возврат их номинальной стоимости по истечении срока погашения.

Ответ: _____.

10. На графике отражена ситуация на рынке парикмахерских услуг: линия предложения S переместилась в новое положение — S_1 (P — цена товара, Q — количество товара).



Какие из перечисленных факторов могут вызвать такое изменение? Запишите

цифры, под которыми они указаны.

1. расширение сети парикмахерских
2. новые модные веяния в стилях причесок
3. снижение налогов с предприятий малого бизнеса
4. использование новых средств по уходу за волосами
5. изменение ставки подоходного налога

Ответ: _____.

— количество товара).

11. Установите соответствие между признаками и организационно- правовыми формами предпринимательской деятельности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Признаки	Формы предпринимательской деятельности
А) неделимость имущества предприятия, невозможность его распределения по вкладам, долям, акциям	1) унитарное предприятие
Б) добровольность объединения для совместной хозяйственной деятельности	
В) объединение имущественных паевых взносов учредителей	2) производственные кооперативы
Г) хозяйственное ведение (оперативное управление) собственностью учредителя	
Д) личное трудовое участие создателей предприятия в его	

деятельности				
А	Б	В	Г	Д

Отв е т:

12. У гражданина А. есть собственная фирма. Какие факты позволяют сделать вывод о том, что организационно-правовая форма этой фирмы — акционерное общество? Запишите цифры, под которыми эти факты указаны.

1. фирма имеет в своем хозяйственном ведении обособленное имущество
2. фирма является промышленным предприятием
3. фирма имеет право заключать гражданско- правовые договоры с юридическими и физическими лицами
4. фирма проводит открытую подписку на выпускаемые ею ценные бумаги
5. фирма проводит свободную продажу выпускаемых ею ценных бумаг на условиях, установленных законом
6. физические и юридические лица, покупающие ценные бумаги фирмы, имеют право на получение части ее дохода

Ответ:_____.

13. Выберите верные суждения о банковской системе и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Структурным элементом банковской системы являются страховые компании.
2. Прием вкладов у населения относится к активным операциям коммерческого банка.
3. Центральный банк — хранитель золотовалютных запасов страны.
4. Крупные предприятия открывают свои депозитные счета в Центральном банке.
5. К пассивным операциям коммерческого банка относится получение кредитов от других банков.

Ответ:_____.

14. Установите соответствие между признаками и типами экономических систем: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Признаки	Типы экономических систем
А) конкуренция производителей	1) рыночная
Б) централизованное распределение	
В) директивное ценообразование	2) командная
Г) свобода предпринимательства	
Д) цикличность развития экономики	

Ответ:

А	Б	В	Г	Д

15. Правительству государства Т удалось сократить дефицит государственного бюджета, уменьшив расходы на содержание государственного аппарата. Какие еще расходные статьи могут содержаться в государственном бюджете?

Выберите нужные позиции из списка и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. продажа государственных облигаций
2. акцизные сборы
3. обслуживание госдолга
4. выплата пенсий
5. взносы на социальное страхование
6. содержание армии

Ответ: _____.

16. Какие черты свойственны такой организационно-правовой форме предприятия, как акционерное общество? Запишите цифры, под которыми они указаны.

1. учредителями могут быть только граждане
2. возможность получать дивиденды

3. необходимость личного трудового участия в деятельности предприятия
4. возмещение долгов собственным имуществом
5. нацеленность на получение прибыли
6. риск убытков в пределах стоимости ценных бумаг. Ответ:

—.

17. Выберите верные суждения об инфляции и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Инфляция проявляется в снижении покупательной способности денег.
2. Различают микроинфляцию и гиперинфляцию.
3. Рост цен на ресурсы порождает инфляцию предложения.
4. Одна из причин инфляции — усиление конкуренции между производителями.
5. К последствиям инфляции относится рост реальной заработной платы работников.

Ответ: _____.

18. Установите соответствие между видами издержек и конкретными примерами издержек: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Примеры издержек		Виды издержек		
А) расходы на сырье и материалы		1) постоянные		
Б) плата за аренду помещения				
В) расходы на коммунальные услуги		2) переменные		
Г) расходы на зарплату сотрудников				
Д) страховые выплаты				
А	Б	В	Г	Д

Ответ
:

19. Надежде 40 лет, она — домохозяйка. Женщина поддерживает порядок в доме, заботится о муже, работающем на крупном предприятии. К каким категориям населения можно отнести Надежду?

Выберите из предложенного списка нужные позиции и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. трудоспособные
2. частично занятые
3. не включаемые в численность рабочей силы
4. отчаявшиеся найти работу
5. временно безработные
6. занятые

Ответ: _____.

20. Прочитайте приведенный ниже текст, в котором пропущен ряд слов. Выберите из предлагаемого списка слова, которые необходимо вставить вместо пропусков.

«Рыночная система хозяйствования, как и любая иная _____ (А), имеет свои достоинства и недостатки. Рыночная система способна обеспечивать быстрый и эффективный _____ (Б), в т.ч. путем предпринимательской активности населения. Рыночное хозяйство отличается высокой способностью к эффективному распределению _____ (В), к быстрой разработке и широкому внедрению конкурентоспособных _____ (Г). В то же время рыночный механизм хозяйствования не обеспечивает полной _____ (Д) и стабильного уровня цен. Кроме того, он не создает материальных стимулов для производства тех _____ (Е), которые относятся к так называемым общественным благам».

Слова в списке даны в именительном падеже. Каждое слово может быть использовано только один раз. Выбирайте последовательно одно слово за другим, мысленно заполняя каждый пропуск. Обратите внимание на то, что слов в списке больше, чем Вам потребуется для заполнения пропусков.

Список терминов:

1. экономический рост
2. товары и услуги
3. ресурсы
4. государственный бюджет

5. экономическая система
6. производственные технологии
7. занятость населения
8. социальная дифференциация
9. безработица

Прочитайте текст и выполните задания 21—24.

Тенденция к территориальному расширению привела к последовательному возникновению основных форм рыночного пространства: а) местный рынок (обычно в пределах села, города); б) национальный рынок (объединивший местные торговые территории в единый внутренний рынок государства); в) мировой рынок, возникший на основе развития внешней торговли разных стран.

Во второй половине XX в. начался качественно новый процесс — глобализация (охват всей территории земного шара) мирового рынка. Это означает, что национальные рынки отдельных стран находятся в усиливающейся зависимости друг от друга. Между ними складываются устойчивые торговые связи, опирающиеся на телекоммуникации, спутниковую связь, Интернет и другие новейшие технические средства.

В XX в. ускорение научно-технического прогресса привело к возникновению рынка научных разработок, где в виде товарного продукта выступали конечные результаты научных исследований (научные и опытно-конструкторские разработки), готовые для внедрения в производство. Переход к постиндустриальной экономике сопровождался быстрым развитием сферы платных услуг, а также оплачиваемых духовных благ. Широкое развитие акционерных обществ и кредитных (заемных) денежных средств способствовало образованию широкомасштабных рынков ценных бумаг и ссудных капиталов. С окончанием использования золота в качестве мировых денег (с начала 1970-х годов) во внешнеэкономических отношениях между государствами развился рынок валют (денежных знаков иностранных государств).

С образованием рыночной системы существенно возросла ее роль в развитии национальной экономики. С одной стороны, широко разветвленное разделение труда в современном товарном производстве получило возможность сбывать свою специализированную продукцию через соответствующую систему рынков. С другой стороны, все крупные отрасли национального хозяйства стали испытывать возросшую зависимость от соответствующих отраслей рынка. В итоге возникло новое состояние экономического организма, при котором все его «клеточки» испытывают активное воздействие рыночной системы.

21. Как влияет на рынок глобализация? Опираясь на текст, укажите три аспекта этого влияния.

22. Перечислите указанные автором формы рынка и укажите классификационное основание выделения этих форм.

23. Автор пишет об особенностях развития рынков товаров и услуг в XX веке. Назовите любые две из таких особенностей и каждую проиллюстрируйте примером.

24. В чем проявляется стимулирующая, а в чем — сдерживающая роль рыночной системы в развитии национальной экономики? Сформулируйте ответ на этот вопрос и поясните его, опираясь на текст и знания курса.

25. Какой смысл экономисты вкладывают в понятие «потребитель»? Привлекая знания обществоведческого курса, составьте два предложения: одно предложение, содержащее информацию о целях потребителя, и второе предложение, содержащее информацию об источниках дохода потребителя.

27. В ходе дискуссии было выражено мнение о том, что экстенсивный путь развития экономики исчерпал себя. Используя обществоведческие знания и факты общественной жизни, приведите два аргумента в поддержку и один аргумент в опровержение этого мнения.

26. Назовите три вида договоров и кратко охарактеризуйте каждый из них.

28. Вам поручено подготовить развернутый ответ по теме «Бюджетно- налоговое регулирование в условиях рынка». Составьте план, в соответствии с которым Вы будете освещать эту тему. План должен содержать не менее трех пунктов, из которых два или более детализированы в подпунктах.

ОТВЕТЫ

1. труд	5. 31242	9. 234	13. 35	17. 13
2. 2	6. 135	10. 13	14. 12211	18. 21121
3. 36	7. 35	11. 12212	15. 346	19. 13
4. 35	8. 11212	12. 456	16. 256	20. 513672

21. 1) зависимость национальных рынков друг от друга усиливается; 2) складывание устойчивых торговых связей между национальными рынками; 3) опора в торговых связях на новейшие технические средства.
22. 1) перечислены формы рынка: местный, национальный, мировой; 2) указано основание классификации: объем (величина) рыночного территориального пространства (территории, охваченной рынком)
23. — быстрое развитие сферы платных услуг и оплачиваемых духовных благ (платные услуги репетиторов, горничных, нянь); — широкое развитие акционерных обществ и кредитных (заемных) денежных средств (рост рекламы кредитов, выдаваемых банками); — образование широкомасштабных рынков ценных бумаг и ссудных капиталов (рынки долгосрочных и краткосрочных кредитов); — развитие рынка валют (рынок наличной валюты, купля валюты, продажа валюты).
24. 1) указано, что стимулирующая роль рыночной системы проявляется, например, в ее широких возможностях сбыта специализированной продукции; 2) указано, что сдерживающая роль может проявляться в периоды экономических спадов в связи с возросшей зависимостью всех крупных отраслей национального хозяйства от соответствующих отраслей рынка; 3) приведено пояснение, например: — развиваются специализированные рынки готовой продукции, охватывающие, в том числе, и виртуальное пространство (рынки стройматериалов, мебели для кухни, одежды для пожилых людей и т.п.); — кризис в одной отрасли быстро распространяется на остальные и экономику в целом; например, кризис в строительстве сократит спрос на металл, цемент, кирпич, керамику, продукцию нефтяной и химической промышленности, строительные машины
25. 1) смысл понятия, например: потребитель — это тот, кто приобретает и использует товары, заказывает услуги для личных целей.
2) одно предложение с информацией о целях потребителя, например: «Целью потребителя является извлечение максимальной полезности от использования товаров и услуг». 3) одно предложение, содержащее информацию об источниках дохода, получаемого потребителем, например: «Одним из источников дохода потребителя является заработная плата».

26. — договор купли-продажи: предполагает передачу денег в обмен на товар;

— дарение: предполагает безвозмездную передачу имущества одним лицом другому;

— договор аренды: предполагает передачу имущества во временное пользование за плату.

27. 1) в поддержку:

— большая часть земель, пригодных для обработки, уже находится в сельскохозяйственном обороте;

— строительство новых промышленных предприятий требует слишком больших капиталовложений и связано с длительным периодом ввода в строй промышленных объектов;

2) в опровержение:

— в условиях открытого рынка труда сохраняется возможность привлечения дополнительной рабочей силы для расширения производства.

28. План

1. Государственный бюджет как смета доходов и расходов государства за определенный период.

2. Бюджетное регулирование экономики:

1) перераспределение общественных благ от непосредственных производителей другим группам

2) стимулирование отдельных отраслей экономики

3) балансирование доходов и расходов

3. Статьи государственного бюджета:

1) расходные

2) доходные

4. Налоги как основной источник пополнения бюджета страны.

5. Основные виды налогов:

- 1) прямые
- 2) косвенные
- 6. Механизмы налогового регулирования:
 - 1) увеличение налогов в условиях инфляции
 - 2) снижение налогового бремени при спаде производства
- 7. Шкала налогообложения и ее влияние на наполняемость бюджета

Тест по разделу «Социальная структура и социальные отношения»

1. Разделение общества на группы, занимающие разное социальное положение

- 1) социальная стратификация
- 2) социальная дифференциация
- 3) классовобразование
- 4) социальная мобильность

2. Большие группы людей, различающиеся по их месту в исторически определенной системе общественного производства, по их отношению к средствам производства, по их роли в общественной организации труда, а следовательно, по способам получения той доли общественного богатства, которой они располагают, называются

- 1) стратами
- 2) классами
- 3) маргиналами
- 4) люмпенами

3. Сторонниками распределительной теории, выделявшей три основных класса, были

- 1) Дидро, Вольтер
- 2) И. Гете, Гегель

- 3) А. Смит, Ф. Гизо
- 4) К. Маркс, Ф. Энгельс

4. Переход людей из одних общественных групп в другие называется

- 1) социальной стратификацией
- 2) социальной дифференциацией
- 3) социальной мобильностью
- 4) социальной нестабильностью

5. По мнению П. Сорокина, перемещению людей из одной группы в другую способствует

- 1) армия
- 2) церковь
- 3) школа
- 4) все вышеперечисленное

6. Деклассированные, опустившиеся люди

- 1) люмпены
- 2) маргиналы
- 3) консерваторы
- 4) безработные

7. Пограничное, переходное, структурно неопределенное социальное состояние субъекта называется

- 1) люмпенизацией
- 2) стратификацией
- 3) маргинальностью
- 4) социализацией

8. Распределение общественных групп в иерархически упорядоченном ранге называется

- 1) люмпенизацией
- 2) стратификацией
- 3) маргинальностью
- 4) социализацией

9. Семейный кодекс РФ устанавливает брачный возраст с

- 1) 15 лет
- 2) 16 лет
- 3) 18 лет
- 4) 20 лет

10. К личным неимущественным правам супругов не относится

- 1) право выбора рода занятий, профессии, мест пребывания и жительства
- 2) право на осуществление материнства, отцовства, воспитания, образования детей и другие вопросы жизни семьи
- 3) право выбора фамилии
- 4) заключение брачного договора

11. Выберите неверное высказывание.

- 1) ребенок не имеет права собственности на имущество родителей
- 2) родители не имеют права собственности на имущество ребенка
- 3) дети и родители, проживающие совместно, могут владеть и пользоваться имуществом друг друга по взаимному согласию
- 4) ребенок не имеет право на получение содержания от своих родителей и других членов семьи

12. К основным признакам принадлежности к среднему классу не относится

- 1) наличие собственности в виде накопленного имущества или существующего как источник дохода
- 2) низкий уровень образования
- 3) доход, размер которого колеблется вокруг среднего уровня по стране
- 4) профессиональная деятельность, имеющая достаточный престиж в обществе

13. Вопросы социальной стратификации не входили в круг интересов

- 1) П. Сорокина
- 2) Т. Парсонса
- 3) А. Тойнби
- 4) О. Шпенглера

14. Стабилизирующей частью современного демократического общества считает(ют)ся

- 1) государственные служащие
- 2) высший класс

- 3) средний класс
- 4) низший класс

15. Лицо, которое не является гражданином Российской Федерации и которое в силу вполне обоснованных опасений стать жертвой преследований по признаку расы, вероисповедания, гражданства, национальности, принадлежности к определенной социальной группе или политических убеждений находится вне страны своей гражданской принадлежности и не может пользоваться защитой этой страны или не желает пользоваться такой защитой вследствие таких опасений; или, не имея определенного гражданства и находясь вне страны своего прежнего обычного местожительства в результате подобных событий, не может или не желает вернуться в нее вследствие таких опасений, называется

- 1) беженцем
- 2) маргиналом
- 3) вынужденным переселенцем
- 4) люмпеном

Часть 2

1. Относительно устойчивые совокупности людей, имеющие общие интересы, нормы поведения, ценности, которые складываются в процессе исторического развития, называются _____.

2. Лица, связанные родством и (или) свойством, совместно проживающие и ведущие совместное хозяйство, называются _____.

3. К фиксированным социальным общностям относятся

- 1) работники правоохранительных органов
- 2) безработные
- 3) беженцы
- 4) территориальные, поселенческие общности (сельские и городские сообщества)
- 5) фанаты ЦСКА

4. Расположите уровни вертикальной стратификации в порядке убывания:

- 1) мелкая буржуазия
- 2) технические специалисты среднего уровня
- 3) высший слой профессионалов, администраторов
- 4) техники — рабочие, осуществляющие руководящие функции

- 5) неквалифицированные рабочие
- 6) квалифицированные рабочие
- 7) коммерческий класс

5. Вставьте пропущенное понятие в высказывание:

«А. Тойнби подчеркивал, что современная западная цивилизация — это прежде всего цивилизация _____ класса, и западное общество стало современным лишь после того, как ему удалось создать многочисленный и компетентный _____ класс».

Часть 3 (темы для эссе)

- 1. «Счастлив тот, кто счастлив у себя дома» (*Л.Н. Толстой*).
- 2. «Всякая социальная доктрина, пытающаяся разрушить семью, негодна и неприменима. Семья — это кристалл общества» (*В. Гюго*).
- 3. «Гораздо важнее прививать людям нравы и обычаи, чем давать им законы и суды» (*О. Мирабо*).

ОТВЕТЫ

Часть 1

1-2, 2-2, 3-3, 4-3, 5-4, 6-1, 7-3, 8-2, 9-3, 10-4, 11-4, 12-2, 13-4, 14-3, 15-1

Часть 2

- 1. социальной группой
- 2. семьей
- 3. 1234
- 4. 3271465
- 5. среднего, средний

Тест по разделу «Политика и власть»

Тест состоит из 3 частей и предназначен для проверки знаний по теме Политическая сфера. В части 1 — 15 заданий, в части 2 — 5 заданий, в части 3 — 1 задание (эссе).

Часть 1 — задания с выбором ответа Часть 2 —

задания с кратким ответом

Часть 3 — задание с развернутым ответом (эссе на одну из предложенных тем)

Часть 1

1. К определению термина «политика» не относится

- 1) деятельность государственных органов, политических партий, общественных движений в сфере отношений между большими социальными группами (классами, нациями и пр.), направленная на интеграцию их усилий с целью упрочения политической власти или ее завоевания
- 2) особая разновидность деятельности, связанная с участием отдельных социальных групп, партий, движений, отдельных личностей в делах общества и государства, с руководством ими или воздействием на это руководство
- 3) организующая и регулирующие-контрольная сфера общества, основное средство управления обществом
- 4) организация деятельности людей, направленной на создание благ, способных удовлетворить их потребности

2. К политической деятельности не относится

- 1) реформа монетизации льгот
- 2) выборы Президента РФ
- 3) выпуск акций открытым акционерным обществом
- 4) регистрация политической партии

3. Цепь политических событий и состояний, которые изменяются с течением времени, называется

- 1) политическим процессом
- 2) историческим процессом
- 3) политической тенденцией
- 4) политической деятельностью

4. К большим социальным группам как субъектам политики **не** относятся

- 1) классы
- 2) нации
- 3) политические элиты
- 4) народы

5. Политическая организация, которая управляет совместной деятельностью и отношениями людей в целях сохранения целостности общества и поддержания порядка, называется

- 1) политической партией
- 2) государством
- 3) общественно-политическим движением
- 4) международной организацией

6. Автор знаменитого изречения «Цель оправдывает средства»

- 1) Т. Гоббс
- 2) К. Маркс
- 3) Н. Макиавелли
- 4) В. Ленин

7. Какие отношения из названных не являются политическими?

- 1) между Президентом РФ и Президентом США
- 2) между Российской Федерацией и Советом Безопасности ООН
- 3) между Российской Федерацией и Православной церковью
- 4) между иностранным гражданином и Федеральной миграционной службой

8. Философско-иррационалистический взгляд на власть, под которой понималась воля и способность к самоутверждению, был характерен для

- 1) К. Маркса
- 2) М. Вебера
- 3) Ф. Ницше
- 4) Ф. Энгельса

9. Философ, который причину и сущность власти видел в неравенстве и расколе общества на классы

- 1) К. Маркс
- 2) З. Фрейд
- 3) Ф. Ницше
- 4) Н. Макиавелли

10. Способность и возможность осуществлять свою волю, оказывать определяющее воздействие на деятельность и поведение людей с помощью авторитета, права, насилия называется

- 1) политикой
- 2) суверенитетом
- 3) властью
- 4) государством

11. Действия осознанные, спланированные, с ясным пониманием целей и необходимых средств, называются

- 1) самопроизвольными
- 2) спонтанными
- 3) рациональными
- 4) иррациональными

12. Подход, при котором власть рассматривается в качестве механизма обуздания, связывания человеческой агрессивности, таящейся в глубоких инстинктах человека как биосоциального существа, является

- 1) философско-иррационалистическим
- 2) философско-рационалистическим
- 3) социально-экономическим
- 4) биологическим

13. Власть, основанная на вере масс в исключительные качества, особые способности политического лидера, называется

- 1) рациональной
- 2) харизматической
- 3) традиционной
- 4) конфессиональной

14. Кадровые партии отличаются

- 1) многочисленностью, жесткой организацией, четкой идеологической программой
- 2) призывами к ликвидации принудительной власти государства
- 3) небольшим количеством членов, опорой на профессиональных политиков, свободным членством
- 4) призывами к сохранению либо реставрации монархического строя

15. Консервативные партии отличаются

- 1) многочисленностью, жесткой организацией, четкой идеологической программой
- 2) призывами к ликвидации принудительной власти государства
- 3) отстаиванием традиционных путей развития страны
- 4) небольшим количеством членов, опорой на профессиональных политиков, свободным членством

Часть 2

1. Вставьте пропущенные категории субъектов политики.

- 1) большие социальные общности
- 2) политические организации и объединения
- 3) _____
- 4) _____

2. Взаимосвязи и взаимодействия, возникающие между людьми в процессе политической деятельности, называются _____.

3. Часть политической реальности, системы, на которую направлена деятельность субъекта политики, называется _____.

4. Установите соответствие между классификациями власти и видами власти: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Классификация власти

- А) по сферам воздействия
 - Б) по принадлежности к какому-нибудь органу
 - В) по применяемым методам
 - Г) по режиму правления
- Вид

власти

- 1) демократическая, авторитарная, тоталитарная, деспотическая и т.д.
- 2) политическая, экономическая, духовная, информационная
- 3) законодательная, исполнительная, судебная, муниципальная и т.д.
- 4) господство, насилие, убеждение, авторитет

5. Вставьте пропущенные слова:

«Государственная власть в соответствии с теорией разделения властей делится на

- 1) _____
- 2) _____
- 3) ».

Часть 3 (темы для эссе)

1. «Наибольшей властью обладает тот, кто имеет власть над собой» (*Сенека*).
2. «У подданных деспота нет родины. Мысль о ней вытеснена корыстью, честолюбием, раболепством» (*Ж. Лабрюйер*).
3. «Сила не создает права, и человек обязан повиноваться только законным властям» (*Н. Устрялов*).

ОТВЕТЫ

Часть 1

1-4, 2-3, 3-1, 4-3, 5-2, 6-3, 7-4, 8-3, 9-1, 10-3, 11-3, 12-4, 13-2, 14-3, 15-3

Часть 2

- 1.
- 3) политические элиты
- 4) политические лидеры
2. политическими отношениями
3. объектами политики
4. 2341
- 5.
- 1) законодательная (представительная)
- 2) исполнительная
- 3) судебная

Тест по разделу «Право»

Тест состоит из 3 частей и предназначен для проверки знаний по теме Право как особая система норм. В части 1 — 15 заданий, в части 2 — 5 заданий, в части 3 — 1 задание (эссе).

Часть 1 — задания с выбором ответа Часть 2 —

задания с кратким ответом

Часть 3 — задание с развернутым ответом (эссе на одну из предложенных тем)

Часть 1

1. Официально закрепленные формы внешнего выражения содержания права называются

- 1) применением права
- 2) отраслью права
- 3) источником права
- 4) юридическими фактами

2. Основной закон России, в котором закреплены основные права и свободы человека и гражданина

- 1) Всеобщая декларация прав человека
- 2) Конституция Российской Федерации
- 3) Декларация о государственном суверенитете Российской Федерации
- 4) Федеральный закон «О гражданстве Российской Федерации»

3. Президент Российской Федерации федеральные законы

- 1) принимает
- 2) одобряет
- 3) утверждает
- 4) подписывает

4. Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации федеральные законы

- 1) одобряет
- 2) принимает
- 3) утверждает
- 4) подписывает

5. В совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации находится законодательство

- 1) административное
- 2) уголовное
- 3) гражданское
- 4) гражданско-процессуальное

6. Нормативно-правовой акт, регулирующий наиболее значимые общественные отношения и обладающий высшей юридической силой, называется

- 1) указом
- 2) постановлением

- 3) законом
- 4) декларацией

7. Нормативно-правовые акты, издаваемые Президентом Российской Федерации, называются

- 1) постановлениями
- 2) законами
- 3) указами
- 4) распоряжениями

8. Нормативно-правовые акты, издаваемые Правительством Российской Федерации, называются

- 1) указами
- 2) постановлениями
- 3) декретами
- 4) законами

9. Нормативно-правовыми актами министерств являются

- 1) указы
- 2) приказы
- 3) решения
- 4) договоры

10. Первая глава Конституции Российской Федерации носит название

- 1) Федеративное устройство
- 2) Президент Российской Федерации
- 3) Права и свободы человека и гражданина
- 4) Основы конституционного строя

11. К подзаконным нормативно-правовым актам относятся

- 1) указы Президента РФ
- 2) федеральные законы
- 3) декларации
- 4) федеральные конституционные законы

12. К правовым обычаям относится(ятся)

- 1) традиции
- 2) доктрина
- 3) санкционированные государством и многократно повторяющиеся правила поведения
- 4) общие принципы права

13. Нормативно-правовым актом является

- 1) приказ ректора об отчислении студента из университета
- 2) распоряжение Президента о назначении на должность полномочного представителя Президента в федеральном округе
- 3) приговор областного суда
- 4) Федеральный конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации»

14. Подзаконным нормативно-правовым актом является

- 1) приговор суда
- 2) Всеобщая декларация прав человека
- 3) указ Президента Российской Федерации
- 4) декрет

15. Нормативные акты издаются органами местного самоуправления обычно в форме

- 1) решений
- 2) прецедентов
- 3) коллизий
- 4) законов

Часть 2

1. Вставьте пропущенное словосочетание: «Форма выражения и закрепления норм права с целью придания им юридического, общеобязательного характера называется _____».

2. Установите соответствие между видами источников права и их определениями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Источники права

- А) правовой обычай
- Б) судебный прецедент
- В) нормативно-правовой акт Г) рецепция права

Определения

- 1) решение по конкретному делу (как правило, имеющему общественно- политическое, конституционное значение), ставшее образцом для рассмотрения аналогичных дел в будущем
- 2) заимствование и приспособление норм права, возникших в другом государстве
- 3) постепенно складывающиеся привычные нормы, которые санкционируются и поддерживаются государством
- 4) официальный документ компетентного органа государственной власти или местного самоуправления, содержащий правовые нормы

3. Вставьте пропущенное слово: «Основной закон государства, определяющий основы общественного и государственного строя, систему государственных органов, права и обязанности граждан, называется _____».

4. Расставьте нормативные правовые акты в порядке возрастания их юридической силы.

- 1) Указ Президента Российской Федерации
- 2) Приказ Министра образования и науки Российской Федерации
- 3) Федеральный закон
- 4) Постановление Правительства Российской Федерации
- 5) Федеральный конституционный закон

5. Запишите словосочетание, пропущенное в схеме.



Часть 3 (темы для эссе)

1. «Когда в Поднебесной много запретов — народ беднеет» (*Лао-цзы*).
2. «Свобода состоит в том, чтобы зависеть только от законов» (*Вольтер*).
3. «У того, кто решит изучить все законы, не останется времени их нарушать» (*И.В. Гёте*).

Ответы

Часть 1

1-3, 2-2, 3-4, 4-1, 5-1, 6-3, 7-3, 8-2, 9-2, 10-4, 11-1, 12-3, 13-4, 14-3, 15-1

Часть 2

1. формой права
2. 3142
3. Конституцией
4. 24135
5. Подзаконные нормативно-правовые акты

4.3. Материалы оценочных средств для рубежного контроля

4.4. Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация (зачет) проводится по окончании изучения общеобразовательной дисциплины «Обществознание». Преподаватель профессиональной образовательной организации проводит проверочную работу (зачет), которая предназначена для промежуточной аттестации, итоговой оценки учебной подготовки студентов, завершивших освоение общеобразовательной дисциплины «Обществознание».

Задачей проведения проверочной работы (зачета) является определение уровня усвоения содержания образования по общеобразовательной дисциплине «Обществознание».

Характеристика работы

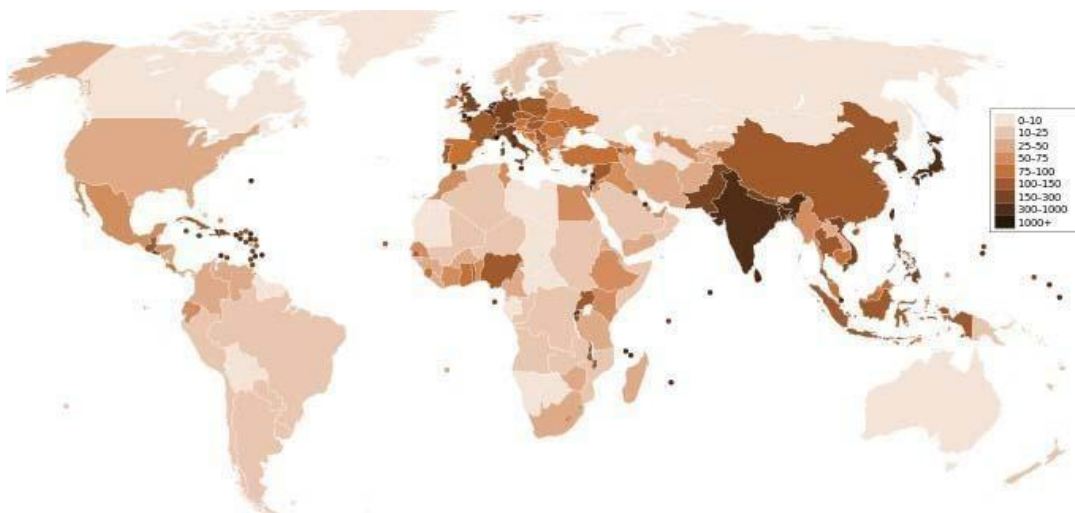
Проверочная работа состоит из двух частей. Первая часть включает 13 заданий, проверяющих усвоение обучающимися знаний по курсу. Вторая

часть включает 4 задания, проверяющих умение обучающегося применять полученные знания в профессиональной деятельности. В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. На выполнение работы отводится 90 минут (2 академических часа). Для выполнения заданий дополнительного оборудования не требуется. При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями и другими справочными материалами. Выполнение задания в зависимости от типа и трудности оценивается разным количеством баллов. Максимальный балл за выполнение всей работы – 31 балл.

Итоговая проверочная работа по обществознанию

Часть 1.

1. Какая глобальная проблема отражена на этой карте? Выберите один верный ответ.



- 1) Недостаток водных ресурсов, отсутствие доступа к чистой воде.
- 2) Проблемы, связанные с пищей.
- 3) Проблема ВИЧ-инфекции и СПИДа.
- 4) Демографический кризис

2. Прочитайте текст. Каждое предложение текста пронумеровано. Укажите номера предложений, в которых допущены ошибки.

«Человек, активно осваивающий и целенаправленно преобразующий природу, общество и самого себя, является индивидом (1). Человек обладает

социально сформированными и индивидуально выраженными качествами: интеллектуальными, эмоционально-волевыми, нравственными и др. (2) Их формирование связано с тем, что индивид в совместной с другими людьми активности познаёт и изменяет мир и самого себя (3). Процесс этого познания в ходе усвоения и воспроизводства социального опыта одновременно является процессом дезадаптации (4).

Личность определяют, как особую форму существования и развития социальных связей, отношений человека к миру и с миром, к себе и с самим собой (5). Она характеризуется стремлением развиваться, расширять сферу своей деятельности и открыта всем влияниям общественной жизни, всякому опыту (6)».

3. Определите, в каких случаях мы наблюдаем экстенсивный, а в каких – интенсивный экономический рост.

- 1) Корпорация N в Тольятти осуществляет строительство второго завода для производства автомобильных деталей.
- 2) Операторы-термисты предприятия «Звезда» проходят дополнительное обучение, повышая свою квалификацию.
- 3) Уральская корпорация В. разрабатывает второе месторождение минералов, добывая больше полезных ископаемых.

4. Определите, какой вид безработицы иллюстрирует данный пример.
В Российской империи XIX века существовала такая профессия, как фонарщик. Обязанность фонарщика заключалась в том, чтобы обойти десятки фонарей, заливая в них конопляное масло и поправляя фитили.
Таким образом, представители этой профессии следили за уличным освещением и исправностью фонарей. Профессия фонарщика потеряла свою актуальность, когда появилась более современная система уличного освещения. Фонарщики остались без работы.

- 1) Фрикционная
- 2) Сезонная
- 3) Циклическая
- 4) Структурная

5. Какая ценная бумага изображена на картинке, если мы знаем, что:



_____ — это ценная бумага, которая удостоверяет, что её владелец дал определённую сумму денег в долг государству, муниципалитету или фирме, выпустившим _____, и теперь имеет право на получение через определённое время назад своих денег и премии, величина которой устанавливается при продаже _____.

О какой ценной бумаге идёт речь в тексте? Выберите один верный ответ.

- 1) Акция
- 2) Облигация
- 3) Вексель
- 4) Долговая расписка

6. Какая избирательная система проиллюстрирована рисунком? Выберите один верный ответ.



- 1) Мажоритарная
- 2) Пропорциональная
- 3) Смешанная
- 4) Демократическая

7. Прочитайте текст интервью кандидата в президенты.

Корреспондент: Почему вы выступаете за бесплатную раздачу нуждающимся еды с истекающим сроком годности?

Кандидат в президенты: Во-первых, это справедливо, мы должны заботиться о нуждающихся любыми доступными способами, которые у нас есть, даже если это в ущерб интересам компаний.

Корреспондент: То есть вы готовы на всё ради пользы большинству?

Кандидат в президенты: Не большинству, а всему обществу, более того я за создание государства всеобщего благосостояния.

Корреспондент: Нужно ли устанавливать высокие налоги с бизнеса?

Кандидат в президенты: Я считаю, что мы можем соблюсти баланс между интересами общества и бизнеса.

Какие политические взгляды выражает кандидат? Выберите один верный ответ.

- 1) Либеральные
- 2) Коммунистические
- 3) Социалистические
- 4) Консервативные

8. Конституция провозглашает Z демократическим федеративным государством с республиканской формой правления. Какие из приведённых признаков характеризуют форму государственного (территориального) устройства Z? Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Регулярные выборы главы государства и парламента на альтернативной основе.
- 2) Двухпалатная структура парламента, обеспечивающая представительство регионов.
- 3) Включение в состав государства нескольких государственных образований, каждое из которых обладает определённой собственной компетенцией.
- 4) Действие конституций субъектов при верховенстве общей конституции.
- 5) Наличие реальных политических и социальных прав и свобод граждан.
- 6) Политический плюрализм.

9. Прочитайте приведённый ниже текст, в котором пропущен ряд слов (словосочетаний). Выберите из предлагаемого списка слова

(словосочетания), которые необходимо вставить на место пропусков.

«Социальная роль — это совокупность ожиданий, прав и обязательств, направленных на человека как обладателя определённого ____ (А). Исполнению социальной роли обучаются в процессе _____ (Б), ориентируясь на те ожидания, которые выставляет социум. Роль можно понимать как «ответ» на совокупность ожиданий, устремлённых на человека в _____ (В). Этот «ответ» детерминирован его позицией, _____ (Г), должностью, полом и другими факторами. Роль ставит своему исполнителю поведенческие пределы. Если поведение, свойственное данной роли, не выходит за эти пределы, то оно удовлетворяет и индивида, и его окружение, т. е. отвечает требуемым ____ (Д). У разных ролей разные пределы дозволенности, и в каждой роли есть специфические ситуации этой дозволенности. Диапазон этой _____ (Е) может быть больший или меньший, строгость соблюдения «ролевых» правил слабее или сильнее».

Слова (словосочетания) в списке даны в именительном падеже. Каждое слово (словосочетание) может быть использовано только один раз.

- | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|
| 1) социальные нормы | 2) стратификация | 3) социализация |
| 4) профессия | 5) социальные лифты | 6) социальный статус |
| 7) ролевая свобода | 8) общество | 9) мобильность |

В данной ниже таблице приведены буквы, обозначающие пропущенные слова. Запишите в таблицу под каждой буквой номер выбранного вами слова. Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

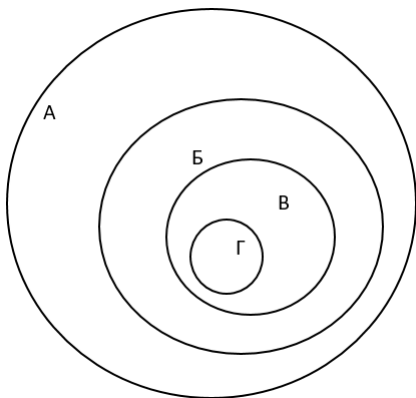
10. Ниже перечислены источники (формы) права. Определите, какой из источников права действует на территории РФ. Выберите один верный ответ.

- 1) правовой обычай
- 2) судебный прецедент
- 3) религиозный текст
- 4) нормативный правовой акт

11. В Конституции РФ указаны обязанности гражданина РФ. Выберите из приведённого списка все верные ответы.

- 1) защищать Отечество
- 2) платить налоги
- 3) быть избранным в органы власти
- 4) бережно относиться к памятникам истории и культуры
- 5) принимать участие в митингах

12. Перед вами круги Эйлера, которые обозначены буквами А, Б, В, Г.



Соотнесите букву с определенным термином из приведенного ниже списка и заполните таблицу:

- 1) Отрасль права
- 2) Институт права
- 3) Подотрасль права
- 4) Норма права

А	Б	В	Г

13. Оцените верность каждого суждения. Ответ запишите в виде цифры:

- 1 - да, суждение верно;
- 2 - нет, суждение неверно.

- 1) Одной из форм рационального познания является суждение.
- 2) Одним из критериев научного познания является соответствие законам логики.
- 3) Иудаизм относится к мировым религиям.
- 4) Одним из факторов производства в современном мире является информация.
- 5) Одним из неценовых факторов предложения изменение количества покупателей.

- 6) Примером нисходящей социальной мобильности является переход из христианства в даосизм.
- 7) Наличие общей территории является одним из условий формирования этноса.
- 8) Одной из отличительных особенностей демократического режима является соблюдение права на свободу слова.
- 9) Одним из источников власти в Российской Федерации является ее многонациональный народ.
- 10) Сторонами в гражданском судопроизводстве являются адвокат и обвинитель.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Часть 2.

1. Перечислите три любых требования, которые предъявляет информационное общество к выбранной специальности/профессии.
2. Каковы социальные ожидания общества от реализации профессиональной социальной роли по выбранной специальности/профессии? Приведите не менее трех составляющих социальной роли.
3. Назовите три социально-экономических права гражданина Российской Федерации и проиллюстрируйте их реализацию на примере представителя профессии/специальности.
4. Гражданин Российской Федерации после получения среднего профессионального образования устраивается на работу по профессии/специальности. Какие документы он должен предъявить для устройства на работу? Приведите три примера его будущих обязанностей в качестве работника.

Система оценивания проверочной работы по обществознанию

Критерии оценивания заданий (часть 1).

Полный правильный ответ на каждое из заданий 1-7, 10 оценивается 1 баллом; неполный, неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов. Полный правильный ответ на задания 8, 9, 11, 12 оценивается 2 баллами; если допущена одна ошибка – 1 балл; если допущено две и более ошибок или ответ отсутствует – 0 баллов. Полный правильный ответ на задание 13 оценивается в 3 балла; если допущена одна ошибка – 2 балла; если допущено две ошибки – 1 балл; если допущено три и более ошибок – 0 баллов

Номер задания	Ответ
---------------	-------

1	4
2	14
3	экстенсивный – 13, интенсивный – 2
4	4
5	2
6	3
7	1
8	234
9	638417
10	4
11	124
12	1324
13	1121121112

Критерии оценивания заданий (часть 2)

Задание 1.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Предложено три требования к профессии в информационном обществе, например, способность самостоятельно добывать знания; овладение ИКТ технологиями, непрерывное обучение для формирования новых профессиональных навыков. Могут быть предложены другие требования.

Приведены три требования – 3 балла.

Приведено два требования – 2 балла.

Приведено одно требование – 1 балл.

Приведенные требования не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 2.

Правильный ответ должен содержать три ролевых ожидания, соответствующих профессии/специальности, например, от медсестры общество ожидает консультирования по медицинским вопросам, оказание необходимой медицинской помощи, проявление выдержки и такта по отношению к пациенту и т.п.

Приведены три ожидания – 3 балла.

Приведено два ожидания – 2 балла.

Приведено одно ожидание – 1 балл.

Приведенные ожидания не верны ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 3. Правильный ответ должен содержать следующие элементы: Приведены три социально-экономических права, и каждое право проиллюстрировано примером с точки зрения специальности/профессии, например

- 1) право свободно распоряжаться своими способностями к труду (Ирина Ивановна устроилась на работу учителем начальных классов в школу №1).
- 2) право на отдых (Учитель Ирина Ивановна 1 июля вышла в очередной отпуск).
- 3) право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (Учитель Ирина Ивановна оформила самозанятость и оказывает услуги репетитора).

Приведены три права и каждое право проиллюстрировано примером – 3 балла.
Приведены два-три права, два проиллюстрированы примерами – 2 балла. Приведено одно-три права, одно проиллюстрировано примером – 1 балл. Другие ответы ИЛИ ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4.

Правильный ответ должен содержать следующие элементы:

Перечислены документы, необходимые для устройства на работу с учетом специфики специальности/профессии, например, документ, удостоверяющий личность; документ об образовании; трудовая книжка, СНИЛС, документы воинского учета и т.п.

Приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером на основе специальности/профессии, например:

- 1) добросовестно исполнять трудовые обязанности (учитель Ирина Ивановна ведет уроки и проводит внеклассные мероприятия);
- 2) соблюдать правила внутреннего распорядка (учитель Ирина Ивановна не опаздывает на работу);
- 3) бережно относиться к имуществу работодателя (учитель Ирина Ивановна аккуратно работает на ноутбуке, который ей выдали в школе).

Перечислены три (или более) документа, приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером – 4 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведены две-три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером ИЛИ приведены три обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 3 балла.

Перечислено не менее двух документов, приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером ИЛИ приведены две обязанности работника, каждая из которых проиллюстрирована примером, документы не перечислены – 2 балла.

Перечислены два-три документа, обязанности не приведены ИЛИ приведена одна обязанность работника, проиллюстрированная примером, документы не перечислены ИЛИ приведены две-три обязанности без иллюстрации примерами ИЛИ приведены два-три примера без указания обязанностей – 1 балл.

Назван один документ и/или приведена одна обязанность без иллюстрации примером ИЛИ приведен один пример без указания обязанности ИЛИ Ответ неверен ИЛИ Ответ отсутствует – 0 баллов.

Полученные обучающимся баллы за выполнение всех заданий суммируются. Суммарный балл переводится в отметку по пятибалльной шкале с учётом рекомендуемой шкалы перевода:

Суммарный балл	Отметка по 5-балльной шкале
32-26	«5»
25-19	«4»
18-10	«3»
9-0	«2»

5. Методические материалы

5.1. Перечень практических работ

5.2. Темы для проектных исследовательских работ

Великая Отечественная война в истории моей семьи.

Влияние СМИ на формирование общественного мнения и их роль в ходе избирательной компании.

Военные парады России.

Глобализация и локализация в освоении человечеством мирового пространства.

Глобальные проблемы человечества и пути их решения. Государство и гражданское общество.

Государство и религиозные объединения в современном мире.

Гуманитарные организации мира и оказание ими международной помощи. Жизненные стратегии современной молодёжи.

Здоровье человека и окружающая среда: за и против. Институт монархии в современной Европе.

История подводного флота России.

История российской цивилизации в изобразительном искусстве (музыке). Карьера менеджера в России.

Конфликты и пути их разрешения. Концепции личности.

Космос и человек.

Культура и субкультура. Специфика молодёжной субкультуры. Личность и политика.

Массовая культура как современное социальное явление. Международная интеграция.

Мировая урбанизация в XXI веке.

Многообразие взглядов на развитие общества. Наградное холодное оружие России 18-20 вв.

Некоторые особенности политической системы современного российского общества.

Ноу-хау в экономике: примеры для подражания.

Особенности функционирования института образования в традиционном и современном обществе.

Один год в истории Земли.

Озоновые дыры и их влияние на биосферу и человека. Подростковая преступность.

Политика и экономика.

Политический анекдот как исторический источник.

Политический лидер XXI века.

Причины обострения этнических проблем в современном российском обществе.

Проблемы власти в современной России. Проблемы демографической ситуации на Земле.

Проблемы становления среднего класса в России. Проблемы формирования правовой культуры в России.

5.3. Темы докладов По профилю:

1. Перспективы развития специальности «Зоотехния» в информационном обществе.
2. Направления цифровизации в профессиональной деятельности специальности «Зоотехния» .
3. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности специальности «Зоотехния» .
4. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере специальности «Зоотехния»
5. Предпринимательская деятельность в сфере специальности «Зоотехния». Основы менеджмента и маркетинга в сфере специальности «Зоотехния».
6. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере специальности «Зоотехния»

Общая направленность:

- . Молодежь и ее роль в современной политике.
- . Значение малых групп для общества и человека.
- . Причины и роль социальных конфликтов, пути их разрешения.
- . Семья – как малая группа и социальный институт.
- . Права потребителей.
- . Конституция РФ – основной закон жизни государства.
- . Основные концепции и подходы к проблеме прав человека.
- . Система гарантий прав человека в современном мире
- . Тоталитаризм – феномен XX столетия.
- . Четвертая власть и ее роль в политической жизни.
- . Политические партии и лидеры современной России.
- . Основные теории происхождения государства.

- . Экономические реформы в Российской Федерации. От экономики сырьевой к экономике инновационной.
- . История развития предпринимательства в России.
- . Конкуренция и ее роль в рыночной экономике.
- . Социально-регулируемое рыночное хозяйство.

- . Модернизация российского образования.
- . Глобальные проблемы современности: международный терроризм.
- . Значение технического прогресса в жизни общества.
- . Место отдельного человека в жизни общества.

5.4. Темы рефератов

1. Общество и его регуляторы.
2. Право – воплощение справедливости и добра.
3. Права человека – эволюция развития.
4. Правовое регулирование хозяйственной деятельности.
5. Права потребителей.
6. Конституционализм и конституционные идеи в России и мире.
7. Конституция РФ – основной закон жизни государства.
8. Местное самоуправление в России: прошлое, настоящее, перспективы.
9. Федерализм в России: прошлое, настоящее, перспективы развития.
10. Тоталитаризм – феномен XX столетия.
11. Мыслители прошлого о политике и ее роли в жизни людей.
12. Политика – наука, искусство и профессия.
13. Свободные выборы – утопия или реальность.
14. Четвертая власть и ее роль в политической жизни.
15. Демократия – за и против.
16. Политические партии и лидеры современной России.
17. Политические идеи русских мыслителей.
18. Консерватизм, либерализм, социализм.
19. Молодежь и ее роль в современной политике.
20. Политические реформы в современной России.
21. Экономические реформы в Российской Федерации.
22. От экономики сырьевой к экономике инновационной. Предпринимательство. История развития предпринимательства в России.
23. Конкуренция и ее роль в рыночной экономике.
24. Социально-регулируемое рыночное хозяйство.

5.5. Темы эссе

1. «Люди существуют друг для друга» (Марк Аврелий)
2. «В безнравственном обществе все изобретения, увеличивающие власть человека над природой, – не только не благо, но несомненное и очевидное зло» (Л. Н. Толстой).
3. «Общество – свод камней, который обрушился бы, если бы один не поддерживал

другого» (Сенека).

4. «Без борьбы нет прогресса» (Ф. Дуглас).

5. «Человек – нечаянная, прекрасная, мучительная попытка природы осознать самое себя» (В.М. Шукшин).

6. «Тот, кто не изучил человека в самом себе, никогда не достигнет глубокого знания людей» (Н.Г. Чернышевский).

7. «Без многого может человек обойтись, только не без человека» (Л. Берне)

8. «Величие великого человека обнаруживается в том, как он обращается с маленькими людьми». (Т. Карлейль).

9. «Искусство должно учить любить добродетель и ненавидеть порок» (Д. Дидро)

10. «Личностью не рождаются, личностью становятся» (А.Н. Леонтьев)

11. «Прогресс технологии одаряет нас все более совершенными средствами для движения вспять» (О. Хаксли).

12. «Природа не знает никаких прав, ей известны только законы» (Д. Адамс).

13. «Природа – единственная книга, все страницы которой полны глубокого содержания» (И. Гете).

14. «Именно стратегическая организация поведения включает интеллект и волю в структуру личности, соединяя их с потребностями, интересами, всей мотивацией поведения личности» (Б. Г. Ананьев).

15. «Способность не может возникнуть вне соответствующей конкретной деятельности» (Б. М. Теплов).

16. «Индивидом рождаются, личностью становятся, индивидуальность – отстаивают» (А.Г. Асмолов). «Искусство и жизнь не одно, но должны стать во мне единым, в единстве моей ответственности» (М.М. Бахтин).

17. «Один и тот же человек, входя в разные коллективы, меняя целевые установки, может меняться – иногда в очень значительных пределах» (Ю.М. Лотман).

18. «Личность человека ни в каком смысле не является предсуществующей по отношению к его деятельности, как и его сознание, она ею порождается» (А. Н. Леонтьев).

19. «Личность – это человек как носитель сознания» (К. К. Платонов).

6. Список источников для

студентов:

1. Баранов П. А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. — М., 2012.

2. Баранов П. А., Шевченко С. В. ЕГЭ 2015. Обществознание. Тренировочные задания. — М., 2014.

3. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень.— М., 2014.

4. Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень.— М., 2014.

5. Важеннин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей

технического, естественно-научного, гуманитарного профилей:
учебник. — М., 2015.

6. *Важенин А. Г.* Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей.

Практикум. — М., 2014.

7. *Важенин А. Г.* Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей.

Контрольные задания. — М., 2014.

8. *Воронцов А. В., Королева Г. Э., Наумов С. А. и др.* Обществознание. 11 класс. Базовый уровень. — М., 2013.

9. *Горелов А. А., Горелова Т. А.* Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. — М., 2014.

10. *Горелов А. А., Горелова Т. А.* Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля. Практикум. — М., 2014.

11. *Котова О. А., Лискова Т. Е.* ЕГЭ 2015. Обществознание. Репетиционные варианты. — М., 2015.

12. *Лазебникова А. Ю., Рутковская Е. Л., Королькова Е. С.* ЕГЭ 2015. Обществознание. Типовые тестовые задания. — М., 2015.

13. *Северинов К. М.* Обществознание в схемах и таблицах. — М., 2010.

14. *Соболева О. Б., Барабанов В. В., Кошкина С. Г. и др.* Обществознание. 10 класс. Базовый уровень. — М., 2013.

15. *Боровик В. С., Боровик С. С.* Обществознание: учебник. — М., 2008

16. *Важенин А. Г.* Практикум по обществознанию: учеб. пособие. — М., 2008

для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция). Водный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 03.06.2006 № 74-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 23. — Ст. 2381.

2. Гражданский кодекс РФ. Ч. 1 (введен в действие Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.

3. Гражданский кодекс РФ. Ч. 2 (введен в действие Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 5. — Ст. 410.

4. Гражданский кодекс РФ. Ч. 3 (введен в действие Федеральным законом от 26.11.2001 № 46-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 49. — Ст. 4552.

5. Гражданский кодекс РФ. Ч. 4 (введен в действие Федеральным законом от 18.12.2006 № 230-ФЗ) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (ч. I). — Ст. 5496.

6. Земельный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ) // СЗ РФ. — 2001. — № 44. — Ст. 4147.

7. Кодекс РФ об административных правонарушениях (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 1.

8. Трудовой кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 30.12.2001 № 197-ФЗ) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. I). — Ст. 3.

9. Уголовный кодекс РФ (введен в действие Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) // СЗ РФ. — 1996. — № 25. — Ст. 2954.

10. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766.

11. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.

12. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1995. — № 10. — Ст. 823.
14. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
15. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
16. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.
17. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
18. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.
19. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире» // Российская газета. — 1995. — 4 мая.
20. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» // СЗ РФ. — 1999. — № 18. — Ст. 2222.
21. Указ Президента РФ от 16.05.1996 № 724 «О поэтапном сокращении применения смертной казни в связи с вхождением России в Совет Европы» // Российские вести. — 1996. — 18 мая.
22. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике» // Российская газета. — 2012. — 9 мая.
23. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480).
24. Приказ Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
25. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования». Готовимся к Единому государственному экзамену. Обществоведение. — М., 2014. Единый государственный экзамен. Контрольные измерительные материалы. Обществознание. — М., 2014.
26. Учебно-тренировочные материалы для сдачи ЕГЭ. — М., 2014.

Интернет-ресурсы:

1. www.openclass.ru (Открытый класс: сетевые образовательные сообщества).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.festival.1september.ru (Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»).

4. www.base.garant.ru («ГАРАНТ» — информационно-правовой портал).
5. www.istrodina.com (Российский исторический иллюстрированный журнал «Родина»).

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
Иностранный язык (английский)

Специальность 36.02.03 Зоотехния

**Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине иностранный язык (английский)**

Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1		
Тема 1.1 Представление и знакомство. <i>Грамматический материал:</i> Порядок слов в английском предложении, типы предложений. Местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Глаголы <i>to be, to have, to do</i> , их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных. Повелительное наклонение: утвердительная и отрицательная формы.	ОК-1-9	Собеседование. Ролевая игра. Тест. Устный и письменный опрос. Предметная олимпиада/викторина
Раздел 2		
Тема 2.1 О себе. Моя семья. Мой дом. <i>Грамматический материал:</i> Оборот <i>there is, there are</i> . Имя существительное: образование множественного числа, притяжательный падеж, исчисляемые и неисчисляемые	ОК-1-9	Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Ролевая игра. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина

существительные. Артикль (определенный, неопределенный, нулевой). Общие понятия, случаи их использования. Предлоги.		
Количественные и порядковые числительные, чтение дат, время.		
Тема 2.2 Мой день <i>Грамматический материал:</i> Времена группы Simple. Правильные и неправильные глаголы.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Ролевая игра. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина
Тема 2.3 Мой колледж. <i>Грамматический материал:</i> Имя прилагательное. Образование степеней сравнения. Сравнительные слова и обороты <i>than, as . . . as, not so . . . as.</i>	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Ролевая игра. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина
Тема 2.4 Физкультура и спорт <i>Грамматический материал:</i> Модальные глаголы и их заменители. Наречие. Образование степеней сравнения.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина
Тема 2.5 Еда <i>Грамматический материал:</i> Виды вопросительных предложений. Схема построения вопросительного предложения. Употребление слов much, many, a lot of, (a) few, (a) little с исчисляемыми и неисчисляемыми существительными. Местоимения some, any, no и их производные.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина

Тема 2.6 Экскурсии и путешествия <i>Грамматический материал:</i> Времена группы Continuous. Конструкция <i>to be going to do something</i> .	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Ролевая игра. Устный и письменный опрос. Тест.
Раздел 3 Основной курс		
Тема 3.1 Россия <i>Грамматический материал:</i> Времена группы Perfect.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Ролевая игра. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина
Тема 3.2. Великобритания <i>Грамматический материал:</i> Пассивный залог	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Тест. Предметная олимпиада/викторина
Тема 3.3 Образование <i>Грамматический материал:</i> Прямая и косвенная речь. Согласование времен английского глагола.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Устный и письменный опрос. Предметная олимпиада/викторина
Тема 3.4 Научно-технический прогресс <i>Грамматический материал:</i> Инфинитив. Функции инфинитива. Инфинитивные конструкции.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Устный и письменный опрос. Предметная олимпиада/викторина
Тема 3.5 Искусство <i>Грамматический материал:</i> Причастие I. Причастие II. Герундий.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Устный и письменный опрос. Предметная олимпиада/викторина

Тема 3.6 Средства массовой информации <i>Грамматический материал:</i> Придаточные предложения условия и времени.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Круглый стол, дискуссия. Устный и письменный опрос. Предметная олимпиада/викторина
Тема 3.7 Человек и природа <i>Грамматический материал:</i> Повторение грамматического материала за весь курс обучения.	ОК-1-9	Коллоквиум. Собеседование. Устный и письменный опрос. Тест. Предметная олимпиада/викторина
Зачет	ОК-1-9	Тест.

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины. Вопросы для коллоквиумов, собеседования

по дисциплине «Иностранный язык» (английский)

Тема 1.1

Представление и знакомство.

1. What is your name?
2. How are you?
3. Where are you from?
4. What do you do?
5. What is your telephone number?
6. What other ways of saying «Hello» do you know?
7. What other ways of saying «How are you» do you know?
8. How do you introduce yourself in a formal situation?
9. How do people usually greet each other in Russia? What about other countries?
10. How do you like to greet people?

Тема 2.1

О себе. Моя семья. Мой дом.

1. How old are you?
2. Where were you born?
3. What is your date of birth?
4. Where do you live?

5. How many people are in your (immediate) family?
6. Do you have any brothers or sisters? If so, how old are they?
7. Do you get along well with your family?
8. Are you an only child?
9. How many brothers and sisters do you have?
10. How many (first) cousins do you have?
11. Describe the perfect family.
12. Can you describe yourself?
13. What are your household duties?
14. Who should take care of old people?
15. Where do you want to live?
16. Would you like to live in a big house?
17. What is your dream house?
18. What do you like about small towns?
19. Do you like living in the city?
20. What are some of the advantages/disadvantages of living in a city?
21. What parts of your city do you like the most?
22. Does your city have any areas with upmarket shops?
23. What is the inner city like?
24. What aspects of life in the city would you complain about?
25. What do you think should be done to improve living condition in cities?
26. In what ways are people from cities different to people from small towns?

Тема 2.2 Мой день

1. What time do you usually get up?
2. Describe your typical daily routine. (Summarize your typical day - morning, afternoon & evening.)
3. What do you do on a typical day (at university)?
4. What's the best time of day for studying?
5. When do you do most of your studying?
6. What do you usually do after you get up (or, in the morning)?
7. What part of the day do you like best? (Why?)
8. What part of your daily routine makes you the happiest?
9. What are you usually doing at this time?
10. What's your favourite time of the day? (Why? What do you do at that time?)
11. What part (or time) of the day do you feel most active (or, feel your best)? (Why?) What do you usually do at that time? What are you usually doing at that time?
12. How is your life (or, your daily routine) today different to what it was when you were a child?
13. If you could make one change to your daily routine, what would it be?
14. Would you like to change anything about your daily routine right now (or, about your life)? (If yes, what?/why?)
15. How do you think your daily routine could be improved?
16. If you had more free time, what would you do?
17. Do you get together with your fellow students after classes? (What do you do?)
18. Do you like to plan what you will do each day? (Why?/Why not?)
19. How do you plan your day?
20. What do you usually do at this time of day?

21. Do you usually do the same things at the same time each day? 22. What do you usually do for leisure or entertainment in your free time?

Тема 2.2

Мой колледж

1. What is the name of your college or university?
2. Where is it situated?
3. How many students go to your college?
4. How many subject are you taking this semester?
5. What is your favorite subject?
6. How did you decide which college to attend?
7. What is your typical day at college like?
8. What is the most difficult class you have taken so far?
9. Are you a member of any student groups? Which ones? What do you do?
10. Are there some teachers that you can learn from more easily than others?
11. What are the qualities that make you want to study for a certain teacher?
12. What are the top three changes you would like to see happen at your university?
13. Does participation in student government bring any benefits to the participants? What?
14. Are you more independent from your parents now than you were in highschool?

Тема 2.4

Физкультура и спорт

1. Do you play any sports?
2. What do you do to keep fit?
3. Are you a member of any sports team? If not, have you ever been?
4. Are you good at sports?
5. What sports are you good at?
6. Does your college have a good baseball team?
7. Do you like to exercise? How often do you exercise?
8. Do you like to watch sports on TV? Which ones?
9. What sports do you like to watch live?
10. Do you think everybody should practice sports?
11. Have you ever been to watch a professional sporting event?
12. How often do you go swimming? Where do you go? Who do you go with?
13. Is it good that professional sports are so commercial nowadays?
14. What do you think is the most popular sport in the world?
15. What do you think of women playing hockey professionally?
16. What do you think the top five most watched sports are in the world?
17. What is the most dangerous sport?

18. What is the most expensive sport?
19. What is the most popular sport in your country?
20. What is your favorite team sport?
21. What is your favorite summer/ winter sport?
22. What new sports would you like to try?
23. What's a sport that you don't like? Why don't you like it?
24. Where is the nearest stadium to your house?

Тема 2.5 Еда

1. Do you usually have breakfast? What about lunch?
2. What do you usually have for breakfast? What about dinner?
3. Are there any foods that you wouldn't eat as a child that you eat now?
4. Are you a good cook?
5. Do you like to cook? Why or why not?
6. Are you a vegetarian?
7. Do you cook? If yes, what food do you cook the most often?
8. Do you like food from other countries? If yes, which do you like the most?
9. Do you like to eat at fast food restaurants? How often do you do that?
10. What is good about fast food restaurants? What is bad about them?
11. Do you like to eat junk food?
12. Do you like to try new food and drinks?
13. Do you prefer fish or meat?
14. Do you think a vegetarian diet is better than a diet that includes meat?
15. How often do you eat out?
16. How often do you go shopping for food?
17. What are some foods that you know are healthy for your body?
18. What did you have for breakfast this morning?
19. What did you have for supper last night?
20. What food can you cook the best?
21. What food do you hate? Why do you hate it?
22. What is your favourite food?
23. What foods have you tasted which you will never forget for the rest of your life?
24. What fruit do you eat the most often?
25. What is the cheapest place to eat that you know?
26. What is the most unusual thing you've ever eaten? Did it taste good or bad?

Тема 2.6

Экскурсии и путешествия

1. Where did you spend your last summer vacation? Did you go anywhere last summer? If so, where did you go? Who did you go with? How did you get there? Where did you stay? How long did you stay there? What was the weather like? Did you have any problems?
2. Where will you go on your next vacation?
3. What was your best trip? What was your worst trip?
4. Do you prefer to travel by train, bus, plane or car?
5. What are the advantages/disadvantages of travelling by train/bus/plane/car?
6. Have you ever been in a difficult situation while traveling?
7. How do you spend your time when you are on holiday and the weather is bad?

8. How much luggage do you usually carry when travelling?
 9. What places in your country would you like to visit? Why?
 10. What countries would you like to visit? Why?
 11. What are some countries that you would never visit? Why would you not visit them?
 12. What are some things that you always take with you on a trip?
 13. What languages can you speak?
 14. Where did you spend your last Christmas vacation?
- What are popular tourist destinations in your country? Have you been to any of them?
15. Which would you recommend if you could only recommend one? Why?
 16. Why do people travel?
 17. What are some benefits of travel?
 18. What is the best kind of holiday for different ages of people? Children? Teenagers? Adults? Elderly people?
 19. Do you think it is a good idea to travel with friends, or alone? How about with your family?
 20. If you had \$100,000, where would you go on holiday? How about if you had \$10,000? What about \$1,000?

Тема 3.1 Россия

1. What is the official name of our country?
2. How many republics are there in the Russian Federation?
3. Who was the first Russian President?
4. What is the highest law of the Russian Federation?
5. Who is the Russian President at the moment? Who is the Prime Minister?
6. When did Russia stop being a monarchy and become a republic?
7. What is its capital? What can you say about it?
8. Can you name some other major cities of Russia?
9. Russia is the largest country in the world, isn't it?
10. Where are the Altai and the Caucasus mountains situated? What other Russian mountain chains do you know?
11. Where are the rivers Lena and Ob situated?
12. What other Russian rivers do you know?
13. What are the names of the seas around our coasts?
14. What do you know about Lake Baikal?
15. What do you think are the most important events in the history of Russia?
16. Can you name any famous people of Russia? Who are they? What are they famous for?
17. What symbols of Russia do you know?
18. What do you know about the Russian national flag? Say why white, blue and red have always been symbolic colours in Russia and what they symbolize.

Тема 3.2

Великобритания

1. What is the complete name of the UK?
2. Where is the UK situated?

3. What are the largest islands of the British Isles?
4. What are the parts of Great Britain?
5. How many houses does the British Parliament consist of?
6. What's the capital of the UK?
7. How many parts is London divided into?
8. What is the population of London?
9. What is in the center of Trafalgar Square?
10. What was the Tower of London in the past? What is the Tower of London now? What birds live in the Tower of London?
11. What is the London home of the Queen of the UK?
12. Which river does London stand on the banks of?
13. Who is the greatest English dramatist?
14. What's the most popular sport in Britain?
15. What's the name of the most famous clock tower in London?
16. What is the traditional Christmas meal in Britain?
17. What is the seat of the British Government?
18. What flower is the symbol of England?
19. Name the university cities in Britain.
20. When do British people celebrate Christmas?
21. Where is the statue of Admiral Nelson located?
22. What's the capital of Scotland?
23. What is the most popular British newspaper?

Тема 3.3

Образование

1. What do you know about educational system in Russia?
2. What do you know about educational system in Britain?
3. What comes to mind when you hear the word «education»?
4. Which high schools and colleges are the best in your country?
5. Once you graduate from a university should you stop learning?
6. What are some ways a person can continue to learn?
7. Would you consider studying abroad?
8. What is your favorite subject? Why do you like it?
9. Who selected the college you attend -- you or your parents?
10. What do you study?
11. What are some good ways to learn English?
12. Are there any subjects/classes you wanted to study but they weren't available at your college?
13. Do you enjoy going to college? If so, why if not why?
14. Can you choose the subjects you study?
15. What do you do during your English lessons?
16. When did you begin studying English?
17. How long have you been learning English?
18. Do you find English grammar easy or difficult to study?
19. What about English pronunciation?
20. What English-speaking countries do you know?

21. What other languages besides English would you like to learn?
22. Why is it important to know foreign languages?
23. What do you know about educational system in Russia?
24. What do you know about educational system in Russia?

Тема 3.4

Научно-технический прогресс

1. Do you believe that robots will do all the dangerous and dirty work for us?
2. What will robots do for us?
3. Do you think children will go to school in the future?
4. What's the difference between a telephone and a videophone?
5. Will writing by hand become the thing of the past?
6. Will our planet become cleaner or more polluted?
7. Pessimists say that one day we'll have to pay for clean air just like we do now for clean water. Do you think it's possible?
8. Have you ever seen an electric car?
9. Have you got a computer?
10. Do you think it's a useful tool?
11. Will computers become smaller in the future?
12. Can the Internet help you to do your homework?
13. Can computers help us to learn foreign languages?
14. What are the advantages of on-line shopping?
15. What are the advantages of e-mail?
16. Do you think that computers are bad for health?
17. Some people have made friends through the Internet. What about you?
18. Some people say that computers make us less sociable. Do you agree?
19. What will the next generation of computers be able to do?

Тема 3.5

Искусство

1. How often do you often go to the cinema?
2. What films do you like to see?
3. Who are your favorite actors?
4. What 18th century portrait-painters do you know?
5. What turn-of-the-century Russian artists do you know?
6. Did you visit the Tretyakov Gallery?
7. Who are your favourite Russian painters?

Тема 3.6

Средства массовой информации

1. Do the media play an important part in your life?
2. Do you think that the media influence our life?
3. Millions of people get most of their news from television. What about you?
4. Do you read newspapers?
5. When do you usually listen to the radio?
6. Do you agree that most news we get from the media is bad news?
7. Do you think it would be nice if all news printed in newspapers and shown on TV was good news?
8. Do you think that journalists are given too much freedom?
9. How do paparazzi ([,paepa'raetsi]) earn their living?
10. Are you interested in politics? Don't you think that some politicians use the media to influence their voters (['vautaz] избиратели)?
11. What is the main advantage of the Internet?

Тема 3.7

Человек и природа

1. Do you think cars should be banned from city centers? How has the world changed since you were a child? (technology, values, environment, health)
2. What are some things that can be recycled?
3. What are some things which you recycle?
4. What are some types of pollution?
5. What are some ways that you can reduce pollution in this country?
6. What can you do to make this world a better place?
7. Do you know about any anti-pollution programs in your region?
8. If you could choose one alternative energy source to develop which one would you choose? Why?
9. Are companies more or less environmentally responsible now than they were in the past? Why do you think that is?
10. Do you think recycling is an important community service? Критерии оценки:

- оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он полно и аргументированно отвечает на заданные вопросы, излагает материал последовательно и правильно, может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

- оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет

оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим

материалом.

Тестовые задания. Раздел 1

1. She

Выберите один из вариантов ответа

a student. She's a teacher.

- A aren't
- B isn't
- C not

2. Hi. What's _____?

- A you name
- B your name
- C the name

3. Look at _____ aeroplane in the sky! It's very big!A

- these
- B this
- C that

4. _____ the time? – It's five o'clock.A

- What's
- B Where's
- C How's

5. _____ you walk to school or take a bus?A

- Are
- B Does
- C Do

6. Franco _____

- A are
- B were
- C was

years old in 1999.

- A Where____Carla and Yuri on Saturday afternoon?as
- B is
- C were

7. How old_____you in 2002?A

- are
- B have
- C were

8. Yuri_____breakfast at half past eight yesterday morning.A has

- B have
- C had

9. Simon has lost _____ mobile phone. A

- he
- B its
- C his

10. I _____ 50 years old in 2030. A

- is
- B am
- C will be

11. Mrs Hellman is _____ English teacher. A

- our
- B us
- C we

12. _____ your mother Italian? A

- Are
- B Does
- C Is

13. _____ names are Tony and Mary. A

- We
- B Us
- C Our

14. She _____ two brothers. A

- have got
- B have
- C has got

Тестовые задания.

Раздел 2.

Выберите один из вариантов ответа

1. _____ this magazine before? A

- Do you read
- B Are you going to read C
- Have you read

2. He _____ the newspaper every day. A

- Read
- B Reads
- C don't reads

3. ____ you like Chinese food? A

- Do
- B Does
- C Are

4. It's my ____ computer.

- A parents
- B parents'
- C parent

5. The people ____

- A is
- B am
- C be

in room 12.

6. I ____ to classical music.

- A never to listen
- B listen never
- C never listen

7. I haven't ____ this photo before.

- A see
- B saw
- C seen

8. I like ____ in the morning.

- A work
- B that I work
- C working

- A
- B he was
- C there were

'Was Debussy from France?' 'Yes, ____.' he were

9. What ____ do tomorrow?

- A are you going
- B you going
- C are you going to

10. This isn't my money. It's ____.

- A to you
- B your
- C yours

11. Tonight's dinner is ____ than last night's.

- A more good
- B gooder
- C better

12. They didn't _____ the tickets. A
booking
B book
C booked
13. They're _____.
A bigs cars
B big cars
C cars bigs
14. I _____ do my homework last night. A
couldn't
B not could
C didn't can

Времена группы Simple.

Выберите подходящую форму глагола.

1. This road (to lead) _____ to the lake. A
leading
B lead
C leads
2. She (not to like) _____ this city.
A doesn't like
B don't
C doesn't likes
3. How (to solve) _____ you _____ the puzzle? A
do, solve
B did, solved
C did, solve
4. He (to come back) _____ tomorrow. A
will comes back
B come back
C will come back
5. (to sleep) _____ you _____ well?
A do, sleep
B do, sleeps
C does, sleep
6. Mum _____ any bread yesterday.
A didn't buy
B don't buy

C didn't bought

7. The train_____ten minutes ago.A

leaved

B did left

C left

8. ____the football on TV yesterday?A

Did you watch

B Did you watchedC

You watch

9. He_____the newspaper every day.A

read

B reads

C doesn't reads

10. British people_____tea with milk.A

to drink

B drink

C drinks

11. They speak English but they_____speak French.A

don't

B do

C does

12. ____he play the guitar?A

do

B does

C is

13. I_____up at 7 o'clock.A

usually get

B get sometimes

C get often

14. We ____you next week.

A see

B will see

C is going to see

15. Snakes _____most of the day

A. are sleeping

B. sleeps

C. sleep

Тема «Россия»

Answer these multiple-choice questions about Russia.

1. What territory does the country occupy?
A. 90 million square kilometers
B. 17 million square kilometers
C. 150 million square kilometers
2. What countries does Russia border?
A Spain, China, the Ukraine B
Finland, China, the UkraineC
Finland, Mongolia, Norway
3. What are the major rivers of Russia ?A the
Lena, the Volga, the AmurB the Lena,
the Volga, the Ob
C the Yenisei, the Volga, the Don
4. Where is the world's deepest lake situated?A in
the European part of the country B in the
Asian part of the country
C in the Northern part of the country
5. Where is the most of the mineral wealth of Russia?
A in Siberia and the Far East
B in the European part of the countryC
near the Black Sea.
6. How many million people live in Russia?A
more than 150 million people
B more than 100 million peopleC
more than 90 million people
7. What part of the country is densely populated?
A Siberia
B the Far East
C the European part of the country
8. Who is the head of the state?
A the President
B the Prime MinisterC
the king
9. A new national emblem of RF is ...
A. a white eagle
B. a two-headed eagle
C. a two-headed bear
10. Moscow was founded by ...

- A. Peter I
- B. Yury Dolgoruky
- C. Nicolay II

11. Choose the years of the Great Patriotic War:A.

1812-1814

- B. 1941-1945
- C. 1914-1918

12. Russia is washed by ... seas.

- A. 10
- B. 12
- C. 14

13. The largest lake in the world is ...

- A. Balkhash
- B. Ladoga
- C. Baikal

14. In the East the RF is washed by ...

- A. the White sea, the Barents sea, the Okhotsk sea
- B. the Barents sea, the Okhotsk sea, the Bering sea
- C. the Okhotsk sea, the Bering sea, the Japan sea

15. The national symbol of Russia is ...

- A. a red banner
- B. a white-blue-and-red banner
- C. a white banner

Тестовые задания

Раздел 3

Выберите один из вариантов ответа

1. _____this film before?A

Do you see

- B Are you going to seeC
- Have you seen

2. I haven't tidied my office_____.

- A just
- B already
- C yet

3. If we had the money, we_____get a taxi.

- A will can
- B could
- C would can

4. ____my best friend since 1999.A
I've known

- B I knewI know

5. If you take your time,_____the right decision.A
you'd make

- B you'll make
- C you make

6. He said he_school in 2001.A
left

- B leave
- C has left

7. He didn't buy that jacket,_____?

- A is it
- B did he
- C didn't he

8. Would you marry him if he_____you?

- A would ask
- B would ask
- C asked

9. They'll move to Ireland when their baby_____.

- A will be born
- B is being born
- C is born

10. I'm tired. I_____all day.

- A study
- B 've been studyingC
was studying

11. When is it going to stop_____?

- A to rain
- B raining
- C to raining

12. They don't know the answer, ...A
aren't they?

- B do they?
- C don't they?

13. She ... for Bill for an hour – he's late!A is
waiting

- B has been waiting
- C waits

14. I went to the shop ... some chocolate. A to buy

- B for to buy
- C for buying

15. If you ... told me she was going to the party, I wouldn't have gone. A have

- B would have
- C had

Тема «Инфинитив»

Выберите подходящую форму инфинитива

1. The museums ...are far from this place. A to visit

- B visit
- C to be visited

2. They want... that book to him.

- A to be presented B
- to present
- C present

3. ...ministers is the President's function. A to appoint

- B to be appointed C
- to approve

4. ...this report, you should go to the library. A to appoint

- B to be prepared C
- to prepare

5. ...the people of this country, you should study their customs and traditions. A to prepare

- B to be understood C
- to understand

6. The book ...is interesting. A to be read B to read

- C have read
- D have been read

I. don't want... about this thing.

- A. A to talk
- B. B say
- C. D be told

8. They began ...the monument in the centre of the city.A to develop
B to restore
C to be restored
D to attract

9. The flag ...is approved by the Federal Assembly.A to adopt
B to be adopted
C to symbolize

10. Thousands of tourists try ...Baikal.A to have been visited
B to be visited
C to have visited

11. I am ready ... to you now

- A. to talk
- B. talking
- C. talk

12. He must ... for an outrageous behavior.

- A. to apologize
- B. apologize
- C. to have apologized

13. The man seems ... the walls at the moment.

- A. to paint
- B. to be painted
- C. to be painting

14. We should ... about it once more.

- A. to think
- B. to have thought
- C. think

- D. You'd better ... a sleep.to have
- E. have
- F. have had

Тема «Герундий»

1. My hobby is It's great because ... is good for health.
 - A. dancing/dance
 - B. dance/dance
 - C. dancing/dancing
 - D. to dance/to dance
2. Do you the signboard "NO ...". What on earth do you on the sea?
 - A. to swim
 - B. swim
 - C. in swim
 - D. swimming
3. Is it worth while ... tickets now - one month before a performance - or it's no use ...them in advance?
 - A. to buy/ to buy
 - B. buying/buying
 - C. to buy/buying
 - D. buying/to buy
4. Do you mind my (me) ... here till tomorrow?
 - A. stay
 - B. to stay
 - C. staying
 - D. stayed
5. Why do you avoid ... your husband? Are you going to nodivorce?
 - A. to meet
 - B. meet
 - C. meeting
 - D. met
6. Did you suggest her ... to the museum with you? Yes but she insisted on ... athome.
 - A. going/staying
 - B. to go/ to stay
 - C. going/stay
 - D. go/stay
7. Are they bad at ... languages? No, they are good at ... languages. They are keen on(увлекаются) ... as well.
 - A. learn/master/singing
 - B. to learn/to master/to sing
 - C. learning/mastering/singing
 - D. learning/master/singing
8. He abandoned her without ... anything. Is she angry with him for ... so?

- A. saying/doing
- B. say/do
- C. to say/ to do
- D. saying/ done

9. After ... in Berlin they made for (направились) the door "EXIT".

- A. arrived
- B. arriving
- C. to arrive
- D. in arrive

10. Are you thinking of ... an actor? – No, my father objects to my (me) ... an actor.

- A. to be/to be
- B. be/be
- C. being/to be
- D. being/being

11. Thank you for ... me.

- A. help
- B. helping
- C. to help
- D. helped
- E.

12. It's important

- A. to win
- B. winning
- C. win
- D. won

13. A. This problem is too difficult. I can't solve it.

B. Is it really too difficult for you ...?

- A. solving
- B. solve
- C. to solve

14. solvedShe is good at

- A. to swim
- B. swimming
- C. swims
- D. swum

15. Have you got anything ...?

- A. reading
- B. read
- C. reads
- D. to read

Тема «Согласование времен»

1. The girl says she ... for her parents.
 - a) has waited
 - b) waits
 - c) is waiting
 - d) will wait

2. We saw the castles that ... centuries before.
 - a) had been built
 - b) are built
 - c) were built
 - d) built

3. He answered he ... when he ... the answer.
 - a) will phone, knows
 - b) would phone, knew
 - c) would phone, would know
 - d) will phone, would know

4. Didn't you know that Sharon ... for the USA?
 - a) has left
 - b) has been left
 - c) had been left
 - d) had left

5. I thought you ... so I tried to be quiet.
 - a) slept
 - b) were sleeping
 - c) had slept
 - d) had been sleeping

6. He explained that they ... for us at seven near the gate.
 - a) would be waiting
 - b) will be waiting
 - c) would wait
 - d) will wait

7. I had no idea what the price of the book ...
 - a) is
 - b) has been
 - c) will be
 - d) was

8. We wanted to know where she ... her holiday.
 - a) would be spending
 - b) was going to spend
 - c) is going to spend

d) is spending

9. People say Mary and John ... married really soon.

- a) would get
- b) would be getting
- c) will be getting
- d) will get

10. He said he ... in bed since the morning.

- a) was
- b) had been
- c) is
- d) has been

11. Greg said that ... a new job.

- a) he will need
- b) he needed
- c) would he need
- d) have need

12. Tim complained that he ... at four o'clock in the morning.

- a) is working
- b) will be working
- c) was working

13. He said that he ... that film.

- a) had already seen
- b) has already seen
- c) was seen
- d) will see

14. Anna explained to me that the hairdresser's ... down the road.

- a) locate
- b) is located
- c) was located
- d) located

15. Charles said that he ... me the following day.

- a) would have called
- b) will call
- c) called
- d) would call

Тема «Косвенная речь»

1. Переведите в косвенную речь.

The teacher asks: "What is the date today?"

- A) The teacher wonders what date is today.
- B) The teacher wonders what is the date today.
- C) The teacher wonders if the date is today.
- D) The teacher wonders what today is the date.
- E) The teacher wonders what date.

2. Переведите в прямую речь.

She said she had worked at the bank.

- A) She said: "I work at the bank".
- B) She said: "She works at the bank".
- C) She said: "Do I work at the bank?"
- D) She said: "Have I worked at the bank?"
- E) She said: "I worked at the bank".

3. Переведите в косвенную речь.

"Go and do your homework now", mother said to him.

- A) Mother asks him to go and do his homework now. Mother asked him to go and do his homework now.
- B) Mother asks him go and do his homework then.
- C) Mother ask him to go do his homework then.
- D) Mother asked him to go and do his homework then.

4. Выберите правильный вариант. She asked her friend ... that evening.

- A) why hadn't he came
- B) why didn't he came
- C) why he didn't come
- D) why he hadn't came
- E) why he hadn't come

5. Переведите в косвенную речь.

The teacher asked: "Did you do your homework yesterday, Alex?"

- A) The teacher asked Alex if he did his homework yesterday.
- B) The teacher asked Alex if he had done his homework the day before.
- C) The teacher asked Alex did he do his homework the day before.
- D) The teacher asked Jane if he had done his homework yesterday.
- E) The teacher asked Alex if he did do his homework yesterday.

6. Переведите в косвенную речь.

"Don't close the window", said Max to Alice.

- A) Max asked Alice not to close the window.

- B) Max asked Alice don't close the window.
- C) Max asked Alice to close not the window.
- D) Max asks Alice not to close the window.
- E) Max ask Alice not to close the window.

7. Переведите в косвенную речь.

Teacher says to me: "Don't sleep on the lessons".

- A) Teacher told me don't sleep on the lessons.
- B) Teacher says to me if I don't sleep on the lessons.
- C) Teacher tells me not to sleep on the lessons.
- D) Teacher tells me on the lessons not to play.
- E) Teacher says to me don't sleep on the lessons.

8. Выберите правильный русский эквивалент для предложения. He said he would phone back.

- A) Он сказал, что позвонит назад.
- B) Он сказал, что он звонит ещё раз.
- C) Он сказал, что перезвонит.
- D) Он сказал, что перезвонил домой.
- E) Он сказал, что он перезвонил опять.

9. Переведите в косвенную речь.

"How long does it take you to read 300 page book?" Moldir asks Janna.

- A) Moldir asks Janna how long does it take her to read 300 page book.
- B) Moldir asks Janna how long it does take her to read 300 page book.
- C) Moldir asks Janna how long it takes you to read 300 page book.
- D) Moldir asks Janna how long it takes her to read 300 page book.

10. Переведите в косвенную речь.

The teacher says, "Learn these words by heart".

- A) The teacher ask learn these words by heart.
- B) The teacher says to learn these words by heart.
- C) The teacher says to learn to these words by heart.
- D) The teacher asks to learn these words by heart.
- E) The teacher says learn to these words by heart.

11. Выберите правильный вариант.

We were told that the bus ... fifteen minutes later.

- A) had been arriving
- B) would arrive
- C) would be arriving
- D) has arrived
- E) will arrive

12. Выберите правильный вариант.

She wondered if he ... the composition by noon.

- A) would be written
- B) written

- C) would have written
- D) would write
- E) would be writing

13. Выберите правильный вариант.

He asked me: "Is there one library in your village?"

- A. He asked me if there was only one library in my village.
- B. He asked me if it would be a library.
- C. He asked me if there has been only one hotel in my village
- D. He asked me if there is only one library in my village.
- E. He asked me if there will be only one library in my village.

14. Выберите правильный вариант. He said "I can't wait for you here"

- A. He said he could wait for me everywhere.
- B. He said he must wait for me.
- C. He said he couldn't wait for me there.
- D. He said he is going to wait for me there. He said he will not be able to wait for me here.

15. Выберите правильный вариант косвенной речи:

Mary said "My brother lives in this house".

- A. Mary said her brother lives in this house.
- B. Mary said her brother is living in this house.
- C. Mary said her brother was living in that house.
- D. Mary said her brother would live in that house.
- E. Mary said her brother lived in that house.

критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, при выполнении 86-100% общегорейтинга;
оценка «хорошо» - 71-85% общего рейтинга;
оценка «удовлетворительно» - 50-70% общего рейтинга; оценка
«неудовлетворительно» - менее 50% общего рейтинга.

Составитель _____ Е.В. Василенко
мая 2022г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина» Кафедра

иностранных языков

1. We _____ to France last summer.A
going
B go
C went
2. I always _____ toast for breakfast.A
am having
B have
C has
3. _____ your brother play the guitar?A
Does
B Has
C Is
4. My mum doesn't like _____ to work.
A drive
B drivingto
driving
5. They _____ TV at the moment.A
're watching
B watchedC
watch
6. I _____ to Rome.
A am never been
B 've never beenC
was never
7. What _____ tomorrow afternoon?
A are you going are
you going to doC do
you do
8. We _____ to Rome and then we drove to Florence.A
flew
B flown
C flied
9. Rosie stayed _____ home yesterday afternoon.A In
B At
C to
10. The _____ is quite expensive but the food there is excellent.
A Film
B RestaurantC

book

11. Do you want to listen to music or _____TV?
A See B
Look C
watch
12. _____were you at the weekend? - I was in Scotland.
A When
B Where
C What
13. _____you have a good time at the party? - Yes, it was fun.
A Did B
WereC
Had
14. Are you _____English teacher?
A Maria B
Marias'C
Maria's
15. Bob will meet _____at the airport.
our
16. _____use your dictionary? - Sure. Here you are.
A Could I
B Could youC
Do I
17. Do you sell stamps? -Yes, we do. How _____do you want?
A Any B
ManyC
much
18. I'd like _____milk in my coffee, please.
A Some
B Any C
a
19. If you've got a headache, you _____go home.
A Should
B Did
C had
20. We never _____a television when I was a child.A
have had
B hadn't
C had
D didn't have
21. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You _____to ask.

A haven't
B mustn't
C needn't
D don't have

22. If the weather _____ bad tomorrow, we can go to a museum. A will
be
B was
C is
D would be

23. About a billion cans of Coca-Cola _____ drunk around the world every day. A Is
B Are
C was
D were

24. Hans isn't here. He _____ to see his grandmother. He'll be back tomorrow. A has
gone
B had been
C has been
D had gone

25. If I _____ closer to my office, I could walk to work. A
Lived
B would live
C had lived
D live

26. John _____ working on this project for a couple of months so he hasn't made much
progress yet.
A is only
B has only been
C was only
D had only been

27. If you've got a headache, you _____ go home.
A should
B did
C had

28. _____ ever been to Moscow? A
Have you
B Are you
C Did you

29. I only get about five hours' sleep a night. A
enough
B lot
C too much

30. If you _____ money from a friend, you should always pay it back promptly. A borrow
B earn
C

spendD
lend

31. This is a photo of my little sister_____ice cream on the beach.A
eat
B eating
was eating D
having eaten
32. Speed cameras_____shown to reduce accidents.A
have
B were beingC
have been D
are being
33. Having_____his driving test several times, Paul finally passed at the fourth attempt.
A taken
B made
C had
D attended
34. By the end of today's seminar I will_____to each of you individually.A
speak
B have spokenC
be speaking
D have been speaking
35. If the taxi hadn't stopped for us, we_____standing in the rain.A
were still
B would still beC
are still
D will still be

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, при выполнении 86-100% общегорейтинга;
оценка «хорошо» - 71-85% общего рейтинга;
оценка «удовлетворительно» - 50-70% общего рейтинга; оценка
«неудовлетворительно» - менее 50% общего рейтинга.

СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫЕ

Упражнение 1. *Образуйте форму множественного числа следующих существительных.*

Tax, brush, city, potato, mouse, bus, knife, match, meal, child, person, vase, sheep, name, man, glass, house, bridge, photo.

Упражнение 2. *Поставьте существительное в форму притяжательного падежа*

1. It's my (neighbour) cat.
2. My (brother) room is upstairs.
3. (Mr. Brown) secretary is here.
4. Those are (girls) shoes.
5. (Steve and Ann) house is for sale.

Упражнение 3. *Перефразируйте приведенные ниже словосочетания, используя притяжательный падеж.*

1. The flat of my friend is not big.
2. The children of my sister are at school.
3. The name of this girl is Julia.
4. The work of these students is interesting.
5. The computer of my colleague is modern.
6. He is a friend of my cousins.
7. These are the toys of my younger daughter.

Упражнение 4. *Перепишите и письменно переведите следующие группы существительных.*

Пример: State library – государственная библиотека

Moscow University, a library book, an English language teacher, laboratory equipment, research work, a lecture hall, entrance examinations, spring holidays, evening news, silk dress, school library, orange juice, lunch box.

АРТИКЛЬ

Упражнение 1. *Объясните наличие или отсутствие артиклей перед существительными в следующих предложениях.*

1. Mike is looking for a job.
2. Could you close the window, please.
3. This morning I had an apple and a cake for breakfast.
4. What's her job? She's a doctor.
5. Is there life on Mars?
6. My favourite subject at school was History.
7. The Smiths live in Green Street.
8. The Thames flows through London.

Упражнение 2. *Заполните пропуски артиклями, где это необходимо.*

1. What ... lovely song !
2. Who's ... man standing near ... window?
3. I don't think it's easy to study foreign languages.
4. Where is ... money? It's on ... table.
5. ... earth goes round ... sun.

6. What ... lovely song !
7. Have you ever been to ... Bolshoi Theatre?
8. Helen plays ... piano really well.

Упражнение 3. *Употребите артикли, где это необходимо.*

Robert Burns was ... son of ... small farmer in Ayrshire [ˈɛqSiq]. He was born on ... 25 th of ... January in 1759. His ... parents were poor and Burns could get very little regular education.

ГЛАГОЛ *TO BE*

Упражнение 1. *Ответьте на вопросы.*

1. Are you free on Sunday? 2. Are you busy today? 3. Is our University old? 4. Is your best friend a student? 5. Is English the official language in Canada? 6. Is it cold today? 7. Are you married?

Упражнение 2. *Вставьте глагол **to be** в нужной форме.*

1. There ... 10 students in our group. 2. There ... a laptop on my table. 3. How many computers ... there in this classroom? 4. there a theatre in your city. 5. There ... some patients in the hospital. 6. How many people ... there at the meeting?

Упражнение 3. *Трансформируйте предложения в вопросительную и отрицательную формы.*

1. There are 5 faculties at our University. 2. There is a bus stop near our house. 3. There is a nice picture on the wall. 4. There are 12 students in our group. 5. There is a sports ground behind the building. 6. There are 12 tables in our classroom.

Упражнение 4. *Ответьте на вопросы.*

1. How many students are there in your group? 2. How many faculties are there at our University? 3. What is there on your table? 4. Is there a bus stop near your house? 5. Is there computer in your room? 6. Are there many theaters in Belgorod? 7. How many tables and chairs are there in your classroom?

Упражнение 5. *Используйте конструкцию **there + be** в нужной форме*

1. ... a good film on TV tomorrow.
2. The book is good. ... some interesting stories in it.
3. It was late and ... many people in the street.
4. ... a flight to London tomorrow?
5. ... no work for him yesterday. He had nothing to do.
6. ... any classes on Friday? No, It will be a holiday.
7. ... enough food for all of us and we had a nice lunch.

Упражнение 6. *Трансформируйте предложения, употребляя оборот **there is/are**.*

Model: This room has 2 windows. – **There are** 2 windows in this room.

The dog is in the room. – **There is** a dog in the room.

1. The city has many monuments. 2. The children are in the yard. 3. This family has 2 children. 4.

The car is near the house. 5. A week has 7 days. 6. A lot of people are at the stadium.

Упражнение 7. *Запишите данные предложения, поставив глагол и существительное в форму множественного числа.*

1. This is my friend.
2. This is my laptop.
3. This is a bank.
4. This is a teacher.
5. This is my car and that is a garage.
6. This is a new table and that is a chair.

ГЛАГОЛ TO HAVE

Упражнение 1. *Ответьте на вопросы.*

1. Do you have breakfast at 8? 2. How often do you have coffee? 3. Do you have a big family? 4. How many cousins do you have? 5. Does your family have a country house?

Упражнение 2. *Трансформируйте предложения в вопросительную и отрицательную формы.*

Пример: The Browns have a nice garden. – Do the Browns have a nice garden? The Browns don't have a nice garden

1. Tom has a large country house.
2. They have lunch at one o'clock.
3. I have a shower every morning.
4. Helen and John have a big flat.
5. Kate has tea for breakfast.
6. George has a family of his own.

Упражнение 3. *Запишите вопросы, используя глагол to have*

1. (you/ a bicycle?)
2. (Nick/many friends?)
3. (Mr Black/any children?)
4. (What car/Alex?)
5. (Ammy / fair hair?)
6. (What time/you/breakfast?)

МЕСТОИМЕНИЯ

Упражнение 1. *Заполните пропуски необходимыми личными местоимениями.*

1. This is my new car. Do you like ...? 2. He doesn't like animals. He is afraid of ... 3.

She is so pretty! Look at 4. I don't need this magazine. You can have 5. Where are my glasses? I can't find 6. Janet is talking to you. Listen to 7. This is my bag. ... bought ... yesterday.

Упражнение 2. Вставьте в данные предложения личные местоимения в объектном падеже.

1. These are very good exercises. Do (they) at home, please. 2. This engineer works with (I). I know (he) well. 3. Write these words in your exercise book, please, and learn (they) please. 4. Read this letter and translate (it) into English, please. 5. I know this girl. She works with (we).

Упражнение 3. Заполните пропуски местоимениями **some, any, no** или их производными.

Do you have ... relatives abroad? Does ... know where my keys are? It's too dark here. I can't see
I want to tell you
Has seen Paul today?
Is absent today?

Упражнение 4. Поставьте следующие предложения в вопросительную и отрицательную формы, используя необходимые местоимения вместо выделенных.

1. He has **some** bad habits.
2. There are **some** letters for Julia on the table. 3. There is **something** strange about his behaviour. 4. **Something** is happening there.
5. **Somebody** left nice flowers for you in the morning.

ПОВЕЛИТЕЛЬНОЕ НАКЛОНЕНИЕ

Упражнение 1

Выразите просьбу по модели: John, shut the door, please.

- 1) Bob to give you a call after five.
- 2) Ask Mary to buy her a present.
- 3) Tell Nelly to take the book to the library.
- 4) Tell the secretary to type papers today.
- 5) Ask Peter to buy some bread to me.

Упражнение 2

Раскрывая скобки, поставьте местоимения в нужном падеже:

1. Let (we) discuss these questions this morning.
2. Let (he) translate the letters from German into Russian.
3. Let (I) go to see him after classes this evening.
4. Let (they) give the books to the library in time.
5. Let (she) revise all the words from Lesson Two.

Упражнение 3

Переведите на английский язык:

- 1) Не ешь столько мороженого.
- 2) Не выходи на улицу без шапки.
- 3) Останься посмотреть телепрограмму с нами.
- 4) Попроси Ника принести словарь.
- 5) Пригласи их в гости.

Упражнение 4

Дайте ответные реплики по образцу: "Your friend wants to come at five today". Let him come."

1. He would like to read this book.
2. Your son wants to go to the cinema today.
3. Your daughter wants to watch TV tonight.
4. My son's friends want to play chess at my place.
5. Your children want to go to the country for the week-end.

Упражнение 5

*Составьте предложения согласно образцу, используя данные слова: Образец:
Let's go for a walk, shall we?*

to open, to close, to go to the seaside, to go by bus (olley-bus), to have a game of chess, to ring up, to go to the cinema (theatre, country), to have a look at

Упражнение 6

Выразите просьбу:

- 1) Ask Nick not to speak so loudly.
- 2) Ask your mother not to get up early tomorrow.
- 3) Tell Ann not to read at lunch.
- 4) Tell not to send him a telegram.
- 5) Ask Janet not to waste money on sweets.

ПРИЛАГАТЕЛЬНЫЕ И НАРЕЧИЯ

Упражнение 1. *Образуйте степени сравнения следующих прилагательных и наречий.*

comfortable, short, important, carefully, cold, wide, early, big, near, beautiful, late, fast, small, old, wonderful, difficult, long, nice, progressive, interesting, realistic, young, large, kind, prominent, quick, easy.

Упражнение 2. *Употребите прилагательные и наречия, данные в скобках, в нужной степени сравнения:*

1. My friend is much ... than myself. (tall)
2. The opera theatre is one of ... buildings in the city. (beautiful)

3. I like this picture ... of all. (well)
4. What is the ... news? (late)
5. Yesterday I came home ... than usual. (late)
6. Ann sings much ... than Nina, (well)

MUCH, MANY, LITTLE, FEW

Упражнение 1. Вставьте *much, many, little, few*.

1. Robert wrote so ... letters that he's never going to write a letter again. 2. There is ... mayonnaise in Vera's kitchen. She goes to the supermarket and buys some. 3. Does your sister read ...? – Yes, she does. 4. My brother is a teacher. Every day he spends ... time preparing for his lessons. 5. The students of our group ask ... questions at the lessons. They want to know everything. 6. You do not make ... mistakes in your translation. Do you work hard at it? – Oh, yes, I do, I work very.

ВРЕМЕНА ГРУППЫ SIMPLE

Упражнение 1. Образуйте 3 лицо единственного числа от следующих глаголов.

Make, give, speak, explain, go, send, finish, kiss, begin, tell, bring, promise, work, come, know, teach, make, do, close, open, understand, see, look, watch, like, listen.

Упражнение 2. Составьте вопросительные предложения, начиная словами, стоящими в скобках.

1. She takes temperature twice a day. (**Does**). 2. I live far from the Academy. (**Where**). 3. He likes to listen to music. (**What**). 4. Kate works in the shop. (**Who**). 5. I know English well. (**Do**). 6. Tom often walks his dog early in the morning. (**When**). 7. Vitamins play a very important role for human health. (**Do**).

Упражнение 3. Вставьте вспомогательный глагол *do* или *does*.

1. She (not) study German. 2. ... your best friend go in for sport? 3. You (not) like to come home late. 4. ... they like their new flat? 5. ... it often rain in autumn? 6. ... your sister often go to the theatre?

Упражнение 4 Дайте краткие ответы на вопросы.

Model: Who learns English? – **My friend does.**

1. Who likes to play tennis? 2. Who gets up very early in your family? 3. Who often rings you up? 4. Who in your family usually get up late? 5. Who helps you with your studies? 6. Who meets you at the University?

Упражнение 5. Употребите глаголы, данные в скобках в **Past Simple** или **Present Simple**.

1. I (to live) at the hostel. 2. Mrs. Smith (to work) in the kitchen. 3. The children (to brush) their teeth 5 minutes ago. 4. They (to visit) their friend last evening. 5. My sister (to go) to the library every week. 6. I (to go) to the cinema last Saturday. 7. He (to come) home late yesterday. 8. His sister (to study) English every day. 9. She (to study) English two hours ago. 10. You (to come) home at six o'clock yesterday? – No, I Yesterday I (to come) from the Academy at half past eight. 11. I (to go) to bed at ten o'clock yesterday.

Упражнение 6 Трансформируйте предложения в вопросительную и отрицательную форму.

1. Students had much work at the Institute laboratory two hours ago. 2. Students of our group studied statistics last year. 3. We took an active part in the conference last month. 4. Our friend entered the institute. 5. He read scientific article in economy journal yesterday.

Упражнение 7. Поставьте вопросы к предложениям, начиная словами, данными в скобках.

1. Last year we studied English. (**Did**). 2. My friend prepared his homework in the Institute reading room yesterday. (**Where**). 3. We became students a year ago. (**When**). 4. Our group went to the cinema last Sunday. (**Where**). 5. The English lesson began 5 minutes ago. (**When**). 6. He learnt English at school. (**Did**).

Упражнение 8. Ответьте на вопросы.

1. How many exams will you have in summer?
2. What will you do tomorrow morning?
3. Where are you going to spend summer holiday?
4. When will your next lesson begin?

Упражнение 9. Раскройте скобки, употребляя глаголы в одном из следующих времен: **Present Simple, Past Simple, Future Simple.**

1. My friend (to go) to the cinema every Sunday. 2. He (not to go) to the country yesterday. 3. Why you (to go) to the shop yesterday? 4. We (to grow) tomatoes next summer. 5. Where your friend (to work) last year? 6. She (to go) to south next summer? 7. Yesterday we (to write) letter. 8. Mike (to wash) his car every morning.

ВРЕМЕНА ГРУППЫ CONTINUOUS

Упражнение 1. Раскройте скобки, употребив глаголы в **Present Continuous** или **Past Continuous.**

1. I (to write) an English exercise now. 2. I (to write) an English exercise at this time yesterday. 3. My little sister (to sleep) now. 4. My little sister (to sleep) at this time yesterday. 5. My friend (not to do) his homework now. He (to play) volleyball. 6.

You (to drink) tea at this time yesterday? 7. What you (to do) now? – I (to drink) tea.
8. Look! My cat (to play) with a ball. 9. What your father (to do) from eight till nine yesterday? 10.
Why she (to cry) when I saw her yesterday?

Упражнение 2. Раскройте скобки, употребляя глагол в **Future Simple** или в

Future Continuous.

1. I (to do) my homework tomorrow. 2. I (to do) my homework tomorrow at six o'clock. 3. I (not to do) my homework from three till six. 4. When I come home tomorrow, my family (to have) supper. 5. Don't come to my place tomorrow. I (to write) exposition the whole evening. 6. What you (to do) tomorrow? 7. What you (to do) at eight o'clock tomorrow?

Упражнение 3. Из двух простых предложений составьте одно сложное. Два действия происходили одновременно.

Пример: *I shaved. The children had breakfast.*

I was shaving while the children were having breakfast.

1. You had a bath. Your sister did her room. 2. You talked to Mary. I talked to John. 3. I made tea. Jimmy cleaned the car. 4. Alison left the house. Graham worked in the garden. 5. My parents had a holiday in France. I worked hard. 6. It rained. I walked up the hill.

ВРЕМЕНА ГРУППЫ PERFECT

Упражнение 1. Перепишите предложения, употребляя **Present Perfect** или **Past Simple**.

Пример: I am writing a letter to my cousin. (already, yesterday).
I **have** already **written** a letter to my cousin. I **wrote**
a letter to my cousin yesterday.

1. The waitress is bringing our tea. (a few minutes ago, not yet)
2. The bell is ringing. (just, some minutes ago).
3. He is going to London in a few days. (already, last week).
4. Mother is reading a new novel by Aitmatov. (this month, last year).
5. Students are cleaning their classrooms. (already, last Saturday).

Упражнение 2. Составьте предложения по образцу. Переведите на русский язык.

Пример 1. the longest poem — to learn

This is the longest poem I've ever learnt. — Это самое длинное стихотворение, которое я когда-либо учил.

1. the most hard-working person — to meet
2. the most wonderful present — to get
3. the funniest joke — to hear

Пример 2. (to see, this film?) — (never / twice)

Have you ever seen this film? — Вы когда-нибудь видели этот фильм?

No, I've never seen this film. Yes,
I've seen this film twice.

1. (to try, to speak, Chinese?) — (never)
2. (to drive, a car?) — (several times)
3. (to get, letters, from abroad?) — (once)

Пример 3. (to be, France?) — (never / several times)

Have you ever been to France? — Вы когда-нибудь бывали во Франции?

No, I've never been to France.
Yes, I've been to France several times.

1. (to be, the Historic Museum?) — (once)
2. (to be, the Bolshoy Theatre?) — (never)
3. (to be, the Zoo?) — (three times)
4. (to be, a birthday party?) — (many times)

Упражнение 3. Соедините два предложения в одно с помощью союза “after”.

Пример *He spoke to the doctor. He felt much better.*

*He **felt** much better **after** he **had spoken** to the doctor.*

1. I caught cold. I stayed in bed for three days.
2. He recovered. He went back to work.
3. They had lunch at a cafe. He saw her home.
4. He gave a big party. He broke a world record.

СТРАДАТЕЛЬНЫЙ ЗАЛОГ

Упражнение 1. Употребите глагол в форме пассивного залога.

1. Beautiful flowers (to sell) in this shop.
2. The work (to do) in a day.
3. Chocolate (make) from cocoa.
4. Those trees (to plant) last autumn.
5. The stadium (open) next month.
6. Hockey (to play) in winter.
7. This hotel (decorate) by a famous designer next week.
8. Rome (not to build) in a day.
9. Mona Lisa (paint) by Da Vinci.

Упражнение 2. Из предложенных слов составьте предложения, употребив глагол в форме пассивного залога.

Пример: (TV / invent / Baird)

TV was invented by Baird.

1. (Pyramids / build / Egyptians).
2. (milk / produce / cows).
3. (coffee / grow / in Brazil)
4. (chopsticks / use / in China)
5. (plants / water / every day)
6. (the thief / arrest / policeman / yesterday)
7. (the injured man / take to a hospital / an hour ago)
8. (the car / repair / tomorrow)
9. (the letter / send / last week)

МОДАЛЬНЫЕ ГЛАГОЛЫ

Упражнение 1. Вставьте модальные глаголы *may, can, must*.

1. You ... go when you have finished your composition. 2. You ... not smoke here. 3. ... take your book? – I am afraid not: I need it. 4. He ... not speak English yet. 5. I have very little time, I ... go. 6. They ... not go to the park today because they are busy. 7. You ... read this book, it is very easy. 8. What ... we see on this map?

Упражнение 2. Подчеркните модальный глагол или его эквивалент. Переведите на русский язык.

1. You must learn the words.
2. She had to stay at home because she did not feel well.
3. Will you be able to help me about the house?
4. Why do you have to get up early every day?
5. Will you have to get up early tomorrow?
6. They were able to finish the work on time.
7. He isn't able to buy a new car.
8. You may watch TV after you have done your homework.
9. It may take a long time.

КОСВЕННАЯ РЕЧЬ

Упражнение 1. Переведите в косвенную речь

1. «I'm very busy» - She said that...
2. «I can't go to the party» - She said that...
3. «I'm learning Russian» - He said that...
4. «I don't feel very well» - He said that...

5. «We'll be home late» - They said that...
6. «I'm going to buy a computer» - He said that...
7. « It will rain tomorrow» - She said that...
8. « My parents will come at 3» - He said that...

УСЛОВНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Упражнение 1. Подчеркните глагол в первой части предложения. Завершите условные предложения, определив их тип по форме глагола в первой части предложений. В скобках напишите тип условного предложения

Пример: If the film is boring we ... (leave) at once. (Если фильм будет скучным, мы сразу же уйдем.) – If the film is boring we will leave at once. (1ТИП)

She would look much younger if she ... (be) slim. (Она бы выглядела намного моложе, если бы была стройной.) – She would look much younger if she were slim. . (2 ТИП)

1. If the flight is delayed our guests ... (be) late. (Если рейс задержат, наши гости опоздают.)

2. We would have gone to the beach if the rain ... (stop). (Мы бы сходили на пляж, если бы дождь прекратился.)

3. They will miss the train if they ... (not run.) (Они опоздают на поезд, если не побегут.)

4. If you had given her the letter she ... (tear) it to pieces. (Если бы ты дал ей письмо, она бы разорвала его на кусочки.)

5. If Jack moves too slowly he ... (not win) the game. (Если Джек будет двигаться слишком медленно, он не победит в игре.)

6. If I lost my job I ... (move) to the country. (Если бы я потеряла работу, я бы переехала в сельскую местность.)

7. She would invite our kids if they ... (behave) themselves. (Она бы пригласила наших детей, если бы они вели себя хорошо.)

ИНФИНИТИВ. ПРИЧАСТИЕ I, ПРИЧАСТИЕ II.

Упражнение 1. Раскройте скобки, употребив правильную форму причастия

1. She went to work, (to leave) the child with the nurse.
2. (to lay) down on the soft couch, the child fell asleep at once.
3. (to wait) in the hall, he thought over the problem he was planning to discuss with the old lady.
4. (to write) in very bad handwriting, the letter was difficult read.
5. (to write) his first book, he worked endless hours till dawn.

Упражнение 2. Выберите из скобок требующуюся форму причастия

1. We listened to the girls (**singing, sung**) Russian folk songs. We listened to the Russian folk songs (**singing, sung**) by the girls.
2. The girl (**washing, washed**) the floor is my sister. The floor (**washing, washed**) by Helen looked very clean.
3. Who is that boy (**doing, done**) his homework at that table? The exercises (**doing, done**) by the pupils were easy.
4. The house (**surrounding, surrounded**) by tall trees is very beautiful. The wall (**surrounding, surrounded**) the house was very high.
5. The girl (**writing, written**) on the blackboard is our best pupil. Everything (**writing, written**) here is quite right.

Упражнение 3. Постройте предложения, употребляя необходимые формы инфинитива.

1. It seems she has completed the work.
2. It appears that they know nothing.
3. She claims that she saw him yesterday.
4. The child pretends that he is sleeping.
5. Jack pretends that he understood the task very well.

Упражнение 4. Раскройте скобки, употребляя глаголы в форме инфинитива с частицей to или без нее.

- 1) I can't afford (stay) at such an expensive hotel.
- 2) I think I'll manage..... (do) the work tomorrow.
- 3) You'd better (spend) the evening at home.
- 4) 4. Who taught you..... (skate)?
- 5) 5. I can't make the child..... (go) to bed.

Упражнение 5. Переделайте предложения, употребляя инфинитивные обороты.

I have a lot of work that I must do. -- ***I have a lot of work to do.***

- 1) There are a lot of things that you must wash.
- 2) This is an interesting film that any child can see.
- 3) This is an interesting subject that one can study.
- 4) They had a lot of things that they could discuss.
- 5) Judy learned about it last.

Упражнение 6. Переведите.

1. Мне нужно починить часы.
2. Ей нужно почистить пальто.
3. Он прибыл первым.
4. Она сделала работу последней.
5. Она сшила себе новое платье.

Упражнение 7. Употребите причастия в форме настоящего времени действительного залога.

She was sitting and watching the sunset --- ***She sat watching the sunset.***

1. The man who is sitting at the window is waiting for you.
2. As he was a rich man he could buy the car. .
3. As she was ill she had to stay at home.
4. As she was proud of her son she often spoke about him.
5. What is the name of the man who is talking to Jack?

Упражнение 8. Употребите причастия в форме страдательного залога.

He took some photos of a church, which was built in the 15th century---- ***He took some photos of a church built in the 15th century.***

- 1) He took the camera, which was broken, and threw it away.
- 2) He was looking at the pictures, which had been drawn by the child.
- 3) The thing, which she had forgotten, was again fresh in her memory
- 4) They are looking for some treasure, which is hidden here.
- 5) He saw a note, which had been written in a hurry.

ГЕРУНДИЙ

Упражнение 1. Образуйте герундий от данных ниже глаголов. Используйте образец.
Переведите их.

to fish (рыбачить) – fishing (рыбалка) to
collect – collecting
to read (читать) –
to paint (рисовать) – to
watch –
to listen –
to grow – to
build – to
play – to
cook – to
swim –

Упражнение 2. Найдите в предложениях герундий и определите время, залог и его функцию.
Переведите предложения.

1. Smoking costs a lot of money.
2. I will call you after arriving at the office.
3. Please have a drink before leaving.
4. I am looking forward to meeting you.
5. Do you object to working late?

Упражнение 3. Назовите функции герундия.

1. Reading English technical magazines is important for engineers.
2. They finished installing the apparatus only on Sunday.
3. They began making the experiment in May.
4. After failing his examination in January he had to take it again in February.
5. At the meet they discussed different ways of improving their work.

Упражнение 4. Переведите на русский язык, обращая внимание на способы перевода герундия:

1. He always suggested staying here.
2. The job involves travelling to Germany once a month.
3. I proposed having party at the beach.
4. I promised to care for the cat but I'm not much good at babysitting.
5. He is capable of standing on his head and playing the saxophone.

Упражнение 5. Используйте в предложениях герундий:

1. There is no sense in ... (earn) more money than you can spend.
2. Do you mind ... (work) overtime?
3. Normally I enjoy ... (go) out but today I'd prefer ... (stay) indoors.
4. The film was really worth ... (see).
5. Brent is looking forward to ... (take) a short break next month.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, при выполнении 86-100% общегорейтинга;
оценка «хорошо» - 71-85% общего рейтинга;
оценка «удовлетворительно» - 60-70% общего рейтинга; оценка
«неудовлетворительно» - 50% общего рейтинга.

Ролевая игра

Ролевая игра «О себе и о семье»

1.1 Концепция игры Студент из России по приглашению английской семьи прилетел в столицу Великобритании Лондон. Его английские друзья задают ему вопросы про семью, про дом про увлечения и отвечают на встречные вопросы.

1.2 Роли: Студент из России

Семья из трех человек, принимающая сторона.

1.3 Ожидаемый результат Закрепление речевых навыков, повторение лексики по теме, контроль грамматического материала: общие, специальные и альтернативные вопросы, сравнительная степень прилагательных, множественное число существительных, конструкции there is /there are.

Ролевая игра «Аренда комнаты»

1.1 Концепция игры Студент собирается арендовать комнату. Он изучает объявления об аренде комнат и звонит по одному из них. В процессе разговора по телефону участники игры должны обсудить следующие вопросы:

2. Студент – узнать как можно больше информации о комнате; договориться о встрече; выяснить, как проехать к дому.

- Владелец комнаты – описать комнату; ответить на все интересующие студента вопросы; договориться о встрече; объяснить, как проехать к дому.**Роли:** студент, желающий арендовать комнату;владелец комнаты.

1.2 Ожидаемый результат Закрепление речевых навыков, повторение лексики по теме, контроль грамматического материала: общие, специальные и альтернативные вопросы, конструкции there is /there are, предлоги места, направления и времени.

Ролевая игра «Любимый вид спорта»

1.1 Концепция игры- студент из России общается с другом из Англии. Друзья обсуждают любимые виды спорта, рассказывают как давно занимаются спортом, почему выбрали именно этот вид спорта, как часто тренируются, принимают ли участие в соревнованиях. Обсуждаются также самые популярные виды спорта в России и в Англии

1.2 Роли: студент из России, студент из Англии.

1.3 Ожидаемый результат Закрепление речевых навыков, повторение лексики по теме

Ролевая игра «Заседание Пиквикского клуба»

1.1 Концепция игры Мистер Пиквик собирается посетить Россию и по крупинкам собирает информацию о ней. Члены клуба, мистер Тамплин и мистер Стоун высказывают свое мнение о России. Показывают карты и фотографии, и наконец, намечают маршрут путешествия председателя клуба. Мистер Тамплин очень импульсивен, он старается отговорить Мистера Пиквика, используя выражения:

I am afraid that...Be
careful
It is a wild country so
cold, so big
a lot of bears.

Мистер Стоун старается понять желание мистера Пиквика посетить России и использует выражения:

I suppose.....
any traditions and customs So
interesting

Tasty food
A lot of trade opportunities.

Идет диалог – обмен мнениями. Самый сильный студент исполняет роль мистера Пиквика. Он колеблется, задает вопросы о России. В заключительной части игры обсуждаются города, места и регионы России, куда следует поехать. Студенты используют выражения:

First I go to....
then by plane I'll travel to.
There I'll see....
After that I'll take a train...
I'd like to finish my trip.....

1.2 Роли: Мистер Пиквик, председатель Пиквикского клуба.
мистер Тамплин и мистер Стоун, члены Пиквикского клуба.

1.3 Ожидаемый результат: совершенствование языковых умений, контроль применения изученного материала в новых ситуациях общения.

Ролевая игра «В Лондон на каникулы»

1.1 Концепция игры Работа в парах, с использованием выражений: "want to" и "would like to". Студенты представляют себя в Лондоне. Один студент — туристический гид, который советует посетить наиболее выдающиеся достопримечательности Лондона, второй студент — приезжий, желающий подобрать для себя наиболее оптимальный вид сити-тура.

1.2 Роли: туристический гид и турист, приехавший в Лондон на 1 день.

1.3 Ожидаемый результат: совершенствование языковых умений, контроль применения изученного материала в новых ситуациях общения.

Ролевая игра "Я - экскурсовод"

1.1 Концепция игры Студенты делятся на пары – экскурсоводы и художники. Экскурсовод описывает картину одного из известных художников. Художник пытается изобразить услышанное на доске. Получившийся рисунок сравнивают с оригиналом. Далее студенты меняются ролями.

На доске написаны подсказки:

This person was wearing ...

He she was running / sleeping ...He /

she was tall / short ...

He /she was scared / happy ...He /

she looked like ...

1.2 Роли: художник, экскурсовод.

1.3 Ожидаемый результат: Закрепление речевых навыков, совершенствование языковых умений, контроль применения изученного материала в новых ситуациях общения.

Ролевая игра «Интервью»

1.1 Концепция игры Накануне Нового года журналист берет интервью у известного артиста, который рассказывает о том, чем ему запомнился уходящий год и отвечает на вопросы о своих планах на будущее.

1.2 Роли: Журналист, известный артист.

1.3 Ожидаемый результат: Закрепление речевых навыков, повторение лексики по теме, контроль грамматического материала: общие, специальные и альтернативные вопросы, повторение глагольных форм в прошедшем и будущем времени.

Ролевая игра "Великие имена России"

1.1 Концепция игры Объявлен конкурс по выбору 5 самых выдающихся личностей в истории нашей страны. Студенты работают в парах, записывают имена претендентов, объясняют, чем они знамениты, используя следующие слова и выражения:

Actor, sports person, scientist, writer, artist, musician, composer, president, philosopher, cosmonaut, doctor...

Phrases to know:

a brilliant (artist)

*the best footballer in the world
wrote (composed)...the greatest
scientist in our history was the first
person to...*

invented/discovered...

won...

led the country when...

Студенты группой обсуждают кандидатов, выбирают 5 наиболее выдающихся личностей, голосуют за победителя.

1.3 Ожидаемый результат Закрепление речевых навыков, повторение лексики по теме.

Критерии оценки:

1) оценка «**отлично**» выставляется студенту, если содержание выступления полное, используются конкретные факты, студент демонстрирует свободное владение материалом, умение уважительно отвечать собеседнику, формулировка вопросов конкретная и четкая,

2) оценка «**хорошо**» выставляется студенту, если содержание выступления полное, используются абстрактные факты, студент демонстрирует довольно свободное владение материалом, допускает незначительные ошибки.

3) оценка «**удовлетворительно**» выставляется студенту, если содержание выступления не полное, используются абстрактные факты.

Перечень дискуссионных тем для круглого стола(дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине «Иностранный язык» (английский)

Тема Моя семья.

Are friends more important than family? What do you think? What makes a person a good friend, a friend for life, a life mate. A happy family. What does the word 'family' mean to you?

Тема Мой дом.

The Town of My Dream

You can make one change to your country's capital city, what will you change? Are cities good for the environment or bad for the environment?

Which world city do you think, would be best to live in?

If you were city mayor, what changes would you make to your city?

Тема Мой день

this?

Do you ever feel that you waste your free time? How? What can you do about

Do you believe that the best rest is the change of activities? What does "leisure" mean for you?

Тема Россия

Is it important for Russia to be on good terms with the rest of the world? Or do you think Russia can manage without any support of other countries? Тема Великобритания

British food and British weather. What is Britain famous for?

What do you know about Great Britain?

Тема Образование

Why do people go to university? To obtain job skills? To get a degree? To have a good time? To find a husband/wife?

What does the education system do to prepare people for work or to assist them to find jobs? Is it efficient?

Тема Искусство

What is the purpose of art?

Do you appreciate a piece of modern art more if you have had it "explained" to you? Should art need to be "explained"?

What could, under no circumstances, be art?

Тема Средства массовой информации

Do you personally feel that keeping up with current events is important?

Do you know anybody who has ever been on the news? Have you? What was the story?

Does the media have the moral right to report on the private lives of film stars and pop stars?

Do you think that the private lives of these people are really news?

Are people really interested in celebrities' private lives? Are you? Why?

Тема Человек и природа

What little things do you think you could do to help protect the environment?

What difference - if any - would it make to the world if polar bears became extinct?

In some parts of the world endangered animal species are hunted because they are believed to have medicinal properties. In such cases, should local culture and traditions be respected, or should it be made illegal worldwide to hunt and consume exotic animals?

Consider the following ways of generating energy. What are the advantages and disadvantages of each one?

1. Wind power.
2. Dams.
3. Wave power.
4. Tidal power.
5. Geothermal power.
6. Solar power.
7. Biomass.

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание выступления полное, используются конкретные факты, студент демонстрирует свободное владение материалом, умение уважительно отвечать собеседнику, формулировка вопросов конкретная и четкая,

оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание выступления полное, используются абстрактные факты, студент демонстрирует довольно свободное владение

материалом, допускает незначительные ошибки.

оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание выступления не полное, используются абстрактные факты.

Тексты для чтения и перевода

Тема Моя семья

MY FAMILY

Our family is neither big nor small. It consists of my father, my mother, my brother, and me. My father, a tall man with dark short hair, is 40 years old. He works as a manager at the firm. He likes his work and spends a lot of time there. My mother, a tall and thin woman with big blue eyes and fair hair, is younger than my father, she is 38. My mother is a teacher at the secondary school. She teaches her students foreign languages: German and English. She also spends much time at school, but she finds time to cook, sew, knit, and even to help my brother and me with our homework. My brother is only 10, and he is a schoolboy.

I am 14. I am the student of the college. My college is far from our house, and it takes me half an hour to get there by bus. We are studying different subjects there, but my favourite ones are History and English. As to my appearance, I am slim and slender. My hair is fair, my eyes are blue. I look like my mother. I like to dress in a modern style. Music is my hobby. I am fond of dancing at the disco. I like to buy and read English books too. Twice a week I go to the swimming pool.

We live in Rostov-on-Don, the biggest city not only in the North Caucasus, but in the entire South of Russia. It is located on the right high bank of the Don River. We have a three-room flat in a new block of houses. There is a nice green park near our house, where we spend a lot of our free time. There are many different shops not far from our house. My brother and I often go shopping.

Our family is nice, and everybody is easy to get along with. We take care of each other. We spend much time together. Recently, we have bought a car, and now we often go down to the country to have a rest on weekends. In the evenings, all members of our family watch TV, discuss everyday problems. Sometimes we go to the theatre or to the concert.

Тема Мой дом

OUR FLAT.

We live in a comfortable flat in a new house. It is on the fifth floor. It is neither large nor small. There are three rooms in it: a living room, two bedrooms. We have also a kitchen, a bathroom, and a hall. It is a great pity that we have no balcony.

Our living room is large and light because there are two wide windows in it. The walls of the room are blue, the curtains on the windows and the carpet on the floor are of the same colour. There is no much furniture there: a sofa, a table with four chairs, two armchairs, and a TV set in the corner. All the members of our family spend a lot of time there.

Our parents occupy one bedroom which is not large but very cosy. There are two beds, a wardrobe, two armchairs, and a TV set in it. There is a large thick carpet on the floor, and a nice picture on the wall above the beds.

My brother and I share another bedroom. There you can see two beds, a small desk near the

window, and two chairs at the desk: for me and my brother. The bookcase is near the door. There are many books in it. Besides, we have many shelves on the walls. There is a musical centre on one of them. We have a lot of friends. And when they come to see us, we invite them into our room. We usually listen to music or play different games.

Our kitchen is big enough. As a rule, we have breakfast and dinner in the kitchen together. Our mother cooks for us, but sometimes we cook some tasty things with my brother for our parents.

The hall of our flat is not narrow. There is a big wardrobe there. And beside it there is a telephone on a small round table.

We like our flat very much.

Тема Хобби, досуг.

BOOK COLLECTING

Book collecting is a popular hobby. Many people collect books because they enjoy reading and like to collect things. Private book collections have formed the nucleus of some of the world's most important libraries. Some people have also presented their collections to universities, where the books may be used for study and research. There are many types of book collections, unique or ancient book collections.

Author collections concentrate on the works of a single author. Book collectors especially value editions with the autograph of the author.

Subject collections include books on a particular subject, such as science fiction or books about sports or sportsmen. Some subject collections are vast with thousands of volumes, but most are much smaller.

Title collections consist of as many as possible editions of a single title. The editions which are translated into different languages are also included.

Unique or ancient book collections focus on books that are unusually beautiful, rare, very old, or of an unusual shape and size. These collections may contain books with unique illustrations, with rare printing styles.

Collectors find books for their collections in rare-book shops, antiquarian bookshops, secondhand bookshops, and at jumble-sales.

Тема Россия

THE RUSSIAN FEDERATION

The Russian Federation is the largest country in the world. It occupies about one-seventh of the earth's surface. It covers the eastern part of Europe and the northern part of Asia. Its total area is about 17 million square kilometers. The country is washed by 12 seas of 3 oceans: the Pacific, the Arctic and the Atlantic. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, the Ukraine. It also has a sea-border with the USA.

There is hardly a country in the world where such a variety of scenery and vegetation can be found. We have steppes in the south, plains and forests in the midland, tundra and taiga in the north, highlands and deserts in the east.

There are two great plains in Russia: the Great Russian Plain and the West Siberian Lowland. There are several mountain chains on the territory of the country: the Urals, the Caucasus, the Altai and others. The largest mountain chain, the Urals, separates Europe from Asia.

There are over two million rivers in Russia. Europe's biggest river, the Volga, flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers – the Ob, the Yenisei and the Lena – flow from the south to the north. The Amur in the Far East flows into the Pacific Ocean.

Russia is rich in beautiful lakes. The world's deepest lake (1,600 metres) is Lake Baikal. It is much smaller than the Baltic Sea, but there is much more water in it than in the Baltic Sea. The water in the lake is so clear that if you look down you can count the stones on the bottom.

Russia has one-sixth of the world's forests. They are concentrated in the European north of the country, in Siberia and in the Far East.

On the vast territory of the country there are various types of climate, from arctic in the north to subtropical in the south. In the middle of the country the climate is temperate and continental.

Russia is very rich in oil, coal, iron ore, natural gas, copper, nickel and other mineral resources.

Russia is a parliamentary republic. The Head of State is the President. The legislative powers are exercised by the Duma.

The capital of Russia is Moscow. It is its largest political, scientific, cultural and industrial centre. It is one of the oldest Russian cities.

Тема 2.3 Великобритания

GREAT BRITAIN

The term Great Britain is used in different meanings. It may indicate a geographical object (the island of Great Britain) or a political object (England, Scotland and Wales in combination). Very often people use it in the meaning of the whole United Kingdom (including Northern Ireland as well) and in this meaning it will be used in this topic.

Geography

Great Britain is situated near the north-west coast of continental Europe. It is separated from the mainland by the North Sea and by the English Channel. The whole country occupies the island of Great Britain, the part of the island of Ireland, and many smaller islands.

Main Cities

London is the capital and most populous city of England and the United Kingdom. The state's government is situated there. The capitals of Scotland, Wales and Northern Ireland are Edinburgh, Cardiff and Belfast. The biggest cities of the UK also include Manchester, Glasgow, and Liverpool.

Government

Great Britain consists of four countries: England, Scotland, Wales, and Northern Ireland. Together, they form one state – the United Kingdom. It is a constitutional monarchy with a parliamentary system.

Presently the monarch is Queen Elizabeth II. She is the head of state, but the biggest political power belongs to the prime minister (currently Theresa May) and Parliament. The latter consists of two houses: the House of Commons and the House of Lords.

Economy

Great Britain is a developed country with a market economy, the world's fifth-largest by nominal GDP (gross domestic product). The most significant industries of Great Britain are the automotive industry, the aerospace industry and the pharmaceutical industry. The agriculture of the UK is highly mechanized and efficient (satisfies 60% of food needs with only 1.6% of the labor force).

Population

Great Britain is the 22nd-most populous country, with the population of 65 million people. They are people from various ethnic groups, including the English, the Scotch, the Welsh, the Irish, the Indian, the Chinese, various African ethnicities etc.

Climate

Great Britain has a temperate climate with plentiful rainfall. The temperature varies from - 11 °C to 35 °C.

Тема 2.4. Образование

EDUCATION IN BRITAIN

In England and Wales compulsory school begins at the age of five, but before that age children can go to a nursery school, also called play school. School is compulsory till the children are 16 years old. In Primary School and First School children learn to read and write and the basis of arithmetic. In the higher classes of Primary School (or in Middle School) children learn geography, history, religion and, in some schools, a foreign language. Then children go to the Secondary School.

When students are 16 years old, they may take an exam in various subjects in order to have a qualification. These qualifications can be either G. C. S. E. (General Certificate of Secondary Education) or «O level» (Ordinary level). After that students can either leave school and start working or continue their studies in the same school as before. If they continue, when they are 18, they have to take further examinations which are necessary for getting into university or college. Some parents choose private schools for their children. They are very expensive but considered to provide a better education and good job opportunities.

In England there are 47 universities, including the Open University which teaches via TV and radio, about 400 colleges and institutes of higher education. The oldest universities in England are Oxford and Cambridge. Generally, universities award two kinds of degrees: the bachelor's degree and the master's degree.

Тема Научно-технический прогресс

WHAT IS A COMPUTER?

The term computer is used to describe a device made up of a combination of electronic and electromechanical (part electronic and part mechanical) components. Computer has no intelligence by itself and is referred to as hardware. A computer system is a combination of five elements:

Hardware

Software

People

Procedures

Data/information

When one computer system is set up to communicate with another computer system, connectivity becomes the sixth system element. In other words, the manner in

which the various individual systems are connected — for example, by phone lines, microwave transmission, or satellite — is an element of the total computer system. Software is the term used to describe the instructions that tell the hardware how to perform a task. Without software instructions, the hardware doesn't know what to do. People, however, are the most important component of the computer system: they create the computer software instructions and respond to the procedures that those instructions present.

The basic job of the computer is the processing of information. Computers accept information in the form of instruction called a program and characters called data to perform mathematical and logical operations, and then give the results. The data is raw material while information is organized, processed, refined and useful for decision making. Computer is used to convert data into information. Computer is also used to store information in the digital form.

Тема ИСКУССТВО

WHAT IS ART?

Art is a way to show one's emotions or communicate one's thoughts. Art is an important part of people's cultural life. There are different forms of art.

Painting, sculpture, photography

Painting is a practice of applying paint or color to a surface. There are a lot of genres and styles. For example, there are landscape, portrait and still life paintings. There are a lot of famous painters, such as Leonardo da Vinci with his Mona Lisa and Rafael with his Sistine Madonna.

Sculpture is one of the plastic arts. The process of work involves carving or modeling. Stone, clay or wood are the most typical materials.

Photography is also a form of art but is characterized by usage of various technical tools. Thanks to technological progress a photographer can create unforgettable images.

Theatre and cinema

Theatre is a form of art where a group of people performs in front of a live audience. The performance is usually based on a real or imagined event. The actors communicate this experience to the public through gestures, songs and words.

Cinema is a relatively new form of art. The action is performed on the screen. Today, cinema is a very popular leisure activity.

Music and architecture

Music has always been an important part of human's life. Different genres of music can be used for relaxation, awakening, and what not. Everyone has heard about Ludwig van Beethoven, Wolfgang Amadeus Mozart and other great composers.

Architectural works are often perceived as a form of art. Architecture is quite versatile. There are a lot of styles, shapes and trends. One can't help admiring the Sagrada Familia by Antoni Gaudi or the Winter Palace by Francesco Rastrelli.

WHAT IS MASS MEDIA?

Mass media can be defined as channels of communication with the help of which information is delivered to the audience.

Despite today's abundance and variety of mass media, not everything can be ranked as such. Thus, for example, libraries or press conferences cannot be attributed to mass media.

Features of mass media

There are 3 main features which characterize mass media. First of all, they must be periodic. Second, they are always aimed at a large audience. Third, there must be a speaker or any other source of information.

Press

Press is considered to be a classic form of mass media. It includes newspapers, magazines, brochures and all other printed publications issued with a specific periodicity. Unfortunately, with the development of Internet and other means of media, press is experiencing difficult times.

Electronic mass media

This category includes radio, television and Internet. Radio is a popular means of media, especially when travelling or driving. Television is, without any doubt, the most effective one with the biggest audience of all. Nowadays, with Internet playing a significant part in our life, mass media is gradually moving into virtual space.

Role of mass media in the life of the society

It is difficult to overestimate the role of mass media in our life. Media influence people's consciousness, creating a certain public opinion. They also play a great role in the formation of a personality. With the help of mass media, it became possible to quickly learn about things that happen around the world.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS

Our environment is constantly changing. This is the fact we cannot deny. The way technological progress influences the environment is not the most favourable.

Today humanity is facing numerous environmental problems. If we do not pay attention to these problems right now, we may face even bigger natural disasters in the future.

Pollution

Pollution is one of the biggest problems. Plants and motor vehicles are number one pollutants. Their harmful emissions pollute the environment. Oil spills and acid rains make the World Ocean dirty.

Global warming

Global warming is the result of human activity. It is characterized by rising temperatures of the oceans and earth's surface causing rise in sea levels and melting of polar ice cover. Apart from that, floods, desertification and excessive snow are also signs of global warming.

Climate change

Global warming causes the rise of another serious problem, known as climate change. Climate change can lead to the development of other harmful effects in our life, such as occurrence of new diseases and change in seasons.

Deforestation

Today forests cover about 30% of land. Every year this figure decreases more and more. People clear out new territories for residential buildings, new plants and factories. We must realize that deforestation causes the extinction of animals and plants.

Ozone layer depletion

Ozone layer protects our planet from the sun's harmful rays. Due to atmospheric emissions of the so-called CFC's, the ozone layer depletes. This results in occurrence of the holes in the ozone layer.

Today CFC's are banned in many industries. However, we must remember that if this problem is not taken under control, harmful rays of the sun will easily penetrate the atmosphere. The biggest hole in the ozone layer is located above the Antarctic.

Критерии оценки:

оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он владеет навыками фонетического чтения (знает и применяет правила чтения); детально понимает содержание текста; умеет выделять значимую/запрашиваемую информацию; справляется со всеми заданиями к тексту.

оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он владеет навыками фонетического чтения (знает правила чтения, умеет исправить допущенные ошибки); понимает содержание текста за исключением некоторых деталей; умеет выделять значимую информацию; справляется с 2/3 заданий к тексту.

оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он слабо владеет навыками фонетического чтения (не знает или не умеет применять правила чтения); понимает основное содержание текста. слабо владеет навыками детального понимания; не умеет выделять запрашиваемую информацию; справляется более чем с 1/2 (60%) заданий к тексту.

оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не владеет навыками фонетического чтения (не знает правила чтения); слабо

понимает содержание прочитанного; не умеет выделять значимую информацию; справляется менее чем с 1/2 (60%) заданий к тексту.

Задания для предметной олимпиады

English Contest 1

I) Read the text and match its paragraphs (A-G) with their titles (1-8). There is one title you don't have to use.

1. Body image

5. Bullies

2. School

6. Free time

3. Mobile phones

7. Clothes and looks

4. School uniform

8. Pubs and clubs

A British teenagers spend most of their time at school. Students in Britain can leave school at 16 (year 11). This is also the age when most students take their first important exams, GCSEs. They take between five and ten subjects and that means a lot of studying. They are spending more time on homework than teenagers have done before.

B Visit almost any school in Britain and the first thing you'll notice is the school uniform. Although school uniform has its advantages, by the time most teenagers are 15 or 16 they are tired of wearing it. When there is more than one school in a town, a school uniform can make differences and rivalries between schools worse.

C Music is the number one interest for British teens. But they certainly don't all like the same music! UK garage, hip-hop and new metal are all popular. Teenagers love going out too. However, finding somewhere to go isn't always easy. Pubs and clubs have strict rules for under 18-year-olds in Britain. It's no surprise that British teenagers spend more time online than European or American teens and use chatrooms to make a new friend.
D In Britain, teenagers judge you by the shirt or trainers you are wearing. Forty per cent of British teenagers love Nike 110s (trainers that cost \$110), but not for sport – for posing!

E Fifty per cent of teenagers in Britain say they have been bullied because of their race, looks, accent, intelligence or for no reason at all. Sixteen teenagers in Britain kill themselves every year because of bullying, a problem now called "bullycide".

F Teenagers in Britain worry about their looks and their weight, like in many other western countries. Two-thirds of girls in Britain are on a diet, although only one in eight of them is overweight!

G Like teenagers all over the world, British teenagers love to chat. The mobile phone is an essential thing for most British teenagers. More than 90 per cent of 12 to 16-year-olds have one. Many experts believe that mobiles stop teenagers spending money on cigarettes and sweets.

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

14POINTS	
----------	--

II) Word formation.

Thomas Alva Edison

Thomas Edison was an American inventor and _____(1)(**business**). He developed many devices that _____(2) (**great**) influenced life around the world, including the phonograph, the motion picture camera, and the electric light bulb.

Edison was the seventh child in his family. He went to school only for three month but didn't _____(3)(**success**). His mother, who was his closest friend. Took him for home _____(4) (**educate**). For him the mother was always the person who he couldn't disappoint. Edison got his first patent at the age of 22 for the Yes/No vote- recorder in the Washington Congress. Edison holds 1,093 US patents in his name, as well as many patents in the UK, France and Germany.

Edison's _____(5) (**remark**) inventions changed the world to the better and did a lot for mass communication and, in particular, telecommunications. These included a battery for an electric car, electrical power, _____(6) (**record**) music and motion pictures. Historians characterize Edison as a "free thinker" who is still an icon in popular culture.

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

12POINTS	
-----------------	--

III) Grammar test.

1. Listen! He ... the saxophone.

a) am playing b) plays c) is playing

2. He always ... his niece with her homework.

a) help b) helped c) helps

3. I am afraid he ... already his chance.

a) missed b) has missed c) have missed

4. I ... my chance two days ago.

a) tried b) have tried c) am trying

5. The concert at 9 o'clock. Do you want to go to dinner before that?

a) is starting b) will start c) has started

6. We to the cinema tomorrow night. Why don't you join us?

a) are going b) will go c) went

7. Jane at her dad's restaurant every Friday.

a) works b) has worked c) is working

8. Mum bought Dad a pair of shoes for birthday.

a) leather Italian b) Italian leather c) Italy leather

9. This dish is delicious and doesn't take time to prepare.

a) much b) many c) lots

10. Emily's family moved to Spain from UK when she was still a baby.

a) – b) the c) an

11. Mam, I have a Mars bar?

a) may b) need c) can

12. People ... keep the law.

a) may b) must c) shall

13. Wake up! You ... for ten hours already.

a) are sleeping b) have slept c) have been sleeping

14. When Mark arrived, the Johnsons ... dinner.

a) was having b) have had c) were having

14POINTS	
-----------------	--

IV) Answer the questions.

1. What's the name of the most famous clock in Britain?

a) Big Albert, b) Big Stephen, c) Big Wren, d) Big Ben.

2. Where is the official residence of the Queen?

a) Chatham House, b) Regent Palace, c) Westminster Palace, d) Buckingham Palace.

3. What is the emblem of Wales?

a) Rose, b) Leek, c) Thistle, d) Shamrock.

4. What is the most ancient monument in Great Britain?

a) the Lower West Gate, b) Stonehenge, c) Hadrian's Wall, d) the Tower Gate.

5. Guy Fawkes is

a) a national hero of Britain, b) a poet,

c) a famous historian, d) the man who wanted to set fire to the House of Parliament.

10POINTS	
-----------------	--

V) Write your opinion why some people pay much attention to their appearance. What is your attitude towards fashionable clothes?

Use 100– 120 words in your composition.

20POINTS	
-----------------	--

TOTAL 70 POINTS

KEYS:

I.

1	2	3	4	5	6	7
F	A	G	B	E	C	D

14POINTS	
-----------------	--

II.

1	2	3	4	5	6
businessman	greatly	successful	education	remarkable	recorded

12POINTS	
-----------------	--

III.

1. c) 2. c) 3. b) 4. a) 5. a) 6. a) 7. a) 8. b) 9. a) 10. b) 11.a) 12. b) 13. c) 14. c)

14POINTS	
-----------------	--

IV.

1. d (Big Ben)

2. d (Buckingham Palace)

3. b (Leek)

4. b (Stonehenge)

5. d (the man who wanted to set fire to the House of Parliament)

10POINTS	
-----------------	--

20POINTS	
-----------------	--

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«МАТЕМАТИКА»**

по специальности среднего профессионального образования

36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Математика» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.02, Зоотехния, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023 г. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021 N P-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Математика», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» в 2022 г. и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	32
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	39
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	47
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	311
6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	313
1. Паспорт фонда оцениваемых средств	
1.1. Область применения ФОС	
ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Математика»	36.02.02,

Зоотехния.

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Математика» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: экзамен.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Математика».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **искать и находить** обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- **оценивать и объяснять** информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- **использовать** различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- **применять** разнообразные источники математической информации для осуществления целенаправленного поиска возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- **составлять и оценивать** разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- **определять** по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей;
- **сопоставлять** полученный результат деятельности с поставленной заранее целью;
- **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности

и повседневной жизни для:

- выявления и объяснения математических аспектов текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения простейших программных средств из электронно-коммуникационных систем при решении математических задач;
- применения прикладных программ и программ символьных вычислений для исследования математических объектов;
- понимания роли математики в различных отраслях экономики России.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные математические понятия и термины, методы доказательства и решения математических задач;
- универсальный характер законов развития математических рассуждений; их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- историю развития понятия числа; создания математического анализа; возникновения и развития геометрии; основные аспекты, возникающие в самой математике для формирования и развития математической науки;
- особенности математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; ЛР 26 интерес к различным сферам профессиональной деятельности. МР 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. МР 09 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 14 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства	ПР6 01 владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; уметь формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательства в ходе решения задач; ПР6 02 уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисления значений и преобразований выражений со степенями и логарифмами, преобразование дробно-рациональных выражений; ПР6 03 уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР6 04 уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значение функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР6 05 уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; уметь строить графики изученных функций, использовать графики при изучении про-

	своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 20 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использовать в познавательной и социальной практике	цессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПР6 06 уметь 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; ПР6 07 уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь 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; ПР6 08 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь 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 появления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПР6 09 уметь 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; ПР6 10 уметь 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; ПР6 11 уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПР6 12 уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), использовать изученные формулы и методы; ПР6 13 уметь 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; ПР614 уметь 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; ПРу 01 уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контр примеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательственные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; ПРу 02 уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; ПРу 03 уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; ПРу 04 уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; ПРу 05 уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позицион-
--	--	--

		ными системами счисления; ПРy 06 уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРy 07 уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПРy 08 уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графика функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на проме-
--	--	---

		жутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функции для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; ПРу 09 уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; ПРу 10 уметь оперировать понятиями: непрерывной функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частотного и композиции функций, находить уравнения касательной к графику функции; уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения прикладных, в том числе социально-экономических и физических задач, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; ПРу 11 уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; ПРу 12 уметь свободно оперировать понятиями: среднее
--	--	---

		арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; ПРу 13 уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРу 14 уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник,
--	--	--

		призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; Пру 15 уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; Пру 16 уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины(длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; Пру 17 уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки,
--	--	--

		координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; ПРy 18 уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа в том числе социально-экономического и физического характера; ПРy 19 уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий русской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 33 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 34 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; ЛР 35 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследова-	ПР6 05 уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; уметь 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; ПРy 07 уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, си-

	тельную деятельность индивидуально и в группе. МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 22 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; МР 23 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; МР 24 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; МР 25 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности	стема уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; ПР 16 уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	ЛР 12 сформированность нравственного сознания, этического поведения; ЛР 13 способность оценивать ситуацию и принимать осознание решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; ЛР 14 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ЛР 15 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной	ПР 03 уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР 10 уметь 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

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	жизни в соответствии с традициями народов России; МР 36 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 37 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и представлений; МР 42 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям МР 43 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 44 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; ЛР 38 сформированность внутренней мотивации, включающий стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; ЛР 39 сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; ЛР 40 сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	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; ПР 13 уметь 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;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе	МР 09 владеть навыками учебно-исследовательской проектной и социальной деятельности; МР 30 понимать и использовать преимущества ко-	ПР 08 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графи-

и команде;	мандной и индивидуальной работы; МР 32 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; МР 07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 35 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным МР 45 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 48 признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 49 развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ческих 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 появления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРy 06 уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; ПРy 08 уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графика функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; уметь использовать свойства и графики функции для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	ЛР 16 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества,	ПРy 12 уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения,

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	спорта, труда и общественных отношений; ЛР 17 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; ЛР 18 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; ЛР 19 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; МР 26 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 27 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР 29 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь 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; ПР 09 уметь 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; уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрели-	ЛР 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 03 принятие традиционных национальных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; ЛР 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; ЛР 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	ПР 12 уметь 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; ПР 14 уметь 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; ПР 08 уметь оперировать понятиями: случайный опыт и

гиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ЛР 06 умение взаимодействовать с социальными инструментами в соответствии с их функциями и назначением; ЛР 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; ЛР 08 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; ЛР 09 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте технологиях и труде; ЛР 10 идейная убежденность, готовность к служению и защите отечества, ответственность за его судьбу; МР 09 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	случайное событие, вероятность случайного события; уметь 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 появления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 30 не принимать действия, приносящее вред окружающей среде; ЛР 31 уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 32 расширить опыт деятельности экологической направленности; МР 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 17 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональ-	ПР6 04 уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значение функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

циях;	ную среду; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 34 предлагать новые проекты, оценивать идеи позиции новизны, оригинальности; МР 38 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	Пр6 11 уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; Пр6 12 уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), использовать изученные формулы и методы;
ПК 1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 10 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 17 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 21 владеть навыками получения информации из	Пр6 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; Пр6 06 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; Пр6 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; Пр6 14 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. Пр6 08 умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	выражать формулами зависимости между величинами; ПРy 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.
ПК 1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 07 координировать и выполнять работу в усло-	ПР6 02 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР6 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР6 04 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

	виях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 10 способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 14 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения; ПР6 05 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; ПР6 06 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; ПР6 14 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. ПРу 08 умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при
--	--	---

		решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции. ПРy 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.
ПК 2.2. Разрабатывать проводить мероприятия по увеличению удоев и других производственных показателей животноводства.	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05 разрабатывать план решения проблемы с	ПР6 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР6 04 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; при-

	учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 10 способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 14 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 16 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР 17 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	менять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; ПР6 05 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; ПР6 06 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; ПР6 07 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; ПР6 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности),
--	--	--

	МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	используя изученные формулы и методы; ПР6 14 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. ПРу 08 умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции. ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.
ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности техноло-	ПР6 02 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных

контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства	гической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 10 способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 17 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	выражений; ПР6 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР6 05 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; ПР6 06 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; ПР6 07 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; ПР6 08 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; ПР6 14 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. ПРу 08 умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.
ПК 4.1. Участвовать в	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности	ПР6 02 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений

планировании основных показателей производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении предприятия отрасли.	мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; МР 10 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 17 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; МР 18 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.	и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПР6 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПР6 04 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; ПР6 05 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; ПР6 07 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; ПР6 08 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; ПРу 08 умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции.
ПК 4.3. Осуществлять контроль и оценку хода и результатов выполнения работ и оказания услуг в области профессиональной деятельности в структурном подразделении	ЛР 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; МР 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	ПР6 06 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; ПР6 07 умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее

предприятия отрасли исполнителями.	МР 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; МР 14 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 16 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР 17 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	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; ПР6 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПР6 14 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. ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;
---	--	---

1.4. Характеристики оценочных средств

п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Устный опрос	Применяется с целью повторения и закрепления учеником учебного материала, контроля за усвоением учеником учебного материала, умений, компетенций.
2	Индивидуальная самостоятельная работа	Средство, позволяющее оценить и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умения правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов из учения в рамках определенного раздела дисциплины
3	Тестирование	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу
5.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3, ПК 4.1 ПК 4.3	Раздел 1. Повторение курса математики основной школы				
	Тема 1.1 Цели и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления.				
	Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства.				
	Тема 1.3 Процентные вычисления в профессиональных задачах		П-о/с		
	Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль	Входной контроль (К/р №1)			
ОК 01 ОК 02	Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции.			Итоговое тестирование в СЭПУК	

OK 03 OK 05 OK 07	Тема 2.1		Устный опрос		
	Степенная функция, ее				
	свойства. Преобразование выражений с корнями n-ой				

ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.3	степени.				
	Тема 2.2 Свойства степени с рациональным и действительными показателями		Индивидуальнаяс/р №1		
	Тема 2.3 Решение иррациональных уравнений		Устный опрос		
	Тема 2.4 Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения и неравенства		Индивидуальнаяс/р №2		
	Тема 2.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов.		Устный опрос		
	Тема 2.6 Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения и неравенства		Индивидуальнаяс/р №3		
	Тема 2.7 Логарифмы в природе и технике		П-о/с		
	Тема 2.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции.		К/р №2		
с/р					

OK 01 OK 02 OK 03	Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.			Итоговое тестирование в СЭПУК	
	Тема 3.1		Устный опрос		

OK 04 OK 05 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.3	Тригонометрические функции произвольного угла, числа.				
	Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества		Индивидуальнаяс/р №4		
	Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики		Устный опрос		
	Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции		Устный опрос		
	Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства		Индивидуальнаяс/р №5		
	Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		К/р №3		
с/р					
OK 01 OK 03 OK 04 OK 06 OK 07	Раздел 4. Производная и первообразная функции			Итоговое тестирование в СЭПУК	
	Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.		Индивидуальнаяс/р №6		

ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.3	Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.		Устный опрос		
	Тема 4.3 Геометрический и физический				

	смысл производной.				
	Тема 4.4 Монотонность функции. Точки экстремума.		Устный опрос		
	Тема 4.5 Исследование функции и построению графиков.		Индивидуальная/р №7		
	Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значение функции.		Индивидуальная/р №8		
	Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.		П-о/с		
	Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных		Индивидуальная/р №9		
	Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница.		Индивидуальная/р №10		
	Тема 4.10 Решение задач. Производная и первообразная функции.		к/р №4		
с/р					

OK 01 OK 03 OK 04 OK 07	Раздел 5. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в про- странстве.			Итоговое тестирование в СЭПУК	
	Тема 5.1		Устный опрос		

	Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей				
	Тема 5.2 Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.		Индивидуальнаяс/р №11		
	Тема 5.3 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.		Устный опрос		
	Тема 5.4 Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах.		Индивидуальнаяс/р №12		
	Тема 5.5 Координаты и векторы в пространстве		Индивидуальнаяс/р 13		
	Тема 5.6 Прямые и плоскости в практических задачах		П-о/с		
	Тема 5.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве		к/р №5		
с/р					

OK 01 OK 03 OK 04 OK 06	Раздел 6. Многогранники и тела вращения			Итоговое тестирование в СЭПУК	
	Тема 6.1 Призма, параллелепипед, куб,		Устный опрос		

OK 07 ПК 2.2 ПК 4.3	пирамида и их сечения				
	Тема 6.2 Правильные многогранники в жизни		Индивидуальнаяс/р №14		
	Тема 6.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения		Индивидуальнаяс/р №15		
	Тема 6.4 Объемы и площади поверхностей тел		П -о/с		
	Тема 6.5 Примеры симметрий в профессии		П-о/с		
	Тема 6.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения.		к/р №6		
с/р					
OK 02 OK 03 OK 05 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК	Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики			Итоговое тестирование в СЭПУК	
	Тема 7.1 Событие, вероятность события Сложение и умножение вероятностей		Индивидуальнаяс/р 16		
	Тема 7.2 Вероятность в профессиональных задачах		П-о/с		

4.1	Тема 7.3 Дискретная случайная величина, закон ее распре- деления		Устный опрос		
-----	--	--	--------------	--	--

	Тема 7.4 Задачи математической статистики				
	Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики		к/р №7		
с/р					
					ЭКЗАМЕН

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки устных ответов

	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; • умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, четко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов; • самостоятельно, уверенно и безошибочно	5	Отлично

	применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочета, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям. • полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником, • изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; • правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; • показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; • продемонстрировал сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков, усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; • отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.		
2	Удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся: — допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи преподавателя; — не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой (например, студент умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно)	4	Хорошо

3	• неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»); • имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; • студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; • при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.	3	Удовлетворительно
4	Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки письменной *самостоятельной работы*

	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Выполнил работу без ошибок и недочетов; Допустил не более одного недочета. В работах с избыточной плотностью заданий допускается выставление отметки «5» в соответствии с заранее	5	Отлично

	оговоренным нормативом.		
2	Выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки (за исключением решения количественных физических задач) и одного недочета или не более двух недочетов. В работах с избыточной плотностью заданий допускается выставление отметки «4» в соответствии с заранее оговоренным нормативом.	4	Хорошо
3	Правильно выполнил не менее половины работы или допустил: • не более двух грубых ошибок; • или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; • или не более двух-трех негрубых ошибок; • или выполнил решение количественной физической задачи по действиям без вывода рабочей формулы при наличии правильного ответа • или одной негрубой ошибки и трех недочетов; • или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов. 2. В работах с избыточной плотностью заданий допускается выставление отметки «3» в соответствии с заранее оговоренным нормативом.	3	Удовлетворительно
4	1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена отметка «3»; 2. Правильно выполнил менее части работы, достаточной для выставления отметки «3».	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; - работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета	5	Отлично
2	– контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; – показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; – показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; – выполнено не менее	3	Удовлетворительно

	половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов		
4	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

**Таблица соответствия
балльно-рейтингового и отметочного контроля**

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки рефератов, докладов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
------------------	------------------------	--------------	---------------

1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов; оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание	2-0	Неудовлетворительно

	работы изложено не научным стилем.		
--	------------------------------------	--	--

Критерии оценки компьютерной презентации:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 1, ПРб 5, ПРб 6, ПРб 9, ПРб 12, ПРб 14.

ПРу 1, ПРу 5, ПРу 7, ПРу 8, ПРу 18, ПРу 19.

Входная контрольная работа за курс математики основной школы. (КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1)

В заданиях 1–4 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 5–9 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1.

1. Какое из следующих чисел заключено между числами $\frac{10}{17}$ и $\frac{5}{8}$? В ответе укажите номер правильного варианта.

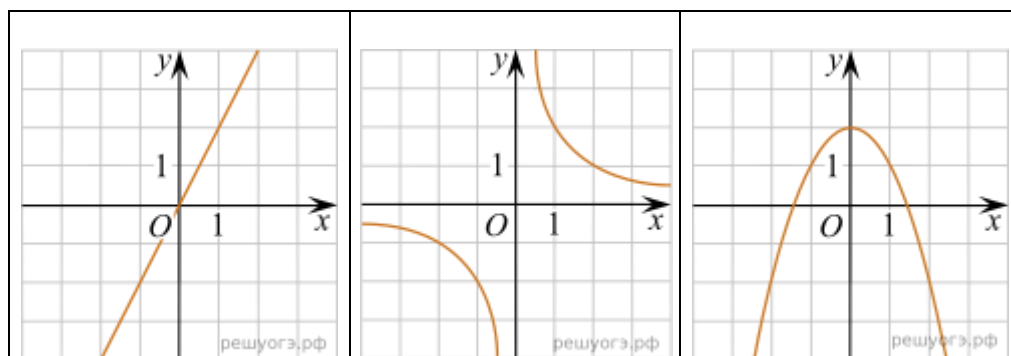
- 1) 0,4
- 2) 0,5
- 3) 0,6
- 4) 0,7

2. Решите неравенство $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$. В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) $(-4; +\infty)$
 $(-\infty; -\frac{1}{4})$
- 2) $(-\frac{1}{4}; +\infty)$
- 3) $(-\infty; -4)$
- 4)

3. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

A)	Б)	В)
----	----	----



1) $y = \frac{2}{x}$

2) $y = x^2 - 2$

3) $y = 2x$

4) $y = 2 - x^2$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

4. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 10 см, а один из

катетов 6 см. Найти второй катет.

- а) 4 см; б) 16 см; в) 8 см; г) $\sqrt{136}$ см; д) 10 см.

При выполнении заданий 5–9 запишите ход решения и полученный ответ.

5. Найдите значение выражения:

$$\frac{3^1 : 10 \square 0,175 : \frac{7}{20}}{1\frac{3}{4} \square 1\frac{11}{17} \square \frac{51}{56}}$$

6. Решите уравнение $(x-4)^2 + (x+9)^2 = 2x^2 + 56$
7. Ферме «33 коровы» под пастбище выделяют участок земли площадью 100 м². Предлагают четыре участка разных размеров: 25х4; 20х5; 12,5х8; 10х10. Какой участок одобрит директор фермы «33 коровы», учитывая, что по периметру необходимо будет поставить забор?
8. Высота BH параллелограмма $ABCD$ делит его сторону AD на отрезки $AH = 1$ и $HD = 28$. Диагональ параллелограмма BD равна 53. Найдите площадь параллелограмма.
9. Два автомобиля одновременно отправляются в 240-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 20 км/ч большей, чем второй, и прибывает к финишу на 1 ч раньше второго. Найдите скорость первого автомобиля.

Вариант 2.

1. Какому промежутку принадлежит число $\sqrt{26}$? В ответе укажите номер правильного варианта.

1) $[4; 5]$

2) $[5; 6]$

3) [6; 7]

4) $[7; 8]$

2. Решите неравенство $9x - 4(2x + 1) > -8$. В ответе укажите номер правильного варианта.

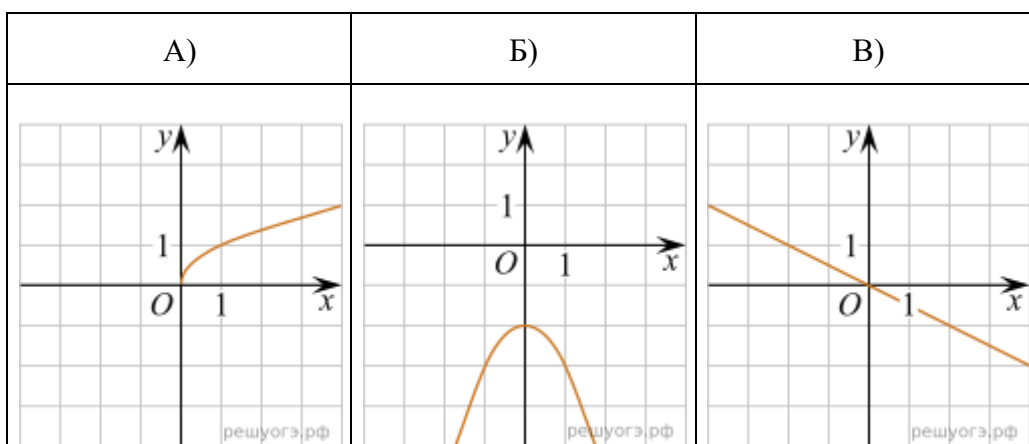
1) $(-4; +\infty)$

2) $(-12; +\infty)$

3) $(-\infty; -4)$

4) $(-\infty; -12)$

3. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



1) $y = -\frac{1}{2}x$

2) $y = -\frac{1}{x}$

3) $y = -x^2 - 2$

4) $y = \sqrt{x}$

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

4. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 10 см, а один из катетов 8 см. Найти второй катет.

а) 4 см; б) 6 см; в) 8 см; г) $\sqrt{136}$ см; д) 10 см.

При выполнении заданий 5–9 запишите ход решения и полученный ответ.

5. Найдите значение выражения:

$$2,75 : 1,1 \square 3 \frac{1}{3}$$

6. Решите уравнение

$$2,5 \square 0,4 \square (\square 3^{\frac{1}{3}})$$

$$(x+2)^2 + (x-3)^2 = 2x^2.$$

7. Ферме «Веселый молочник» под пастбище выделяют участок земли площадью 200 м^2 . Предлагают четыре участка разных размеров: 25×8 ; 20×10 ; $12,5 \times 16$; 50×4 . Какой участок одобрит директор фермы «Веселый молочник», учитывая, что по периметру необходимо будет поставить забор?
8. Основания трапеции равны 18 и 12, одна из боковых сторон равна $4\sqrt{2}$, а угол между ней и одним из оснований равен 135° . Найдите площадь трапеции.
9. Два автомобиля одновременно отправляются в 800-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 36 км/ч большей, чем второй, и прибывает к финишу на 5 ч раньше второго. Найдите скорость первого автомобиля.

4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится во время аудиторных занятий по математике в соответствии с учебным планом и рабочей программы ОД

«Математика» по всем разделам программы. В качестве текущего контроля применяются теоретические вопросы, самостоятельная работа, системы заданий в тестовой форме, контрольные работы по разделам.

4.2.1 Теоретические вопросы

Теоретическая часть проходит в форме устных ответов: обучающиеся вытягивают пять карточек с вопросами, дают полный ответ (со списком вопросов обучающиеся знакомятся в начале изучения раздела).

4.2.1.1 Степени и корни. Степенная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 14.

ПРy 1, ПРy 5, ПРy 6, ПРy 7, ПРy 8, ПРy 18, ПРy 19.

Теоретические вопросы:

1. Дайте определение арифметического квадратного корня (не забываем пояснить область определения и область значений, иначе определение не раскрыто).
2. Дайте определение n -ой степени из числа (не забываем пояснить область определения и область значений, иначе определение не раскрыто)
3. Запишите и произнесите вслух все известные вам свойства корней.

4. Запишите и произнесите вслух все известные вам свойства степеней.
5. На что необходимо обратить внимание при решении иррационального уравнения четной степени?
6. Чему равен корень четной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
7. Чему равен корень нечетной степени из отрицательного числа? Приведите пример.
8. На что стоит обратить внимание при решении иррациональных, дробно-рациональных уравнений и неравенств?
9. Назовите правило внесения множителя под знак корня.
10. Как избавляются от иррациональности в знаменателе?
11. Дайте определение степени с дробным и отрицательным показателем, сформулируйте их свойства.
12. Степенная функция – это функция ...
13. Свойства степенной функции различаются в зависимости от ...
14. Свойства степенной функции при четном значении n . Графиком функции является ... , расположенная в ... полуплоскости координат
15. Свойства степенной функции при нечетном значении n . Графиком функции является ...
16. Уравнения, в которых переменная ..., называются иррациональными.
17. Решение иррациональных уравнений сводится к переходу от иррационального к рациональному уравнению ...

4.2.1.2 Показательная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 14.

ПРy 01, ПРy 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08, ПРy 18, ПРy 19.

Теоретические вопросы:

1. Какая функция называется показательной?
2. Что является областью определения и множеством значений показательной функции?
3. Является ли показательная функция четной?
4. При каком условии показательная функция является возрастающей?
5. При каком условии показательная функция является убывающей?
6. Как зависит изменение показательной функции от основания?
7. Перечислите свойства функции $y=a^x$ при $a>1$.
8. Перечислите свойства функции $y=a^x$ при $0<a<1$.
9. Почему функция $y=2^x$ является возрастающей?

10. Какие преобразования необходимо выполнить на координатной плоскости с графиком $y = (0,5)^x$, чтобы получить график функции $y = 2^x$?
11. Сколько точек пересечения имеют графики функций $y = 2^x$ и $y = (0,28)^x$?
12. Какое уравнение называется показательным?
13. Почему при решении показательных уравнений полагают, что $a > 0$, $a \neq 0$?
14. $y = a^x$. При $a > 0$ функция ...
15. Укажи координаты точки пересечения $y = a^x$ с осью Ox .
16. Дано уравнение $a^{f(x)} = 1$. Можно ли утверждать, что $f(x) = 0$.
17. Сформулируйте правило решения простейших показательных уравнений.
18. При каких b показательное уравнение $a^x = b$ имеет корень?
19. Сколько корней имеет уравнение $a^x = b$?
20. Как решать уравнение вида $a^{f(x)} = a^{g(x)}$?
21. В чем заключается графический способ решения уравнений.
22. Дайте определение показательного неравенства?
23. Сформулируйте методы решения показательных неравенств.

4.2.1.3. Логарифмы. Логарифмическая функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 18, ПРу 19.

Теоретические вопросы:

1. Дайте определение логарифма.
2. Сформулируйте название действия нахождения логарифма.
3. Запишите основание натурального логарифма.
4. Сформулируйте основное логарифмическое тождество.
5. Сформулируйте теорему о логарифме произведения.
6. Сформулируйте теорему о логарифме частного.
7. Приведите формулу перехода к новому основанию.
8. Какие свойства логарифма используются при выполнении тождественных преобразований?
9. Какой логарифм называется десятичным?
10. Дайте определение логарифмической функции.
11. Сформулируйте определение логарифмического уравнения.

12. Сформулируйте методы решения логарифмических уравнений.
13. Дайте определение логарифмического неравенства.
14. Сформулируйте методы решения логарифмических неравенств.
15. Запишите общий вид логарифмической функции.
16. Как представить число в виде логарифма по основанию a ?
17. Изобразите схематично график логарифмической функции.
18. Как определить посторонний корень логарифмического уравнения?
19. Перечислите основные свойства логарифмов $a > 1$, $a \neq 1$.
20. Обязательно ли при решении логарифмического уравнения находить область существования функций, входящих в уравнение?
21. На что, в первую очередь следует обратить внимание при решении логарифмического неравенства?

4.2.1.4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 03, ПРб 05, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 18, ПРу 19.

Теоретические вопросы:

1. Как строится угол на числовой окружности?
2. Дайте определение 1 радиана и 1 градуса.
3. Запишите формулу перехода от градусного измерения угла к радианному.
4. Дайте определение основным тригонометрическим функциям произвольного угла.
5. Дайте определение основным тригонометрическим функциям острого угла в прямоугольном треугольнике.
6. Перечислите значения некоторых тригонометрических функций.
7. Приведите знаки основных тригонометрических функций в разных четвертях.
8. Запишите основное тригонометрическое тождество.
9. Запишите формулу, связывающую тангенс и котангенс угла.
10. Запишите формулы, связывающие тангенс с косинусом и синус с котангенсом.
11. Перечислите основные формулы сложения.
12. Сформулируйте mnemonic правило для запоминания формул приведения.
13. Сформулируйте правило написания формул приведения.
14. Приведите пример на применение формул приведения.
15. Приведите формулы суммы углов.

16. Запишите формулы двойного угла тригонометрических функций.
17. Запишите формулы половинного аргумента тригонометрических функций.
18. Запишите формулы преобразования суммы тригонометрических функций в произведение.
19. Запишите формулы преобразования произведения тригонометрических функций в сумму.
20. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента
21. Перечислите формулы для решения простейших тригонометрических уравнений в общем виде.
22. Дайте определение арксинуса числа.
23. Дайте определение арккосинуса числа.
24. Как проходит линия тангенсов?
25. Как проходит линия котангенсов?
26. Приведите формулы решения простейших тригонометрических уравнений.
27. Перечислите формулы частных случаев решения простейших тригонометрических уравнений.
28. Объясните метод решения простейших тригонометрических уравнений с помощью единичной окружности.
29. Приведите формулы решения простейших тригонометрических уравнений.
30. Укажите два основных метода решения тригонометрических уравнений.
31. Дайте определение однородного тригонометрического уравнения первой и второй степеней.
32. Укажите способ решения однородного тригонометрического уравнения первой степени.
33. Приведите методы решения тригонометрических уравнений в зависимости от типа.
34. Что называется простейшими тригонометрическими неравенствами?
35. Проиллюстрируйте решение неравенства $\sin x > m$ на единичной окружности.
36. Расскажите о методе замены переменной при решении тригонометрических неравенств.
37. Как применяется метод интервалов при решении тригонометрических неравенств?

4.2.1.5. Производная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09, ПРу 10, ПРу 11, ПРу 18, ПРу 19.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Последовательность – это...».
2. Приведите пример арифметической прогрессии.
3. Приведите пример геометрической прогрессии.
4. Приведите пример бесконечно убывающей геометрической прогрессии.
5. Продолжите определение: «Производная – это...».
6. Раскройте геометрический смысл производной.
7. Продолжите определение: «Касательная – это...».
8. Раскройте физический смысл производной.
9. Что такое дифференцирование?
10. Перечислите правила вычисления производных.
 11. Чему равна производная степенной функции?
 12. Чему равна производная произведения?
 13. Чему равна производная частного?
 14. Чему равна производная сложной функции?
 15. Какой вид имеет уравнение касательной?
 16. Когда касательная параллельна оси Ox ?
 17. Точки, в которых производная равна нулю, называются...
 18. Сформулируйте признак возрастания функции.
 19. Если на интервале функция возрастает, то значение производной на этом интервале...
 20. Дифференцируемая функция может иметь экстремум в техточках, где ...
 21. Сформулируйте признак убывания функции.
 22. Сформулируйте признак точки максимума функции.
 23. Сформулируйте признак точки минимума функции.
 24. Если график производной расположен выше оси Ox на интервале, то функция...
 25. Если график производной пересекает ось Ox в точке x_0 , располагается сначала ниже, потом выше Ox , то x_0 для функции является ...
 26. Какие точки называются точками экстремума?
 27. Какая точка называется точкой перегиба?
 28. Составьте алгоритм решения задач на нахождения наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке?
 29. Составьте алгоритм исследования и построения графика функции с помощью производной.

30. Как найти вертикальную асимптоту графика функции?

4.2.1.6. Первообразная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09, ПРу 10, ПРу 11, ПРу 18, ПРу 19.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте определение первообразной.
2. Сформулируйте основное свойство первообразной. Геометрический смысл основного свойства первообразных.
3. Сформулируйте три правила нахождения первообразных.
4. Какую фигуру называют криволинейной трапецией?
5. Запишите формулу для вычисления площади криволинейной трапеции.
6. Объясните, что такое интеграл. Запишите формулу Ньютона-Лейбница.
7. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.
8. Что такое интегрирование?

4.2.1.7. Прямые и плоскости в пространстве

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 09, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 14, ПРу 15, ПРу 16, ПРу 18, ПРу 19.

Теоретические вопросы:

1. Сформулируйте три аксиомы стереометрии
2. Сформулируйте теоремы, следующие из аксиом стереометрии
3. Дайте определение параллельных прямых в пространстве. Перечислите случаи взаимного расположения двух прямых в пространстве.
4. Дайте определение параллельности прямой и плоскости. Перечислите случаи взаимного расположения прямой и плоскости.
5. Сформулируйте признак скрещивающихся прямых.
6. Дайте определение скрещивающихся прямых.
7. Сформулируйте признак параллельности прямой и плоскости.
8. Сформулируйте признак параллельности плоскостей.

9. Сформулируйте свойства параллельных плоскостей. 10. Сформулируйте теоремы о параллельности прямых в пространстве. 11. Верно ли, что через точку вне данной плоскости проходит прямая, параллельная данной плоскости, и при том только одна?
12. Верно ли, что через точку вне данной плоскости проходит плоскость, параллельная данной плоскости, и притом только одна?
13. Могут ли скрещивающиеся прямые быть параллельными одной плоскости?
14. Могут ли скрещивающиеся прямые быть параллельными третьей прямой?
15. Сформулируйте определение перпендикулярности прямой и плоскости.
16. Сформулируйте признак перпендикулярности прямой и плоскости.
17. Сформулируйте теорему о прямой, перпендикулярной к плоскости.
18. Сформулируйте свойства, связывающие параллельность прямых и их перпендикулярность к плоскости.
19. Сформулируйте теорему о трех перпендикулярах. 20. Сформулируйте теорему, обратную к теореме о трех перпендикулярах.
21. Дайте определение двугранного угла.
22. Дайте определение угла между прямой и плоскостью.
23. Сформулируйте теорему о диагонали прямоугольного параллелепипеда.
24. Сформулируйте признак перпендикулярности плоскостей. 25. Верно ли, что плоскость, перпендикулярна к данной прямой, перпендикулярна к любой плоскости, содержащей эту прямую?
26. Верно ли, что прямая, перпендикулярная к двум данным пересекающимися прямым, перпендикулярна к любой плоскости, содержащей эти прямые?
27. Может ли расстояние от точки до плоскости изображаться двумя различными отрезками?
28. Может ли расстояние между параллельными плоскостями изображаться двумя различными отрезками?
29. OA – перпендикуляр к плоскости треугольника ABC . Назовите угол между прямой OB и плоскостью ABC .
30. OA – перпендикуляр к плоскости треугольника ABC . Назовите угол между прямой OC и плоскостью ABC .

4.2.1.8. Координаты и векторы

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 09, ПР6 11, ПР6 12, ПР6 13.

ПРy 01, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16, ПРy 17, ПРy 19.

Теоретические вопросы:

1. Дайте определение вектора.
2. Дайте определение коллинеарных векторов.
3. Дайте определение произведения вектора на число.
4. Дайте определение равных векторов.
5. Сформулируйте правило треугольника для сложения двух векторов.
6. Сформулируйте правило многоугольника для сложения нескольких векторов.
7. Дайте определение компланарных векторов.
8. Сформулируйте признак компланарности трех векторов.
9. Сформулируйте теорему о разложении вектора по трем некомпланарным векторам.
10. Опишите с помощью чертежа правило параллелепипеда для сложения трех некомпланарных векторов.
11. Верно ли, что векторы, лежащие на боковых ребрах призмы, коллинеарны?
12. Верно ли, что векторы, лежащие на боковых ребрах пирамиды, коллинеарны?
13. Могут ли три компланарных вектора лежать на трех взаимно перпендикулярных прямых?
14. Могут ли три некомпланарных вектора лежать на трех параллельных прямых?
15. Верно ли, что координаты точки равны соответствующим координатам ее радиус-вектора?
16. Может ли длина вектора быть меньше одной из его координат?
17. Может ли длина вектора равняться одной из его координат?
18. Назовите координатную плоскость, в которой лежит точка $M(0; -2; 8)$
19. Назовите координатную плоскость, в которой лежит точка $M(-1; 0; 5)$
20. Из точек $A(2; 0; -4)$, $B(3; 0; 0)$, $C(0; 1; 0)$, $D(-1; 7; 0)$, $E(0; 0; 11)$ выберите точку, лежащую на оси аппликат
21. Из точек $A(2; 0; -4)$, $B(3; 0; 0)$, $C(0; 1; 0)$, $D(-1; 7; 0)$, $E(0; 0; 11)$ выберите точку, лежащую на оси ординат.
22. Верно ли, что величина скалярного произведения векторов зависит от величины угла между ними?
23. Верно ли, что величина скалярного произведения векторов зависит от их длины?

24. Может ли скалярное произведение двух векторов быть равным их сумме?
25. Может ли скалярное произведение двух векторов быть равным произведению быть равным произведению одного из них на число?
26. Запишите формулу координат середины отрезка.
27. Запишите формулу длины вектора в пространстве.
28. Запишите формулу расстояния между двумя точками в пространстве.
29. Дайте определение скалярного произведения векторов в пространстве.
30. Запишите формулу вычисления скалярного произведения двух векторов по их координатам

4.2.1.9. Многогранники и тела вращения

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 06, ПРб 09, ПРб 10, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 12, ПРу 13, ПРу 14, ПРу 15, ПРу 16, ПРу 18, ПРу 19

Теоретические вопросы:

1. Дайте определение прямой призмы.
2. Дайте определение правильной призмы.
3. Дайте определение правильной пирамиды.
4. Дайте определение апофемы правильной пирамиды.
5. Запишите формулы площадей боковой и полной поверхности правильной призмы.
6. Запишите формулы площадей боковой и полной поверхностей правильной пирамиды.
7. Дайте определение правильной усеченной пирамиды. Запишите формулы площадей ее боковой и полной поверхностей.
8. Дайте определение правильного многогранника.
9. Перечислите элементы симметрии многогранника.
10. Перечислите виды правильных многогранников.
11. Верно ли, что все грани прямой призмы – прямоугольники? 12. Верно ли, что боковые грани наклонной призмы – параллелограммы? 13. Может ли сечение куба делить его на две правильные призмы? 14. Может ли сечение куба делить его на две прямых треугольных призмы?
15. В треугольной пирамиде DABC назовите высоту, если боковые грани DAB и DBC перпендикулярны к основанию ABC.
16. В треугольной пирамиде DABC назовите высоту, если боковые грани DBC и DAC перпендикулярны к основанию ABC.

17. Дайте определение цилиндра. Нарисуйте цилиндр, укажите его образующую и осевое сечение.
18. Дайте определение конуса. Нарисуйте конус, укажите его образующую и осевое сечение.
19. Запишите формулы площадей боковой и полной поверхностей конуса.
20. Запишите формулы площадей боковой и полной поверхностей цилиндра.
21. Дайте определение сферы и шара.
22. Дайте определение касательной плоскости к сфере. 23. Запишите формулу площади боковой поверхности усеченного конуса.
24. Запишите формулу площади сферы.
25. Запишите уравнение сферы с данным центром и радиусом. Опишите все случаи взаимного расположения сферы и плоскости, удаленной от центра сферы на заданное расстояние.
26. Сформулируйте свойство и признак касательной плоскости к сфере. 27. Верно ли, что все точки шара удалены от центра на расстояние, равное радиусу шара?
28. Верно ли, что все точки сферы удалены от центра на расстояние, равное радиусу сферы?
29. Может ли осевое сечение цилиндра быть трапецией. 30. Может ли осевое сечение конуса быть неравнобедренным треугольником?
31. Запишите формулу объема прямоугольного параллелепипеда.
32. Запишите формулу объема куба.
33. Запишите формулу объема прямой призмы.
34. Запишите формулу объема конуса.
35. Запишите формулу объема цилиндра.
36. Запишите формулу объема пирамиды.
37. Запишите формулу объема шара.
38. Запишите формулу площади сферы.
39. Запишите формулу объема усеченной пирамиды.
40. Запишите формулу объема усеченного конуса.
41. Верно ли, что прямая и наклонная призмы с соответственно равными основаниями могут иметь равные объемы?
42. Верно ли, что правильная и неправильная пирамиды с равными основаниями могут иметь равные объемы?
43. Могут ли два цилиндра с равными объемами иметь неравные радиусы?
44. Могут ли два шара с равными объемами иметь неравные радиусы?

4.2.1.10 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРБ 07, ПРБ 08, ПРБ 14.

ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 12, ПРу 13, ПРу 14, ПРу 18, ПРу 19.

Теоретические вопросы:

1. Продолжите определение: «Случайное событие – это...». Приведите пример.
2. Приведите пример достоверного события.
3. Приведите пример невозможного события.
4. Продолжите определение: «Вероятность случайного события – это...».
5. Сформулируйте правило нахождения сложения вероятностей.
6. Сформулируйте правило умножения вероятностей.
7. Дайте определение случайным величинам.
8. Как найти среднее арифметическое числового ряда?
9. Как найти медиану числового ряда?
10. Как вычисляется размах числового ряда?
11. Может ли ряд чисел иметь более одной моды?
12. Ряд, в котором каждое последующее число меньше (или больше) предыдущего, называется...
13. Для чего нужны диаграммы, графики? Перечислите виды диаграмм.
14. Приведите примеры проявления закона больших чисел в природных явлениях.
15. Приведите примеры проявления закона больших чисел в общественных явлениях.
16. Что изучает статистика?
17. Продолжите определение: «Сочетание – это...».
18. Продолжите определение: «Размещение – это...».
19. Продолжите определение: «Перестановки – это...».
20. Приведите пример множества из реальной жизни.
21. Приведите пример операции пересечения множеств.
22. Приведите пример операции объединения множеств.
23. Приведите пример операции разности множеств.
24. Какие исходы называют
25. Раскройте понятия «граф», «дерево», «цикл».

4.2.2. Письменная самостоятельная работа

4.2.2.1 Степени и корни. Степенная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 14.

ПРy 1, ПРy 5, ПРy 6, ПРy 7, ПРy 8, ПРy 18, ПРy 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1

«Степени и корни. Степенная функция»

Вариант 1

1. Вычислить:

$$\sqrt[2]{353} \cdot \sqrt[7]{3} \quad \sqrt[4]{-2} \quad \sqrt[1]{3} \quad \sqrt[3]{0} \quad \sqrt[3]{3} \cdot \sqrt[1]{3} \cdot \sqrt[3]{-}$$

$$1) \sqrt[5]{\frac{1}{3}}; \quad 2) \left(\frac{1}{5}\right)^{-} - \left(\frac{1}{27}\right)^{-} + 4 \cdot 379; \quad 3) (\sqrt{128} + \sqrt{\quad}) : \sqrt[4]{2}.$$

$$5 \sqrt[5]{ab^2} \quad \sqrt[5]{a^5b^5} \quad a^{-3} \cdot a^{\frac{7}{3}}$$

$$2. \text{ Упростить выражение: } 1) \sqrt[3]{\frac{1}{c}} \cdot \sqrt[4]{c^2}; \quad 2) \frac{\sqrt[3]{1}}{a^3}.$$

$$3. \text{ Сократить дробь } \frac{a^{-9}a^2}{7a^4+21}$$

$$\sqrt[5]{\frac{2}{3}} \quad \sqrt[5]{\frac{1}{3}}$$

$$4. \text{ Сравнить числа } \sqrt[3]{\frac{1}{9}} \text{ и } \sqrt[3]{\frac{1}{4}}.$$

$$5. \text{ Упростить выражение } (\sqrt[3]{a} + \sqrt[3]{b})^2 - (\sqrt[3]{a} - \sqrt[3]{b})^2.$$

Вариант 2

1. Вычислить:

$$7 \quad 11 \quad 9 \quad 5 \quad 1 \quad \sqrt[1]{\quad} \quad 10 \sqrt[2]{\quad}$$

$$1) \frac{1}{2} \cdot 9 + 8 \cdot \frac{36}{2} \quad 3 \quad \sqrt[3]{\quad} \quad -$$

$$+ \frac{10}{18} \cdot \frac{27}{27} ; \quad 2) \left(\frac{10}{27} \cdot 125^{-1} \right) \frac{27}{27} \quad \frac{27}{27}^3; \quad 3) \left(2 \frac{2}{7} \right)^3 \cdot \frac{27}{27}$$

$$\left(\frac{10}{18} \right)$$

$$4$$

$$2. \text{ Упростить выражение: } 1) (a^{2.5})^2 \cdot \sqrt[5]{a}; \quad 2) \sqrt[3]{a^2} \cdot (a^{14})^{\frac{2}{3}}$$

$$3. \text{ Сократить дробь } ab \frac{\frac{3}{2-b^2}}{\frac{1}{a^2b^2-1}}.$$

$$4. \text{ Сравнить числа } \frac{1}{12} \sqrt[5]{5} \quad \text{и} \quad \frac{1}{13} \sqrt[5]{5}.$$

$$3 \frac{2}{3} \quad 3 \frac{2}{3} \quad 3 \frac{2}{3}$$

$$5. \text{ Упростить выражение } (\sqrt{a} + \sqrt{b})(a^3 + b^3 - \sqrt{ab}).$$

4.2.2.2 Показательная функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 18, ПРу 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2

«Показательные уравнения и неравенства»

Вариант 1.

1. Решите уравнения:

1) $3^x - 3^{x+3} = 78$; 2) $2 \cdot 4^x - 5 \cdot 2^x + 2 = 0$;

2. Решить неравенства:

1) $2^x - 2^{x+2} \leq 20$ 2) $3^{2x} - 4 \leq 3^x - 3 \leq 0$

3. Решить графическим способом:

$y = 1 - x$
 $y = 2 - x^2$

Вариант 2.

1. Решить уравнения:

$y = 1 - 2x + 8$
1) $3 - 216$; 2) $3 \cdot 9^x - 10 \leq 3^x - 3 \leq 0$
 $y = 6$

2. Решить неравенства:

1) $3^{2x+1} \leq 3^{2x} - 3$ 2) $5^{2x} - 4 \leq 5^x - 5 \leq 0$
 $y = 8$

3

3. Решить графическим способом:

$y = 2^x - 9$
 $y = \frac{1}{x}$

3

4.2.2.3. Логарифмы. Логарифмическая функция

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб 05, ПРб 06, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 05, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 18, ПРу 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3

«Логарифмические уравнения. Логарифмические уравнения и неравенства».

Вариант 1

1. Вычислить:

1) $\lg 0.01$; 2) $2^{\lg 2} 3$; 3) $3^{2 \lg 3} 7$.

2. Построить график функции:

1) $y = \log_{0.2} x$; 2) $y = \log_2 x$.

3. Сравнить числа: 1) $\log_{0.2} 3$ и $\log_{0.2} 2.5$;

2) $\log_2 0.7$ и $\log_2 1.2$.

4. Решить уравнение: 1)

$\log_7(50 - x) = 2$

2) $\ln(7x + 2) = \ln(5x + 20)$

3) $\log_3 (x - 2) \leq \log_3 (x - 2) \leq \log_3 (2x - 1)$

5. Решить неравенство:

1) $\log_3(x - 1) \leq 2$;

2) $\log_{\frac{1}{5}}(2 - x) > -1$.

5

Вариант 2

1. Вычислить: 1)

$\ln 0.17$;

2) $1^6 \log_{\frac{1}{2}} 2$;

3) $0.3^{2 \log 6}$;

$\left(\frac{1}{2}\right)^2$

0.3

2. Построить график функции:

1) $y = \log_{\frac{1}{5}} x$;

2) $y = \log_3 x$.

5

и $\log_2$

$\frac{\sqrt{5}}{2}$ и $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

3. Сравнить числа: 1) $\log_{\frac{1}{3}} 9$ и $\log_{\frac{1}{3}} 17$;

2) $\log_2 \frac{\sqrt{5}}{2}$ и $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

4. Решить уравнение:

$$1) \log_7(2x - 3) = \log_7 x$$

$$2) \log_4 x^2 \leq \log_4 x \leq 2 \leq 0$$

$$3) \log_{0,5}(4x + 1) - \log_{0,5}(7x + 3) = 1$$

5. Решить неравенство:

$$1) \log_2(x - 4) < 1;$$

$$2) \log_1(4 - 3x) \geq -1.$$

4.2.2.4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 03, ПРб 05, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 18, ПРу 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4

«Основные формулы тригонометрии»

Вариант 1.

1. Вычислить:

1) $\sin\alpha, \operatorname{tg}\alpha, \operatorname{ctg}\alpha$, если $\cos\alpha = -\frac{3}{5}$ и $\pi \leq \alpha \leq 2\pi$;

2) $\sin\alpha, \cos\alpha, \operatorname{ctg}\alpha$, если $\operatorname{tg}\alpha = \frac{15}{8}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$. —

2. Вычислить: 1) $\cos 135^\circ$; 2) $\sin 150^\circ$; 3) $\operatorname{tg} \frac{7\pi}{16}$; 4) $\operatorname{ctg} \frac{3\pi}{16}$

3. Доказать тождество:

1) $1 - 2\sin^2\left(\frac{\pi}{4} - \frac{\alpha}{2}\right) = \sin\alpha$;

2) $\frac{\sin\alpha + \sin 2\alpha}{1 + \cos\alpha + \cos 2\alpha} = \operatorname{tg}\alpha$.

Вариант 2.

1. Вычислить:

1) $\cos\alpha, \operatorname{tg}\alpha, \operatorname{ctg}\alpha$, если $\sin\alpha = 0.8$ и $\pi < \alpha \leq 2\pi$;

2) $\sin\alpha, \cos\alpha, \operatorname{tg}\alpha$, если $\operatorname{ctg}\alpha = -3$ и $\frac{3\pi}{2} < \alpha \leq 2\pi$.

2. Вычислить: 1) $\cos 240^\circ$; 2) $\sin 225^\circ$; 3) $\operatorname{tg} \frac{7\pi}{3}$; 4) $\operatorname{ctg} \frac{8\pi}{3}$

3. Доказать тождество:

1) $3\cos 2\alpha + \sin^2\alpha - \cos^2\alpha = 2\cos 2\alpha$;

2) $\frac{\sin 5\alpha - \sin 3\alpha}{2 \cos 4\alpha} = \sin\alpha$.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №5

«Тригонометрические уравнения»

Вариант 1

Решите уравнение:

$$1) 2\cos x - 1 = 0; \quad \text{tg } x = \sqrt{3}; \quad 3) \text{ctg } 3x = 1; \quad 4) \sin^2 4x = \frac{1}{2}; \quad 5) \text{tg}^2 2x = \frac{1}{4}.$$

$$2) \sin^2 x = \frac{3}{4}$$

Вариант 2

Решите уравнение:

$$1) 2\sin x - 1 = 0; \quad 2) \text{ctg } x = 1; \quad 3) \text{tg } 2x = 1; \quad 4) \cos^2 3x = \frac{1}{4}; \quad 5) \text{ctg } 3x = 1.$$

$$6) \sin^2 x = \frac{3}{4}$$

4.2.2.5. Производная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 06, ПРу 07, ПРу 08, ПРу 09, ПРу 10, ПРу 11, ПРу 18, ПРу 19.

Индивидуальная самостоятельная работа №6

по теме «Производная функции»

Вариант 1

1. Найти производную функции

1) $\sin x + x^2$; 2) $3\ln x - 2x$; 3) $\ln x \cdot \cos 3x$; 4) $\frac{x^3}{\sin x}$.

2. Найти значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 , если:

1) $f(x) = \cos x \sin x, x = \frac{\pi}{6}$; 2) $f(x) = \frac{1}{1+e^x}, x = 0$.

3. Найти значения x , при которых значения производной функции $f(x)$ равно нулю:

1) $f(x) = 2x^3 - x^2$; 2) $f(x) = x^5 - 5x^3 - 20x$; 3) $f(x) = \frac{3x+1}{x-2}$

4. Написать уравнение касательной к графику функции в точке с абсциссой x_0 , если $y = x^2 - 2x, x_0 = 3$.

Вариант 2

1. Найти производную функции

1) $\cos x + 2x^5$; 2) $2\ln x + 3x$; 3) $\log_3 x \cdot \sin 2x$; 4) $\frac{\cos x}{\sqrt{x}}$.

2. Найти значение производной функции $f(x)$ в точке x_0 , если:

1) $f(x) = e^x \ln x, x = 1$; 2) $f(x) = \frac{2\cos x}{\sin x}, x = \frac{\pi}{4}$.

3. Найти значения x , при которых значения производной функции $f(x)$ равно нулю:

1) $f(x) = -3x^3 + 2x^2 + 4$; 2) $f(x) = (x+3)^3(x-4)^2$; 3) $f(x) = x^2 + \frac{2}{x}$.

4. Написать уравнение касательной к графику функции в точке с абсциссой x_0 , если $y = x^3 + 3x, x_0 = 3$.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №7

«Исследование функции с помощью производной и построение ее графика».

Вариант 1

1. Найти интервалы возрастания и убывания и точки экстремума функции $y = 6x - 2x^3$.
2. Построить график функции:
 - 1) $y = 2x^4 - x^2 + 1$;
 - 2) $y = x^3 - 3x$.

Вариант 2

1. Найти интервалы возрастания и убывания и точки экстремума функции $y = 2x^3 + 3x^2 - 2$.
2. Построить график функции:
1) $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2$; 2) $y = -\frac{x^4}{4} + x^2$.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №8 «Наибольшее и наименьшее значения функции»

Вариант 1

- 1) Найти наименьшее значение функции $y = x^3 - 15x^2 + 19$ на отрезке $[5; 15]$
- 2) Найти наименьшее значение функции $y = \frac{x^2 + 900}{x}$ на отрезке $[3; 40]$
- 3) Найти наименьшее значение функции $y = (x - 3)^2(x - 6) - 1$ на отрезке $[4; 6]$
- 4) Найти наибольшее значение функции $y = \ln(x + 9)^9 - 9x$ на отрезке $[-3; 5]$

Вариант 2

—

- 1) Найти наибольшее значение функции $y = 12\sqrt{2} \cos x + 12x - 3\pi + 9$ на отрезке $[0; \frac{\pi}{2}]$
- 2) Найти наименьшее значение функции $y = -4x + 2tgx + \pi + 16$ на отрезке $[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{3}]$
- 3) Найти наибольшее значение функции $y = 9 \cos x + 15x - 4$ на отрезке $[-3\pi; 0]$
- 4) Найти наименьшее значение функции $y = e^{2x} - 11e^x - 1$ на отрезке $[-1; 2]$

4.2.2.6. Первообразная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):
ПРБ 01, ПРБ 04, ПРБ 06, ПРБ 14.

ПРy 01, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08, ПРy 09, ПРy 10, ПРy 11, ПРy 18, ПРy 19

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №9

«Первообразная. Вычисление неопределённых интегралов»

Вариант 1

1. Для функции $f(x)$ найти первообразную, график которой проходит через точку M :

1) $f(x) = \cos x$, $M(\frac{3\pi}{2}, 4)$;

2) $f(x) = e^x$, $M(1, \frac{1}{2})$;

3) $f(x) = 4x^3 + 4$, $M(1, -4)$.

2. Вычислить интеграл:

1) $\int_0^2 \cos^2 2x \, dx$; 2) $\int_0^4 e^{2x-4} \, dx$;

3) $\int_0^3 e^{5x} \cos 10x \, dx$.

Вариант 2

1. Для функции $f(x)$ найти первообразную, график которой проходит через точку M :

1) $f(x) = \sin x$, $M(\pi, 2)$; 2) $f(x)$

$= \frac{1}{\sqrt{x}}$, $M(16, 9)$;

3) $f(x) = 3x - 2$, $M(2, 5)$.

2. Вычислить интеграл:

1) $\int_0^3 \sin^2 4x \, dx$;

2) $\int_0^5 5x^8 \, dx$; 3) $\int_0^2 e^{6x-1} \sin 3x \, dx$.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №10

«Площадь криволинейной трапеции»

Вариант 1

Найти площадь фигуры, ограниченной линиями (чертеж построить обязательно):

$$1) y = x^2 + 2, y = x + 2; \quad 2) y = \frac{1}{x^2}, y = x, y = 0, x = 4.$$

Вариант 2

Найти площадь фигуры, ограниченной линиями (чертеж построить обязательно):

$$1) y = x^2 + 1, y = 3x + 1; \quad 2) y = \sqrt{x}, y = \sqrt{2 - x}.$$

4.2.2.7. Прямые и плоскости в пространстве

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 09, ПР6 11, ПР6 12, ПР6 14.

ПРу 01, ПРу 14, ПРу 15, ПРу 16, ПРу 18, ПРу 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №11

«Прямые и плоскости в пространстве»

Вариант 1

1. Докажите, что если прямые AB и CD скрещивающиеся, то прямые AC и BD тоже скрещивающиеся.
2. Через концы отрезка AB и его середину M проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 и M_1 . Найдите длину отрезка MM_1 , если отрезок AB не пересекает плоскость и если $AA_1 = 5$ м, $BB_1 = 7$ м.
3. Докажите, что через любую точку прямой в пространстве можно провести перпендикулярную ей прямую.

Вариант 2

1. Можно ли через точку C , не принадлежащую скрещивающимся прямым a и b , провести две различные прямые, каждая из которых пересекает прямые a и b ? Объясните ответ.
2. Через концы отрезка AB и его середину M проведены параллельные прямые, пересекающие некоторую плоскость в точках A_1 , B_1 и M_1 . Найдите длину отрезка

MM_1 , если отрезок AB не пересекает плоскость и если $AA_1 = 11$ м, $BB_1 = 16$ м.

3. Докажите, что через любую точку прямой в пространстве можно провести две различные перпендикулярные ей прямые.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №12

«Теорема о трёх перпендикулярах»

Вариант 1

Задача №1:

А и В – точки, расположенные по одну сторону от плоскости α , АС и ВD – перпендикуляры, проведенные к этой плоскости. АС = 19 см, ВD = 10 см, СD = 12 см.

Вычислить расстояние между точками А и В.

Задача №2:

В равнобедренном треугольнике АВС основание ВС равно 12 см, боковая сторона – 10 см. Из вершины А проведен отрезок АD = 15 см, перпендикулярный плоскости АВС. Найти расстояние от точки D до стороны ВС.

Вариант 2

Задача №1:

А и В – точки, расположенные по одну сторону от плоскости α , АС и ВD – перпендикуляры, проведенные к этой плоскости. АС = 27 см, ВD = 15 см, АВ = 20 см. Вычислить расстояние между точками С и D.

Задача №2:

Отрезок длиной 10 см пересекает плоскость. Концы этого отрезка находятся на расстоянии 3 см и 2 см от плоскости. Найти угол между этим отрезком и плоскостью.

4.2.2.8. Координаты и векторы

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 09, ПР6 11, ПР6 12, ПР6 13.

ПРy 01, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16, ПРy 17, ПРy 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №13

«Координаты и векторы»

Вариант 1

Задача №1:

Дано: $A(-3; 4; 1)$, $B(5; -2; -3)$.

Найти:

а) длину отрезка AB ;

б) координаты вектора $\overrightarrow{AB}$;

в) координаты середины отрезка АВ;

Задача №2:

$A(-3; m; 5)$, $B(2; -2; -5)$, $C(x; 0; 0)$ – середина отрезка АВ. Найти x, m –?

Задача №3:

Дано: $A(1; 1; 0)$, $B(3; -1; 0)$, $C(4; -1; 2)$, $D(0; 1; 0)$.

Найдите угол между прямыми АВ и CD.

Задача №4

Даны векторы: $\vec{a}(2, -1, 0)$, $\vec{b}(3, 1, 4)$, $\vec{e}(1, 1, 4)$. Найдите координаты вектора

$$\vec{p} = \frac{1}{2} \vec{a} + 3\vec{b} - 2\vec{e}.$$

Вариант 2

Задача №1:

Дано: $A(-1; 2; 2)$, $B(1; 0; 4)$.

Найти:

а) длину отрезка АВ;

б) координаты вектора $\overrightarrow{AB}$;

в) координаты середины отрезка АВ;

Задача №2:

$A(-2; m; 5)$, $B(3; -4; -5)$, $C(x; 0; 0)$ – середина отрезка АВ. Найти x, m –?

Задача №3:

Дано: $A(2; 2; 0)$, $B(3; -1; 0)$, $C(2; -1; 4)$, $D(0; 1; 0)$.

Найдите угол между прямыми АВ и CD.

Задача №4

Даны векторы: $\vec{a}(-3, 2, 4)$, $\vec{b}(0, -2, 3)$, $\vec{e}(-1, 5, 0)$. Найдите координаты вектора

$$\vec{p} = 2\vec{a} - \frac{1}{2}\vec{b} + 2\vec{e}.$$

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 06, ПРб 09, ПРб 10, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 12, ПРу 13, ПРу 14, ПРу 15, ПРу 16, ПРу 18, ПРу 19

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №14

«Многогранники и тела вращения»

Вариант 1

Задача №1

В прямой треугольной призме стороны основания равны 10 см, 12 см и 15 см, а высота призмы 13 см. Найдите площадь сечения, проведенного через боковое ребро и меньшую высоту основания.

Задача №2

В прямом параллелепипеде стороны основания 4 см и 7 см, угол между ними 30° . Боковая поверхность равна 225 см^2 . Найдите полную поверхность.

Задача №3

Высота цилиндра 6 см, радиус основания 5 см. Найдите площадь сечения, проведенного параллельно оси цилиндра на расстоянии 4 см от нее.

Вариант 2

Задача №1

В прямой треугольной призме стороны основания равны 8 см, 10 см и 13 см, а высота призмы 11 см. Найдите площадь сечения, проведенного через боковое ребро и меньшую высоту основания.

Задача №2

В прямом параллелепипеде стороны основания 6 см и 8 см, угол между ними 45° . Боковая поверхность равна 110 см^2 . Найдите полную поверхность.

Задача №3

Высота цилиндра 7 см, радиус основания 6 см. Найдите площадь сечения, проведенного параллельно оси цилиндра на расстоянии 5 см от нее.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №15

«Объём геометрических тел»

Вариант 1

Задача №1:

В правильной треугольной призме сторона основания равна 18 см. Найти объем призмы, если ее высота равна 12 см.

Задача №2:

Найти объем конуса, если его высота равна 8 см, а образующая равна 10 см.

Задача №3:

Определить объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: $a = 8$; $b = 1,3$; $c = 6$.

Вариант 2

Задача №1:

В правильной шестиугольной призме сторона основания равна 10 см. Найти объем призмы, если ее высота равна 15 см.

Задача №2:

Найти объем цилиндра, радиус которого равен 6 см, диагональ осевого сечения с высотой составляет угол 30° .

Задача №3:

Определить объем прямоугольного параллелепипеда по трем его измерениям: $a = 18$; $b = 0,1$; $c = 2$.

4.2.2.10. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 07, ПРб 08, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 12, ПРу 13, ПРу 14, ПРу 18, ПРу 19.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №16

«Элементы комбинаторики и теории вероятностей»

Вариант 1

1. В вазе лежат 7 разных пирожных. Сколько существует вариантов выбора из них двух

пирожных?

2. Сколькими способами можно подарить 6 различных по окраске мячей шести малышам, вручая каждому по одному мячу?

3. Сколько существует способов занять 3 одноместные парты в первом ряду класса, если в выборе мест участвуют 22 школьника?

4. Брошены 2 игральных кубика. Какова вероятность того, что на первой кости выпало число 4, а на второй – нечетное число?
5. Вероятность попадания по цели при одном выстреле у первого орудия равна 0.6, а у второго – 0.7. Найти вероятность того, что по цели попадет хотя бы одно орудие после того, как оба сделают по одному выстрелу.

Вариант 2

1. На окружности отмечено 10 точек. Сколько различных треугольников вершинами, выбранными из этих точек, можно построить?
2. Сколькими способами для участия в конференции из 9 членов научного общества можно выбрать троих студентов?
3. Сколькими способами можно рассадить четверых детей на четырехстульях в столовой детского сада?
4. Бросают две игральные кости. Найти вероятность события, если произведение появившихся чисел равно 6.
5. Из колоды карт в 36 листов наугад вынимается одна карта. Найти вероятность того, что эта карта дама красной масти.

4.2.4. Контрольные работы по разделам

4.2.4.1 Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 14.

ПРy 01, ПРy 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08, ПРy 18, ПРy 19.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2 ПО ТЕМЕ:

«Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции»

В заданиях 1–6 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 7–9 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1

1. Найдите значение числового выражения: а) $\frac{\sqrt[4]{128}}{\sqrt[4]{8}}$;
б) $4\frac{1}{2}$; в) 2; г) 2^3 .

2. Упростите выражение: $\frac{a^{\frac{2}{3}} - a^{\frac{1}{3}}}{a^{\frac{1}{3}} - 1}$.

а) $a^{\frac{1}{3}}$; б) $a^{\frac{2}{3}}$; в) $\frac{1}{a^{\frac{1}{3}} - 1}$; г) $a^{\frac{1}{3}} + 1$.

3. Решите уравнение $100^x = 10$:

1) 1; 2) 2; 3) 0,5; 4) -1.

4. Решите неравенство $2^x < 8$:

1) $x < 2$; 2) $x > 2$; 3) $x < 3$; 4) $x > 3$.

5. В числите $2^{\log_2 5}$:

1) 81; 2) 27; 3) 9; 4) 8.

6. Вычислите $\log_{12} 24 - \log_{12} 2$:

- 1) 5; 2) 2; 3) 13; 4) 1.

При выполнении заданий 7–8 запишите ход решения и полученный ответ.

7. Решите уравнение:

а) $\sqrt{3x-1} - \sqrt{x+2} = 1$;

$\log_2(3x+1) = 3$;

б) $25^x + 4 \cdot 5^x - 5 = 0$. в)

г) $\log_4(4-x) + \log_4 3 =$

1;

8. Решите неравенство:

а) $\sqrt{x+15} > 5-x$;

б) $\left(\frac{1}{6}\right)^{x-7} \geq 1$;

в) $9^{x+1} - 2 \cdot 3^x < 7$;

г) $\log_{0,7}(4x-2) \leq \log_{0,7}(3x+1)$.

Вариант 2

1. Найдите значение числового выражения: а) 3 ;

$$\frac{\sqrt[6]{128}}{\sqrt[6]{2}}$$

б) 4 ;

в) 2 ;

г) $\frac{1}{2}$

$$\frac{a^{\frac{1}{3}} - 25}{a^{\frac{1}{6}} + 5}$$

2. Упростить выражение:

.

а) $a^{\frac{1}{3}}$;

б) $a^{\frac{1}{6}} - 5$;

в) $\frac{1}{a^{\frac{1}{6}} - 5}$;

г) $a^{\frac{1}{6}} + 5$.

3. Решите уравнение $25^x=5$:

1) 1;

2) 2;

3) 0,5 ;

4) -1 .

4. Решите неравенство $6^x < 36$:

1) $x < 2$;

2) $x > 2$;

3) $x < 3$;

4) $x > 3$.

5. Вычислите $3^{2\log_3 3}$:

1) 81;

2) 27;

3) 9;

4) 12.

6. Вычислите $\log_3 15 - \log_3 5$.

- 1) 5; 2) 2; 3) 13; 4) 1.

При выполнении заданий 7–8 запишите ход решения и полученный ответ.

7. Решите уравнения:

а) $\sqrt{12+x} - \sqrt{1-x} = 1;$

б) $9^x - 10 \cdot 3^x + 9 = 0;$

$$в) \log_5(2x - 4) = 2;$$

$$г) \log_6(7 - x) + \log_6 2 = 1.$$

8. Решите неравенства:

$$а) \sqrt{x-3} > x-5;$$

$$б) \left(\frac{1}{7}\right)^{x-5} \leq 1;$$

$$в) 25^x < 6 \cdot 5^x - 5;$$

$$г) \log_{0,5}(3x + 2) \leq \log_{0,5}(x - 1).$$

4.2.4.2 Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 03, ПР6 05, ПР6 14.

ПРy 01, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08, ПРy 18, ПРy 19.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3 ПО ТЕМЕ: «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»

В заданиях 1–4 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 5–7 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1

1. Вычислите $\sin 30^\circ$:

$$1) 0,5; 2) 1; 3) \frac{\sqrt{3}}{2}; 4) \frac{\sqrt{2}}{2}.$$

2. Найдите значение выражения

$$2\sin 30^\circ + 6 \cos 60^\circ - 3 \operatorname{ctg} 30^\circ + 9 \operatorname{tg} 30^\circ:$$

$$1) 4; 2) -4; 3) 6; 4) 42$$

3. Упростите, используя формулы приведения

$$\cos(\pi - \alpha) \cdot \cos(2\pi - \alpha) + \cos^2 \alpha: 1) 2\cos^2 \alpha;$$

$$2) 1; 3) 0; 4) 2\sin^2 \alpha.$$

4. Определите знак выражения: $\sin 110^\circ \cdot \cos 110^\circ$.

$$1) +; 2) -.$$

5. По заданному значению тригонометрической функции, найдите значение $\operatorname{ctg} \alpha$, если $\sin \alpha = 0,8$ и $\pi < \alpha \leq \pi$.

2

6. Решите уравнение:

а) $\cos 3x + \cos x = 0$; б) $\sin^2 x + \frac{\sqrt{3}}{2} \sin 2x = 0$.

2

7. Решите неравенство:

$$(\sin x + \cos x)^2 \geq \frac{1}{2}.$$

Вариант 2

1. Вычислите $\cos 30^\circ$:

- 1) 0,5; 2) 1; 3) $\frac{\sqrt{3}}{2}$; 4) $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

2. Найдите значение выражения: $2 \cos 30^\circ - 6 \sin 30^\circ - \operatorname{ctg} 30^\circ + 9 \operatorname{tg} 45^\circ$:

- 1) 4; 2) - 4; 3) 6; 4) 5

3. Упростите, используя формулы приведения $\sin(\pi - \alpha) \cdot \cos(\pi - \alpha) + \cos^2 \alpha$:

- 1) $2 \cos^2 \alpha$; 2) 1; 3) 0; 4) $2 \sin^2 \alpha$.

4. Определите знак выражения: $\sin 100^\circ \cdot \cos 100^\circ$. 1) +;

2) -.

5. По заданному значению тригонометрической функции, найдите значение $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = 0,8$ и $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$.

2

6. Решите уравнение:

- а) $\sin 5x + \sin 3x = 0$; б) $\cos^2 x + 3 \sin x = 0$.

7. Решите неравенство:

$$(\cos x - \sin x)^2 \geq \frac{\sqrt{2}}{2}$$

4.2.4.3. Производная функции, ее применение.

Первообразная функции, ее применение

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 04, ПРб 06, ПРб 14.

ПРy 01, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08, ПРy 09, ПРy 10, ПРy 11, ПРy 18, ПРy 19.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4 ПО ТЕМЕ:
«Производная и первообразная функции»

В заданиях 1-5 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 6-9 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1

- Найдите $f'(4)$, если $f(x) = 4x^5$.
1) 3; 2) 2; 3) $\sqrt[5]{1}$ 4) 4.
- Уравнение касательной к графику функции $y = x + 4$ в точке абсциссой $x_0 = -3$ имеет вид:
1) $y = 7x + 13$; 2) $y = 7x + 15$; 3) $y = 7x + 15$; 4) $y = 7x + 13$.
- Укажите функцию, для которой $F(x) = 4\sin x - x$ является первообразной:
а) $f(x) = 4\sin x - 1$; в) $f(x) = 4\cos x - 1$;
б) $f(x) = 4\sin x - 2x$; г) $f(x) = 4\cos x - 2x$.
- Вычислите $\int_{-1}^1 x^6 dx$:
а) $1/7$; б) $2/7$; в) $2/6$.
- Тело движется по прямой так, что расстояние S (в метрах) от него до точки B этой прямой изменяется по закону $S(t) = 3t^2 + 12t + 7$ (t – время движения в секундах). Через сколько секунд после начала движения мгновенная скорость тела будет равна 72 м/с:
1) 16; 2) 15; 3) 14; 4) 13.
- Найдите для функции $f(x) = 9x^2 - 16x$ первообразную, график которой проходит через точку $M(1; -2)$.
- Найдите наименьшее значение функции $y = x^3 - 75x + 5$ на отрезке $[0; 6]$.
- Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = (x+1)^2$, прямыми $x = -2$ и $x = 1$, и осью Ox .
- Исследуйте функцию $y = x^4 - 2x^2 - 9$ и постройте её график.

Вариант 2

- Найдите $f'(16)$, если $f(x) = 8x^3$.
1) 3; 2) 2; 3) -1; 4) 1.
- Уравнение касательной к графику функции $y = \frac{x-3}{x+4}$ в точке с абсциссой $x_0 = -3$ имеет вид:
1) $y = 5x + 23$; 2)

$$y \square \square 5x \square 21; \quad 3) \quad y \square 5x \square 23; \quad 4) \quad y \square 5x \square 2.$$

3. Укажите функцию, для которой $F(x) = 19\sin x + x$ является первообразной:

а) $f(x) = 19\sin x + 2x;$

в) $f(x) = 19\cos x + 2x;$

б) $f(x) = 19\cos x + x;$

г) $f(x) = 19\sin x + x .$

4. Вычислите интеграл: $\int_0^2 x^2 dx$:

а) -4 ; б) 0 ; в) $\frac{8}{3}$

5. Тело движется по прямой так, что расстояние от начальной точки изменяется по закону $S(t) = t^3 - 0,4t^2 - 6$ (м), где t – время движения в секундах. Найдите скорость тела через 10 секунд после начала движения:
- 1) 10; 2) 9; 3) 8; 4) 7.

6. Найдите для функции $f(x) = 8x^3 + 4x$ первообразную, график которой проходит через точку $M(1; -3)$

7. Найдите наибольшее значение функции $y = x^3 - 27x + 19$ на отрезке $[-4; 0]$.

8. Найдите площадь фигуры, ограниченной графиком функции $y = (x+2)^2$, прямыми $x = -3$ и $x = 0$, и осью Ox .

9. Исследуйте функцию $y = x^4 - 3x^2 + 12$ и постройте её график.

4.2.4.4. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы.

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПРб 01, ПРб 09, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 13, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 14, ПРу 15, ПРу 16, ПРу 17, ПРу 18, ПРу 19.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5 ПО ТЕМЕ:

«Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве»

В заданиях 1–4 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 5–7 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1

1. Если плоскость проходит через прямую, параллельную другой

плоскости, и пересекает эту плоскость, то линия пересечения плоскостей ...
А) параллельна данной прямой;

Б) скрещивается с данной прямой В) не
параллельна данной прямой;Г)
параллельна данной плоскости.

2. Если прямая ..., то эта прямая перпендикулярна данной плоскости.

- А) перпендикулярна каждой из двух скрещивающихся прямых;
Б) перпендикулярна каждой из двух пересекающихся прямых, лежащих в этой плоскости;
В) не перпендикулярна каждой из 2 пересекающихся прямых, лежащих в этой плоскости;
Г) перпендикулярна каждой прямой, лежащей в этой плоскости.

3. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите координаты точки В, если А (1;3;-2), М (-2;4;5):

- а) В (-5;5;12); б) В (3;5;8); в) В (-1;5;7); г) другой ответ.

4. Даны точка А(5;0;2) и точка В(3;-4;6). Найдите расстояние между этими точками:

- а) $3\sqrt{3}$; б) $4\sqrt{2}$; в) 6; г) 3.

5. Концы отрезка АВ не пересекающего плоскость, удалены от нее на расстоянии 7,4 м и 2,6 м. Найдите расстояние от середины М отрезка АВ до этой плоскости.

6. Из точки, отстоящей от плоскости на расстоянии 4, проведены две наклонные к плоскости под углом 45° . Найдите длины наклонных.

7. Составьте уравнение плоскости, проходящей через точку А и перпендикулярной прямой АВ, если А (1; 2; -3), В (4; 8; -6).

Вариант 2

1. Если прямая параллельна какой-либо прямой, ..., то данная прямая и плоскость параллельны.

- А) не лежащей в плоскости;Б)
лежащей в плоскости;
В) не принадлежащей плоскости;Г)
принадлежащей плоскости.

2. Если одна из двух параллельных прямых перпендикулярна плоскости,

то ...

А) другая не перпендикулярна этой плоскости;Б)
другая параллельна этой плоскости;

В) другая не пересекает эту плоскость;

Г) и другая перпендикулярна этой плоскости.

3. Точка М – середина отрезка АВ. Найдите координаты точки М, если А (1;3; -2), М (-5;7;8):

- а) М (-2;5;5); б) М (-2;5;3); в) М (3;5;5); г) другой ответ.

4. Даны точка А(3; -1;0) и точка В(2;4;1). Найдите расстояние между этими точками:

- а) 5; б) $3\sqrt{3}$; в) $2\sqrt{2}$; г) 9.

5. Точка А лежит в плоскости, точка В на расстоянии 12,5 см от этой плоскости. Найдите расстояние от середины отрезка АВ до плоскости.

6. Из точки, отстоящей от плоскости на расстоянии 10, проведены две наклонные к плоскости под углом 60° . Найдите сумму длин наклонных.

7. Составьте уравнение плоскости, проходящей через точку В и перпендикулярной прямой ВС, если В (3; -2; 4), С (-2; 8; 19).

4.2.4.5. Многогранники и тела вращения

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):
ПРб 01, ПРб 06, ПРб 09, ПРб 10, ПРб 11, ПРб 12, ПРб 14.

ПРу 01, ПРу 12, ПРу 13, ПРу 14, ПРу 15, ПРу 16, ПРу 18, ПРу 19

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №6 ПО ТЕМЕ: «Многогранники и тела вращения»

В заданиях 1–4 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 5–7 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1

1. 12 – это число...

- 1) вершин параллелепипеда;
- 2) рёбер параллелепипеда;
- 3) граней параллелепипеда.

2. Цилиндр нельзя получить вращением...

- 1) треугольника вокруг одной из сторон;
- 2) квадрата вокруг одной из сторон;

3) прямоугольника вокруг одной из сторон.

3. Перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на плоскость основания, называется:

- 1) медианой; 2) осью; 3) диагональю; 4) высотой.

4. Боковой поверхностью цилиндра высотой H и диаметром основания d является квадрат. Тогда верно, что...

- 1) $d = H$; 2) $H = \pi d$; 3) $\pi H = d$.

5. Основание пирамиды – прямоугольник со сторонами 4 см и 6 см. Каждое боковое ребро пирамиды равно 5 см. Вычислите высоту пирамиды.

6. Образующая конуса 10 см, а высота 8 см. Найдите объём конуса.

7. Диаметр шара 12 см. Найдите площадь поверхности шара.

Вариант 2

1. 8 – это число...

- 1) вершин параллелепипеда;
2) рёбер параллелепипеда;
3) граней параллелепипеда.

2. Цилиндр можно получить вращением...

- 1) трапеции вокруг одного из оснований;
2) ромба вокруг одной из диагоналей;
3) прямоугольника вокруг одной из сторон.

3. Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины, называется:

- 1) медианой; 2) апофемой; 3) перпендикуляром; 4) биссектрисой.

4. Боковой поверхностью цилиндра с высотой H и радиусом основания R является квадрат. Тогда верно, что...

- 1) $\overline{R} \square 2\overline{H}$; 2) $\overline{H} \square 2\overline{R}$; 3) $H \square 2R$.

5. Основание пирамиды прямоугольник, у которого стороны 8 см и 6 см. Высота пирамиды проходит через точку пересечения диагоналей, она равна 12 см. Найдите боковое ребро пирамиды.

6. Площадь поверхности шара равна 36 см^2 . Найдите объём шара.

7. Образующая конуса 10 см, а высота 8 см. Найдите боковую поверхность.

4.2.4.6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 07, ПР6 08, ПР6 14.

ПРу 01, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 04, ПРу 12, ПРу 13, ПРу 14, ПРу 18, ПРу 19.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №7 ПО ТЕМЕ: «Элементы теории вероятностей и математической статистики»

В заданиях 1–4 укажите правильный ответ.

При выполнении заданий 5–7 запишите ход решения и полученный ответ.

Вариант 1

1. Вычислите $\frac{6! \cdot 7!}{3! \cdot 4!}$:

- а) $7^{\frac{5}{6}}$; б) 172; в) 4,6; г) 14.

2. Вычислите P_4 :

- а) 16; б) 12; в) 46; г) 24.

3. Вычислите $\frac{{}_8^6 A}{{}_{10}^5 A}$:

- а) 8; б) 24; в) 4; г) $\frac{2}{3}$.

4. Вычислите $C_{27}^2 - C_{26}^2$:

а) 27; б) 18; в) 26; г) 24.

5. В группе 32 студента. Сколькими способами можно сформировать команду из 4 человек для участия в математической олимпиаде?
6. На экзамене по математике для усиления контроля группу из 35 студентов рассадили в три аудитории. В первую посадили 10 человек, во вторую – 12, в третью – остальных. Какова вероятность того, что два студента товарища окажутся в одной аудитории?

7. Из партии изделий товаровед отбирает изделия высшего сорта. Вероятность того, что наудачу взятое изделие, окажется высшего сорта равна 0,8. Найдите вероятность того, что из трех проверенных изделий только два высшего сорта.

Вариант 2

1. Вычислите $\frac{5! \square 6!}{4! \square 5!}$

- а) 5^5 ; б) 7; в) 3,8; г) 124.

6

2. Вычислите P_5 :

- а) 15; б) 120; в) 25; г) 20.

3. Вычислите $\frac{A_4}{A_1}$:

- а) 10; б) 17; в) 4; г) 14.

4. Вычислите $C_{25}^2 - C_{24}^2$:

- а) 20; б) 17; в) 42; г) 24.

5. Сколькими способами из 25 студента группы можно выбрать четырех для участия в праздничном концерте?

6. 25 выпускников сельскохозяйственного института направили работать в три села. В Хацепеевку попало 7 молодых специалистов, в Хачапуровку – 12, В Красные Огурейцы – остальные. Какова вероятность того, что три друга будут сеять разумное, доброе, вечное в одном селе?

7. Отдел технического контроля типографии «Фаворит» проверил книжную продукцию на наличие брака. Вероятность того, что книгане бракованная равна 0,9. Найти вероятность того, что из двух проверенных книг только одна бракованная.

4.2.5. Междисциплинарные задания с учетом профессиональной направленности

Раздел/тема	Варианты междисциплинарных заданий																			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы	Задание 1. Известно, что корове с живой массой 500 кг и суточным удоем 10 кг требуется для кормления 9,6 кормовых единиц. Такой же корове с суточным удоем 30 кг требуется 21 кормовая единица. На сколько процентов ниже затраты кормов на единицу продукции во втором случае?																			
	Задание 2. Стандартная жирность молока в нашей стране 3,2%. К стандартной жирности молоко приводят с помощью так называемой нормализации, смешивая его с обратом или со сливками. Сколько обрата (его жирность 0,05%) необходимо добавить к 100 кг молока жирности 3,65% для его нормализации?																			
	Задание 3. Силосуемая масса должна иметь некоторую оптимальную влажность. Сколько следует взять клевера влажностью 85% и мякоти влажностью 35%, чтобы получить 1 т массы для силосования влажностью 75%?																			
	Задание 4. Живую массу коровы (кг) приближенно находят с помощью двух измерений по формуле: $m = \frac{pl}{50}$, где p - обхват туловища за лопатками (в см); l - расстояние от середины холки до корня хвоста (в см). Найдите живую массу коровы, у которой $p = 180$ см, $l = 150$ см.																			
	Задание 5. В сене содержится 14% протеина. Сколько протеина получают с 1 га, если урожайность сена 25 ц с 1 га?																			
	Задание 6. Вычислить коэффициент переваримости лугового сена по следующим данным: баран получил в сутки 1,7 кг сена, выделил 2,25 кала.																			
	Химический состав сена и кала дан в %: <table><tr><td></td><td>протеин</td><td>жир</td><td>клетчатка</td><td></td></tr><tr><td>БЭВ</td><td>Сено</td><td>луговое</td><td></td><td>8,45</td></tr><tr><td></td><td>2,55</td><td>25,45</td><td>42,03</td><td></td></tr><tr><td>Кал</td><td>2,84</td><td>1,04</td><td>10,20</td><td>11,65</td></tr></table>		протеин	жир	клетчатка		БЭВ	Сено	луговое		8,45		2,55	25,45	42,03		Кал	2,84	1,04	10,20
	протеин	жир	клетчатка																	
БЭВ	Сено	луговое		8,45																
	2,55	25,45	42,03																	
Кал	2,84	1,04	10,20	11,65																
	Задание 7. Количество сухого вещества в рационе животного зависит от его массы. Чтобы вычислить сколько необходимо дать сухого вещества корове надо: количество сухого вещества на 100 кг живой массы коровы умножить на живую массу коровы и разделить на 100. Сколько дать ячменного помола корове массой 370 кг, если требуется 2 кг помола на 100 кг живой массы коровы?																			
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и	Задание 1. Изменение количества молока зависит от наличия ячменного помола в составе кормов коровы. Эта зависимость описывается формулой $y=x+5$. Количество																			

логарифмическая функции.	молока в результате убывает или возрастает? Задание 2. Зависимость роста птицы от содержания кальция в кормах описывается формулой $y=0,5x^2$. Назовите функцию, заданную этой формулой и её свойства. Задание 3. Зависимость роста кролика от содержания в составе кормов сои описывается формулой $y = 2^x$. Назовите функцию, заданную этой формулой и её свойства. Задание 4. Количество приплода свиньи в зависимости от содержания в кормах протеина описывается формулой $y = 0,8^x$. Количество приплода свиньи в зависимости от содержания в кормах протеина убывает или возрастает? Задание 5. В начальный момент времени было 8 бактерий, через 2 ч после помещения бактерий в питательную среду их число возросло до 100. Через сколько времени с момента помещения в питательную среду следует ожидать колонию в 500 бактерий? Задание 6. Численность популяции составляет 5 тыс. особей. За последнее время в силу разных причин (браконьерство, сокращение ареалов обитания) она ежегодно сокращалась на 8%. Через сколько лет (если не будут предприняты меры по спасению данного вида и сохранятся темпы его сокращения) численность животных достигнет предела – 2 тыс. особей, за которым начнётся вымирание этого вида? Задание 7. Количество так называемого "поддерживающего"¹ корма пропорционально наружной поверхности тела животного. Зная это, определите калорийность поддерживающего корма для вола, весящего 420 кг, если при тех же условиях вол 630 кг весом нуждается в 13 500 калориях. ¹ Поддерживающий корм - т. е. минимальное количество, которое лишь пополняет траты организма на теплоотдачу, работу внутренних органов, восстановление отмирающих клеток и т. п. Продуктивный корм - определенное количество добавочного корма, сверх поддерживающего, обеспечивающее выработку продукции животного, ради которой оно содержится.
Раздел 4. Производная и первообразная функции	Задание 1. Зависимость роста кролика от употребления сухого корма представлена формулой $y = 2x^2 - x + 1$. Запишите формулу скорости роста кролика. Задание 2. Зависимость веса свиньи от частоты кормления в сутки выражается формулой $y = - 0,2x^2 + 0,4x + 5$. Определить при какой частоте кормления вес свиньи

	будет максимальным? Задание 3. Зависимость выхода полезных веществ из организма коровы от частоты кормления в сутки выражается формулой $y=0,7x^2 - 1,4x-1,6$. Определить при какой частоте кормления коровы в сутки выход полезных веществ из её организма минимальный? Задание 4. За первые 13 дней кормления телёнка сухим молоком его масса увеличивалась со скоростью $M(t) = 0.2t + 0.15t^2$ грамм в день. Какова масса телёнка на десятый день кормления сухим молоком, если начальная его масса равнялась 30 кг? Задание 5. Количество миллиграмм кальция $m(t)$, поступающее в организм индюка через t минут после приема мясокостной муки определяется скоростью его поступления. Какое количество кальция окажется в организм индюка через 25 минут после приема мясокостной муки, если скорость его поступления подчиняется закону $3t \cdot e^{-0,4t}$ мг/мин.? Задание 6. В результате изменения содержания железа в кормах животного его масса увеличилась на 210 г. Скорость увеличения определяется соотношением $u(t)=210e^{-t/7}$, где t - время в сутках. Определите закон роста массы этого животного. Задание 7. Вычислите площадь дна кормушки для домашнего скота, если периметр дна кормушки ограничен линиями $y=x^2-2x-2$ и $y=-x^2+2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.
Раздел 5. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве.	Задача 1. Верхние концы двух вертикально стоящих столбов, удаленных на расстояние 3,4 м, соединены перекладиной. Высота одного столба 5,8 м, а другого — 3,9 м. Найдите длину перекладины. Задача 2. Из точки к плоскости проведены две наклонные. Найдите длины наклонных, если одна из них на 26 см больше другой, а проекции наклонных равны 12 см и 40 см.
Раздел 6. Многогранники и тела вращения	Задание 1. Корова употребляет 40 л воды в день, Резервуар для воды имеет форму цилиндра, его высоты 50 см. Какой у него должен быть диаметр основания, чтобы в нём поместилось 40 л воды? Задание 2. Сенохранилище имеет форму параллелепипеда. Его высота 4м, длина 8м, ширина 5м. Какой объём прессованного сена в него войдёт? Задание 3. Объём гороха в корме одной утки в день должен

	составлять 2 см^3. Сколько нужно дать горошин утке в день, если диаметр одной горошины $0,3 \text{ см}$? Задание 4. В цилиндрическом бидоне уровень жидкости достигает 16 см. На какой высоте будет находиться уровень жидкости, если её перелить во второй цилиндрический бидон, диаметр основания которого в 2 раза больше диаметра основания первого? Ответ выразите в см. Задание 5. Какова должна быть высота цилиндрической кастрюли с диаметром дна 25 см, чтобы в ней могло поместиться $7,5 \text{ л}$ молока? Задача 6: Бочка имеет форму цилиндра. Высота бочки 35 см, диаметр основания 20 см. Сколько воды можно вместить в бочку, чтобы заполнить ее полностью (возьмите $\pi = 3$)?
Раздел 7. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Задание 1. В состав кормов крупнорогатого скота должны входить семена злаковых, бобовых, тыквенных культур. Имеется в хозяйстве семена 6-ти видов злаковых, 3-х видов бобовых, 2-х видов тыквенных культур. Каким числом способов можно составить корма из 3 видов культур? Задание 2. Директор фермы купил кроликов 3-х видов: серого, белого и рябого. Сколько существует различных способов посадить этих кроликов в 3 клетки, если в одной клетке могут находиться кролики только одного вида? Задание 3. Из хозяйства, в котором 100 свиней и 60 телят, надо выбрать для убоя 30 свиней и 12 телят. Сколькими способами можно сделать такой выбор? Задание 4: На Международную научно-практическую конференцию "Научные исследования 2023" приехали 2 ученых из Германии, 3 из Сербии и 7 из Швейцарии. Каждый из них делает на конференции один доклад. Порядок докладов определяется жеребьёвкой. Найдите вероятность того, что пятым окажется доклад ученого из Сербии.

4.3. Фонд тестовых заданий

На выполнение теста дается 1 академический час (45 минут), в тесте 30 вопросов.

4.3.1. Степени и корни. Степенная функция

Тест

1. Укажите промежуток, которому принадлежат все корни уравнения

$$\sqrt{5 - 2x} + x = 1$$

☐ $(-2; 2]$

☐ $(-4; -3)$

☐ $(-3; -2]$

☐ $[0; 2]$

2. Укажите абсциссы общих точек графиков функций $y = \sqrt{7 - 6x^2}$ и $y = x$

☐ -1

☒ $-1; 1$

☐ 1

☐ 0

3. Пусть x_0 - корень уравнения $\sqrt{6 - 4x - x^2} - 4 = x$. Найдите $3x_0 + 1$

☒ -2

☐ -14

☐ 7

☐ 16

4. Найдите сумму корней уравнения $\sqrt{x^2 + 3} - \sqrt{4x} = 0$

☐ 2

☐ -2

☐ 1

☒ 4

5. Укажите промежуток, которому принадлежат все корни уравнения

$$x - 1 = \sqrt{x + 11}$$

☐ $[3; 6]$

☐ $[-2; 5)$

☐ $(0; 4)$

☐ $(-4; -1)$

6. Укажите абсциссы общих точек графиков функций $y = \sqrt{4 - x^2}$ и $y = x$

☒ $\sqrt{2}$

☐ $-\sqrt{2}$

☐ 2

☐ -2

7. Найдите сумму абсцисс общих точек графиков функций $f(x) = \sqrt{13x}$ и

$$f(x) = \sqrt{x^2 + 22}$$

☒ 13

☐ -13

☐ 11

☐ 2

8. Укажите промежуток, которому принадлежат все корни уравнения

$$\sqrt{3x + 7} - 3 = x$$

☐ $(-7; -1,5)$

☒ $(-2,1; -1]$

☐ $[0; 3]$

☐ $(2; 8)$

9. Найдите сумму абсцисс общих точек графиков функций $y = \sqrt{3x^2 - 2}$ и

$$y = 2x - 1$$

☒ 4

☐ -4

☐ 2

☐ -2

10. Укажите промежуток, которому принадлежат все нули функции

$$f(x) = \sqrt{3 - 2x^2} - x$$

☒ $(-2; 1]$

☐ $(-2; 0]$

☐ $(1; +\infty)$

☐ $[-1; 0]$

11. Найдите абсциссы общих точек графиков функций $f(x) = x$ и $f(x) = \sqrt{6 - 5x^2}$

☒ 1

☐ 0

☐ -1

☐ 2

12. Укажите сумму абсцисс общих точек графиков функций $y = \sqrt{x^2 + 64}$ и $y = \sqrt{-20x}$

☒ 20

☐ -16

☐ -20

☐ -4

13. Укажите промежуток, которому принадлежат все нули функции

$$f(x) = \sqrt{3x + 7} - x - 3.$$

☐ $(-2; -1]$

☐ $(0; 1]$

☐ $[-2; 0]$

☐ $[2; 4]$

14. Укажите промежуток, которому принадлежат все корни уравнения

$$\sqrt{-5x - 1} = 1 - x$$

☐ $(-3; -1]$

☐ $(-2; 1]$

☐ $(1; 6)$

☐ $(-5; -1)$

15. Укажите промежуток, которому принадлежат все нули функции

$$f(x) = \sqrt{3(x + 1)} - 1 - x.$$

☐ $[-1; 2)$

☐ $(-3; 0]$

☐ $(-2; 2]$

☐ $[0; 5)$

16. Укажите промежуток, которому принадлежат все корни уравнения

$$\sqrt{15 - 7x} = 3 - x$$

☐ $(-7; 1]$

☐ $[-5; 2]$

☐ $(-6; 1)$

☐ $(-7; 1)$

17. Пусть x_0 - положительный корень уравнения $\sqrt{4 + 2x - x^2} = x - 2$.
Найдите $3x_0 + 1$

- ☐ 1
- ☐ -8
- ☐ 10
- ☐ -2
- ☒ Нет положительных корней

18. Пусть x_0 - корень уравнения $\sqrt{8 - 6x - x^2} = x + 6$. Найдите $3 - x_0$

- ☒ 5
- ☐ 10
- ☐ 1
- ☐ -4

19. Укажите промежуток, которому принадлежат все корни уравнения $\sqrt{3x + 7} = x + 3$

- ☐ [1; 3)
- ☐ (-3; -1]
- ☐ [-1; 2]
- ☐ (-2; -1)

20. Найдите среднее арифметическое корней уравнения $\sqrt{8 - 3x} - \sqrt{3x^2 + 2x} = 0$

☐ $-\frac{5}{6}$

- ☐ 1
- ☐ 0,5
- ☐ $-\frac{4}{3}$
- ☐ 0

21. Найдите среднее арифметическое корней уравнения

$$\sqrt{x^2 + 3x + 7} = \sqrt{1 - 2x} - \frac{1}{5}$$

- ☐ $\sqrt{6}$
- ☒ -2,5
- ☐ $\sqrt{5}$
- ☐ -5

22. Найдите среднее арифметическое корней уравнения $\sqrt{7 - x} = \sqrt{5x^2 + x}$

- ☐ 1
- ☐ $-\frac{1}{5}$
- ☐ $\sqrt{\frac{7}{5}}$

☐ Нет корней

23. Найдите произведение корней уравнения: $\sqrt{-72 - 17x} = -x$.

• 72

24. Решите уравнение $\sqrt{6 + 5x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.

• 6

25. Сколько корней имеет уравнение $\sqrt{x-1} + x = 3$

• один

☐ два

☐ нет корней

26. Решите уравнение $\sqrt[3]{9x+1} = 3x+1$

☐ 0

☐ $-1; -\frac{1}{3}$

• 0;-1

☐ -1

27. Решите уравнение $\sqrt[3]{x-2} + \sqrt{3x-5} = 3$

• 3

28. Решите уравнение $(-3x+8)\sqrt{10+3x-4x^2}=0$

☐ -1,25

☐ 2

• -1,25; 2

29. Сколько корней имеет уравнение $x - \sqrt{1-2x} = 4$

☐ один

☐ два

• нет корней

30. Решите уравнение $(x^2 - 9)\sqrt{x - 5x^2 + 4} = 0$

☐ -3; 1

☐ 4; 1

☒ 3; 1; 4

31. Решить уравнение: $\sqrt[3]{x^2 + 125} = 5$

☐ 1

☐ $\sqrt{300}$

☒ 0

☐ 125

32. Найдите корень уравнения: $\sqrt{x + 1} = x - 5$

☒ 8

33. Запишите наименьший корень уравнения: $\sqrt{3x - 2} + x = 4$

☒ 2

34. Сколько корней имеет уравнение: $\sqrt{(x + 1)(2x + 3)} = x + 3$

☒ 1

35. Решите уравнение: $\sqrt{-27 - x} = 11$

☒ -148

36. Решите уравнение: $\sqrt{-41 + 3x} = 7$

☒ 30

37. Решите неравенство $\sqrt{4x + 5} > \sqrt{5x + 4}$

☐ $\left[-\frac{4}{5}; 1\right)$

☐ (-0,8; 1)

☐ (-0,2; 1]

☐ (0,8; 1)

38. Решите неравенство $\sqrt{x} < \underline{x} - 2$

☐ $(2; +\infty)$

☐ $(4; +\infty)$

☐ $[0; 2)$

39. Решите неравенство $\sqrt{x^2 - x} < \frac{6}{\sqrt{x^2 - x}}$

- $(-2;0);(1;3)$
- $(1;3)$
- $(-2;0)$
- $(2;0);(-1;3)$

40. При каких значениях a решением неравенства $\sqrt{x+1} < 2-a$ является промежуток $[-1; 15]$?

- -2

41. Решите неравенство $\sqrt{x+7} \geq \sqrt{-1-x}$

- $[-4; -1]$
- $(-7; 1]$
- $[-7; -1]$
- $(-4; -1]$

42. Решите неравенство $\sqrt{x+2} > x$

- $(-1; 2)$
- $(-2;2)$
- $[-2;2)$
- $(-2; 0)$

43. При каких значениях a решением неравенства $\sqrt{x-2} < 3-a$ является промежуток $[2; 18]$?

- -1
- $(-1;7)$

- $-1; 7$

44. Найдите наибольшее целое решение неравенства $\sqrt{x^2 - 3x - 18} < 4 - x$

- 6

45. Найдите квадрат наименьшего целого решения неравенства:

$$\sqrt{3x^2 + 13} \geq 1 - 2x$$

- 4

46. Установите соответствие между неравенствами и их областью

- | | | |
|--------------|--|--------------------------------------|
| определения: | 1) $\sqrt{x-2} + \sqrt{2x+5} \geq 3$ | A) $[2; +\infty)$ |
| | 2) $\sqrt{2x-20} + \sqrt{x+15} \geq 5$ | Б) $[10; +\infty)$ |
| | 3) $(x-1)\sqrt{x^2+1} \leq x^2-1$ | В) $\mathbb{R}$ |
| | 4) $\sqrt{\frac{x^3+27}{x}} > x-3$ | Г) $(-\infty; -3] \cup (0; +\infty)$ |

1

A

2

Б

3

В

4

Г

47. Найдите область определения выражения:

$$\sqrt[4]{x-7}$$

- ☐ $x > 7$
- ☐ $x \leq 7$
- ☐ $x < 7$
- ☒ $x \geq 7$

48. Найдите область определения выражения:

$$\sqrt[6]{5-x}$$

- ☐ $x > 5$
- ☐ $x \geq 5$
- ☒ $x \leq 5$
- ☐ $x < 5$

49. Найдите область определения функции:

$$y = \frac{\sqrt{-x}}{16-x^2}$$

☐ $x \leq 0, x \neq -4$

$$x \neq \frac{1}{4}$$

☐

☐ $x \leq 0, x \neq \pm 4$

☐ $x \geq 0, x \neq \pm 4$

☐ $x \leq 0$

☐ $x \geq 0, x \neq 4$

50. Представьте в виде степени выражение

$$20^{\frac{1}{6}} \cdot 20^{\frac{17}{6}}$$

☐ $20^{\frac{17}{36}}$

☐ $20^{\frac{18}{12}}$

☐ 20^3

☐ 400^3

51. Представьте в виде степени выражение

$$\left(12^{\frac{1}{4}}\right)^{12} \cdot 12^0$$

☐ 12^2

☐ 12^3

☐ 12^{13}

☐ 12^5

52. Вычислите $\left(\sqrt{2^{\frac{2}{3}}} - \sqrt{16^{\frac{2}{3}}}\right) : \sqrt{\frac{2}{27}}$

☐ -9

53. Решите уравнение $\sqrt{2x^2 - x - 6} = -x$. Если уравнение имеет более одного корня, то в ответ запишите сумму всех его корней

☐ -2

54. Решите уравнение $\sqrt{2x + 37} = x + 1$. Если уравнение имеет более одного корня, то в ответ запишите сумму всех его корней

☐ 6

55. Решите уравнение. $x^2\sqrt{x-1} - 4\sqrt{x-1} = 0$ Если уравнение имеет более одного корня, то в ответ запишите произведение всех его корней

☐ 2

56. Решите уравнение $(x^2 - 9)(\sqrt{3 - 2x} - x) = 0$. Если уравнение имеет более одного корня, то в ответ запишите произведение всех его корней

☐ -3

57. Для заданной функции $f(x) = x^{\frac{3}{2}} - 2x + 3x^{\frac{1}{2}}$ найдите значение $f(4)$

☐ 6

58. Для заданной функции $f(x) = 2x^{\frac{3}{2}} - 3x - x^{\frac{1}{2}}$ найдите значение $f(9)$

- 24

$$\left(\sqrt[5]{9\sqrt{3}} + \sqrt[5]{\frac{27}{\sqrt{3}}} \right)^4$$

59. Найдите значение выражения . В ответ запишите количество натуральных делителей полученного числа.

- 15

60. Вычислите $\sqrt[4]{2\frac{113}{256}} - \sqrt[3]{\frac{64}{125}}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби

- 0,45

61. Найдите значение выражения $\left(1,5\sqrt{6\sqrt{36}} + 4,5\sqrt[3]{36\sqrt{6}} \right)^{\frac{6}{11}}$. В ответ запишите сумму всех натуральных делителей полученного числа.

- 12

62. Выберите выражения, большие единицы

1) $3,7^{-2}$; 2) $\sqrt[3]{7}$; 3) $2,78^8$; 4) $0,99^{99}$; 5) $0,6^{-10}$

- ☒ 33.333%2

☐ -33.333%1

- ☒ 33.333%3

- ☒ 33.333%5

☐ -33.333%4

63. Если функция имеет обратную, то график обратной функции симметричен графику данной функции относительно

- ☐ оси абсцисс
- ☐ оси ординат
- ☒ прямой $y=x$
- ☐ любой прямой

64. Монотонная функция является _____

- ☒ обратимой

65. Решите уравнение $\sqrt{3-x-x^2} = x$ и укажите промежуток, которому принадлежат корни уравнения

o $(-\infty; 0)$

o $(1; +\infty)$

• (-5;7)

○ (-7;0,5)

66. Найдите область определения функции $y = \sqrt[4]{4 + 3x - x^2}$

○ $(-\infty; +\infty)$

○ $(-\infty; -1) \cup (4; +\infty)$

○ $(-\infty; -1] \cup [4; +\infty)$

□ $[-1; 4]$

67. Укажите промежуток, которому принадлежат корни уравнения

$$\sqrt{x^2 - 5x + 15} = 3$$

○ $(-\infty; 0)$

□ $(0; +\infty)$

○ $(-\infty; 2]$

○ $(2; +\infty)$

68. Укажите промежуток, которому принадлежат корни уравнения

$$\sqrt{3x^2 - 2x + 1} = \sqrt{2x^2 - 6x + 13}$$

○ $[2; +\infty)$

○ $(-\infty; -5]$

○ $(-\infty; 2)$

○

• (-8;3)

69. Корни какого уравнения принадлежат промежутку (-1;1)

○ $x - 6 = \sqrt{2x + 12}$

□ $\sqrt{5x - 3} - \sqrt{2x - 1} = \sqrt{3x - 2}$

○ $x + 1 = \sqrt{-1 - x}$

70. Найдите выражение, значение которого соответствует сумме корней иррационального уравнения $x + 4 = \sqrt{28 + 12x}$

□ $2^{4-4\sqrt{5}} \cdot 4^{2\sqrt{5}-1}$

○ $(\sqrt{20} - \sqrt{5})\sqrt{20}$

○ $\frac{(\sqrt{2} + \sqrt{12})^2}{7 + \sqrt{24}}$

71. Выберите неверные утверждения.

Степенная функция $y = x^{2n}$, где n - натуральное число, обладает следующими свойствами:

- 1) область определения - любое действительное число;
- 2) множество значений - любое действительное число;
- 3) функция чётная;
- 4) функция ограничена сверху;
- 5) функция принимает наименьшее значение $y=0$ при $x=0$;
- 6) функция является убывающей на промежутке $x \geq 0$ и возрастающей на промежутке $x \leq 0$.

☒ 33.333%2

☐ -33.333%1

☐

☐

☒ 33.333%4

☐ -33.333%3

☐ -33.333%5

☒ 33.333%6

72. Выберите верные утверждения.

Степенная функция $y = x^{2n-1}$, где n - натуральное число, обладает следующими свойствами:

- 1) область определения - множество действительных чисел;
- 2) множество значений - множество действительных чисел;
- 3) функция нечётная;
- 4) функция является убывающей;
- 5) функция является ограниченной сверху.

☒ 33.333%1

☒ 33.333%2

☒ 33.333%3

☐ -33.333%4

☐ -33.333%5

73. Сравните значения выражений

$$\left(\frac{7}{9}\right)^{-2} \text{ и } \left(\frac{8}{10}\right)^{-2}$$

☒ первое больше

☐ равны

☐ первое меньше

☐ второе больше

74. Сравните значения выражений

$$\left(\frac{14}{15}\right)^{-6} \text{ и } \left(\frac{15}{16}\right)^{-6}$$

☐ первое меньше

☐ второе больше

○ равны

● второе меньше

75. Сравните значения выражений $(4\sqrt{3})^{-3}$ и $(3\sqrt{4})^{-3}$

- ☐ -50% равны
- ☒ 50% первое меньше
- ☐ -50% второе меньше
- ☒ 50% второе больше
- ☐ -50% первое больше

76. Сравните значения выражений $(2\sqrt[3]{6})^{-5}$ и $(6\sqrt[3]{2})^{-5}$

- ☐ первое меньше
- ☐ равны
- ☐ второе больше
- ☒ первое больше

77. В каких координатных четвертях лежит график функции $y = |x|^{\frac{1}{3}}$

- ☐ I и IV
- ☐ III и IV
- ☒ I и II
- ☐ III и II

78. Найдите область определения функции $y = \sqrt{3x^2 - 2x - 5}$. В ответ запишите наименьшее положительное целое число из области определения

- ☒ 2

79. Найдите область определения функции $y = \frac{5}{\sqrt{17-2x}}$. Какие из чисел не входят в область определения данной функции

- ☐ -50% 0
- ☒ 50% 10
- ☐ -50% -100
- ☐ -50% 8,3
- ☐ -50% -10
- ☒ 50% 9,4

80. Вычислите $\sqrt[4]{5\frac{1}{16}} + \sqrt[3]{\frac{27}{64}}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби

- ☒ 2,25

81. Найдите область определения функции $y = \frac{5-x}{\sqrt{10x-6}}$. Какие из чисел входят в область определения данной функции

- ☒ 33.333%1
- ☐ -33.333%-3
- ☒ 33.333%100
- ☐ -33.333%-16
- ☐ -33.333%-0,25
- ☐ -33.333%0,45
- ☒ 33.333%0,65

82. Найдите область определения функции $y = \sqrt{\frac{(x-6)^2 \cdot (x+11)}{3-x}}$. В ответ запишите наибольшее целое число из области определения

- ☒ 2

83. Выберите выражения, которые меньше единицы

1) $3,7^{-2}$; 2) $\sqrt[5]{2^4}$; 3) $1,735^5$; 4) $0,79^{79}$; 5) 25^{10} ; 6) $\sqrt[4]{(0,99)^5}$

- ☒ 33.333%1
- ☐ -33.333%2
- ☒ 33.333%4
- ☐ -33.333%3
- ☐ -33.333%5
- ☒ 33.333%6

84. Вычислите значение числовых выражений и выберите те, значение которых равно наименьшему простому числу.

1) $\left(\sqrt{3\frac{6}{7}} - \sqrt{1\frac{5}{7}}\right) : \sqrt{\frac{3}{28}}$; 2) $\sqrt[3]{49} \cdot \sqrt[6]{49}$; 3) $\frac{(\sqrt{13} + \sqrt{7})^2}{10 + \sqrt{91}}$

4) $(\sqrt{63} - \sqrt{28}) \cdot \sqrt{7}$; 5) $(\sqrt{15} - \sqrt{60}) \cdot \sqrt{15}$

- ☒ 50%1
- ☐ -50%2

○ -50%4

⤿ 50%5

● 50%3

85. Вычислите значение числовых выражений и выберите те, значения

1) $\frac{\sqrt{2,8} \cdot \sqrt{4,2}}{\sqrt{0,24}}$; 2) $\frac{\sqrt[9]{7} \cdot \sqrt[18]{7}}{\sqrt[9]{7}}$; 3) $(\sqrt{13} - \sqrt{7}) \cdot (\sqrt{13} + \sqrt{7})$

которых равны

4) $\sqrt[3]{49} \cdot \sqrt[6]{49}$; 5) $\sqrt{65^2 - 56^2}$

☒ 50% 1

☐ -50% 2

☐

☐

☒ 50% 4

☐ -50% 3

☐ -50% 5

86. Какая из данных функций является четной

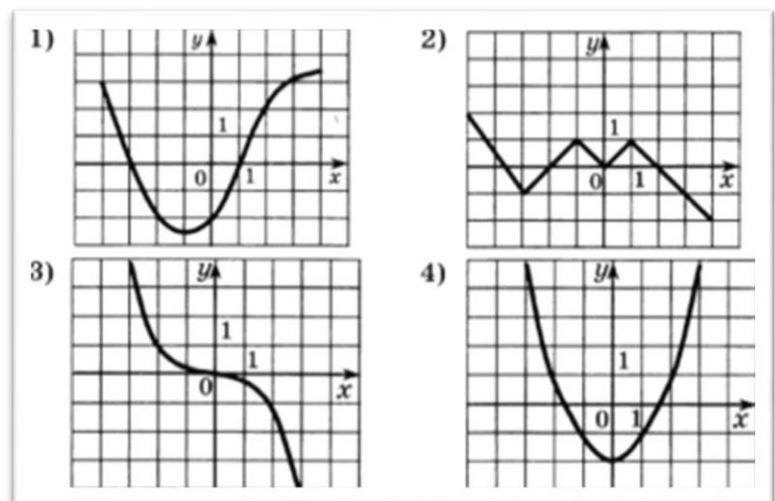
☐ $y = x^6 - x^3$

☐ $y = 3x^4 + 2x^2$

☐ $y = (x-1)^2$

$y = 3x^2 + 2x - 1$

87. Определите на каком чертеже изображен график нечетной функции



и укажите его номер

☐ 1

☐ 2

☒ 3

☐ 4

88. В каком промежутке лежит значение выражения $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$

☐ $[-2; 0]$

☐ $(1; 5]$

☒ $(-2; 2)$

☐ (-8;0)

89. Дана функция $f(x)=x^{2023}-1$. Расположите в порядке возрастания $f(-2), f(2), f(1)$

☐ $f(-2), f(2), f(1)$

☐ $f(2), f(-2), f(1)$.

☐ $f(2), f(1), f(-2)$.

☐ $f(1), f(-2), f(2)$.

☒ $f(-2), f(1), f(2)$.

☐ $f(1), f(2), f(-2)$.

90. Сколько решений имеет уравнение $x^{19}=19$

☐ ∞

☐ 19

☐ 2

☒ 1

☐ 38

91. Вычислите значение выражений $\sqrt[3]{11\frac{1}{4}}; \sqrt[3]{3\frac{1}{3}}$ и $\left(2\frac{10}{27}\right)^{\frac{2}{3}}$. Найдите модуль разности полученных значений и впишите в ответ в виде десятичной дроби

☒ 0,9375

92. Какие из чисел не входят в область определения функции

$$y = \frac{\sqrt[16]{4x-3}}{\sqrt[15]{x^2+2x-8}}$$

☒ -1

☐ 2,099

☒ 2

☒ 0,5

☐ 2023

☐ 1

93. Какие из чисел входят в область определения функции

$$y = \frac{\sqrt[22]{5x-2}}{\sqrt[121]{x^2-x-30}}$$

● 33.333%1

○ -33.333%0

● 33.333%5

☐ -33.333% 6

☒ 33.333% 2022

☐ -33.333% -1

☐ -33.333% -10

94. Сравните числа: $(-2\sqrt{3})^7$ и $(-3\sqrt{2})^7$

☐ первое меньше

☐ равны

☒ первое больше

☐ второе больше

95. Сравните числа: $(-3\sqrt{5})^6$ и $(-5\sqrt{3})^6$

☐ равны

☐ первое больше

☒ второе больше

☐ второе меньше

96. Вычислите $\sqrt[5]{-\frac{32}{243}} + \sqrt[3]{-\frac{1}{27}}$

☒ -1

97. Расположите числа в порядке возрастания: $\sqrt[3]{3}, \sqrt{2}, \sqrt[4]{5}$

☐ $\sqrt[3]{3}, \sqrt{2}, \sqrt[4]{5}$

☐ $\sqrt[3]{3}, \sqrt[4]{5}, \sqrt{2}$

☐ $\sqrt{2}, \sqrt[3]{3}, \sqrt[4]{5}$

☐ $\sqrt{2}, \sqrt[4]{5}, \sqrt[3]{3}$

☐ $\sqrt[4]{5}, \sqrt[3]{3}, \sqrt{2}$

☐ $\sqrt[4]{5}, \sqrt{2}, \sqrt[3]{3}$

98. Расположите числа в порядке возрастания: $\sqrt[6]{17}, \sqrt[3]{4}, \sqrt[4]{6}$

☐ $\sqrt[6]{17}, \sqrt[3]{4}, \sqrt[4]{6}$

☐ $\sqrt[6]{17}, \sqrt[4]{6}, \sqrt[3]{4}$

☐ $\sqrt[3]{4}, \sqrt[6]{17}, \sqrt[4]{6}$

☐

☐ $\sqrt[3]{4}, \sqrt[4]{6}, \sqrt[6]{17}$

☐

$$\square \quad \sqrt[4]{6}, \sqrt[3]{4}, \sqrt[6]{17}$$

$$\sqrt[4]{6}, \sqrt[6]{17}, \sqrt[3]{4}$$

○

99. Вычислите $\sqrt[5]{16} \cdot \sqrt[5]{486} + \frac{\sqrt[7]{256}}{\sqrt[7]{2}}$

- 8

100. Вычислите $\frac{\sqrt[4]{512}}{\sqrt[4]{2}} - \frac{\sqrt[3]{2}}{\sqrt[3]{128}}$. Ответ запишите в виде десятичной дроби

- 3,75

101. Вычислите $\left(\sqrt{41\frac{2}{3}} - \sqrt{6\frac{2}{3}}\right) : \sqrt{\frac{5}{27}}$. В ответ запишите количество натуральных делителей полученного числа.

- 3

102. Вычислите $\sqrt[5]{6 - 2\sqrt{17}} \cdot \sqrt[5]{6 + 2\sqrt{17}} - \sqrt[3]{\sqrt{17} + 3} \cdot \sqrt[3]{\sqrt{17} - 3}$

- -4

103. Найдите $0,25a$, где a – значение выражения

$$\sqrt[4]{6 - 2\sqrt{5}} \cdot \sqrt[4]{6 + 2\sqrt{5}} + \sqrt[3]{8 - \sqrt{37}} \cdot \sqrt[3]{8 + \sqrt{37}}$$

- 1,25

104. Вычислите $\left(\frac{8\frac{1}{6} \cdot 8\frac{1}{9}}{\sqrt[18]{8}}\right)^3$

- 4

105. Расположите числа в порядке убывания: $\sqrt[3]{9}, 2, \sqrt{5}$

☐ $\sqrt[3]{9}, 2, \sqrt{5}$

☐ $\sqrt[3]{9}, \sqrt{5}, 2$

☐ $\sqrt{5}, \sqrt[3]{9}, 2$

☐

☐ $\sqrt{5}, 2, \sqrt[3]{9}$

☐ $2, \sqrt[3]{9}, \sqrt{5}$

☐ $2, \sqrt{5}, \sqrt[3]{9}$

106. Расположите числа в порядке убывания: $\sqrt{3}, \sqrt[3]{6}, \sqrt[4]{10}$

☐ $\sqrt{3}, \sqrt[3]{6}, \sqrt[4]{10}$

☐ $\sqrt[3]{6}, \sqrt{3}, \sqrt[4]{10}$

☐ $\sqrt[4]{10}, \sqrt{3}, \sqrt[3]{6}$

☐ $\sqrt{3}, \sqrt[4]{10}, \sqrt[3]{6}$

☐ $\sqrt[4]{10}, \sqrt[3]{6}, \sqrt{3}$

☐

☐ $\sqrt[3]{6}, \sqrt[4]{10}, \sqrt{3}$

107. Вычислите $\sqrt{5^3 \sqrt{5^4 \sqrt{5^2}} \cdot \sqrt[4]{5}}$. В ответ запишите значение выражения $(a:0,001)$, где a – результат вычисления.

• 5000

108. Вычислите $(4 - \sqrt{3}) \cdot \sqrt{19 + 8\sqrt{3}}$

• 13

109. Вычислите $(2 + \sqrt{3}) \cdot \sqrt{7 - 4\sqrt{3}}$

• 1

110. Степенной функцией называется функция вида:

☐ $y = x^p$

☐ $y = px$

☐ $y = p^x$

☐ $y = \frac{x}{p}$

111. График, кокой функции, изображен на картинке:



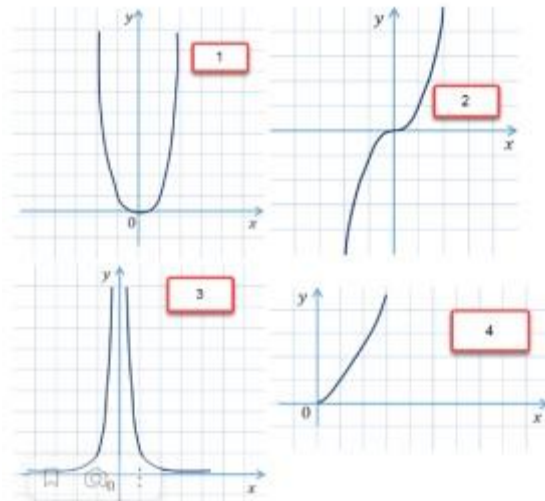
☐ $y = x^{2n-1}$

☐ $y = x^{2n}$

☐ $y = x^{-2n}$

☐ $y = x^{-2n-1}$

112. Укажите номер рисунка, на котором изображен график нечетной функции



функции

- 2

113. Все допустимые значения переменной x называются...

- областью значений функции
- областью определения функции
- монотонностью функции
- ограниченностью функции

114. Все допустимые значения переменной y называются...

- областью значений функции
- областью определения функции
- монотонностью функции
- ограниченностью функции

115. Определение промежутков возрастания или убывания функции называется...

- Областью значений функции
- Областью определения функции
- Монотонностью функции
- Ограниченностью функции

116. Функция называется возрастающей на некотором промежутке если:

- большему значению переменной x соответствует большее значение переменной y
- большему значению переменной x соответствует меньшее значение переменной y
- равному значению переменной x соответствует равное значение переменной y

117. Функция называется убывающей на некотором промежутке если:

- большему значению переменной x соответствует большее значение переменной y

- большому значению переменной x соответствует меньшее значение переменной y

- равному значению переменной x соответствует равное значение переменной y

118. Вставьте пропущенное слово: Функция $y=f(x)$, определенная на множестве X , называется ... на множестве X , если существует такое число C , что для любого x из множества X выполняется неравенство $f(x) \geq C$.

- ограниченной снизу
- ограниченной сверху
- ограниченной сбоку
- ограниченной

119. Вставьте пропущенное слово: Функция $y=f(x)$, определенная на множестве X , называется ... на множестве X , если существует такое число C , что для любого x из множества X выполняется неравенство $f(x) \leq C$.

- ограниченной снизу
- ограниченной сверху
- ограниченной сбоку
- ограниченной

120. Выберите все возможные виды степенных функций в зависимости от показателя степени

- 16.667% Показатель степени – четное натуральное число
- -16.667% Показатель степени – положительное комплексное число
- -16.667% Показатель степени – положительное иррациональное число
- 16.667% Показатель степени – отрицательное четное целое число
- -16.667% Показатель степени – отрицательное комплексное число
- 16.667% Показатель степени – нечетное натуральное число
- 16.667% Показатель степени – отрицательное дробное число
- 16.667% Показатель степени – отрицательное нечетное целое число
- -16.667% Показатель степени – отрицательное иррациональное число
- 16.667% Показатель степени – положительное дробное число

121. Выберите из перечисленных функций убывающие на промежутке

1) $y = x^7$; 2) $y = x^{-9}$; 3) $y = x^{-4}$

$(0; +\infty)$

4) $y = x^2$; 5) $y = x^{\frac{1}{3}}$; 6) $y = x^{-\frac{2}{5}}$

☐ -50%1

☐ -50%2

☒ 50%3

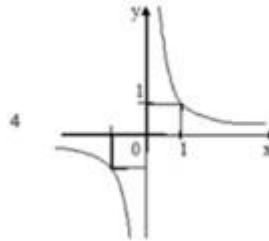
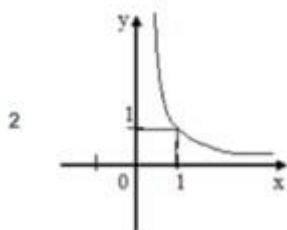
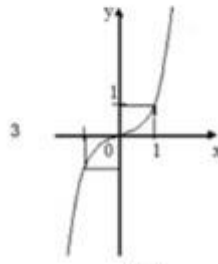
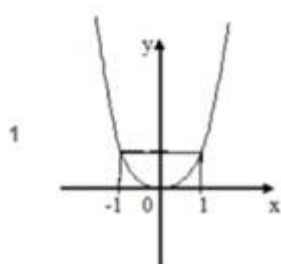
☐ -50%4

☒ 50%6

☐ -50%5

122. Поставьте в соответствие функции ее график

А) $y = x^8$ Б) $y = x^{-0,7}$ В) $y = x^{15}$ Г) $y = x^{-5}$



А

1

Б

2

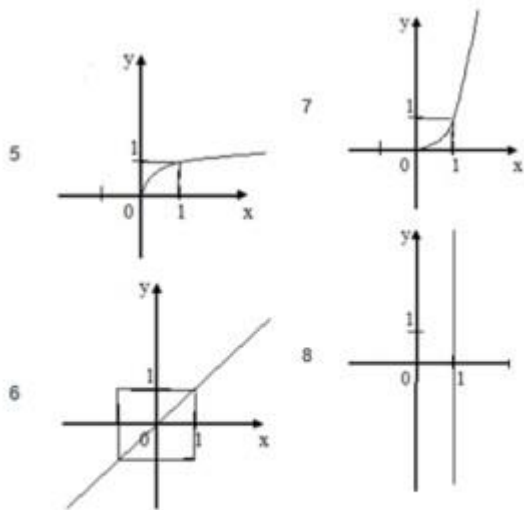
В

3

Г

4

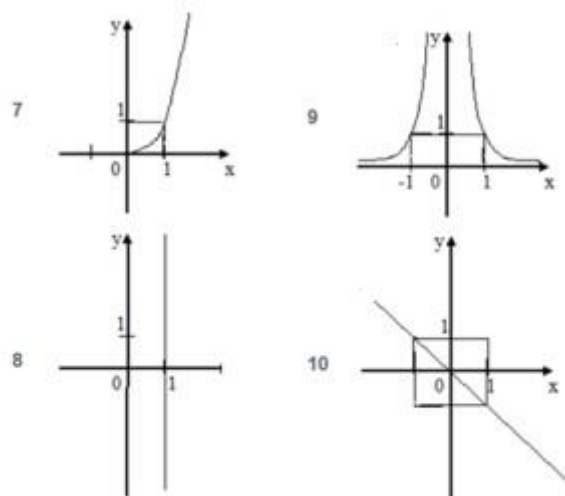
123. Поставьте в соответствие функции ее график



А) $x = 1$ Б) $y = x^{1,7}$ В) $y = x^{0,11}$ Г) $y = x$

А	8
Б	7
В	5
Г	6

124. Поставьте в соответствие функции ее график



А) $y = x^{-1,2}$ Б) $x = 1$ В) $y = -x$ Г) $y = x^{1,7}$

А	9
---	---

В

10

Г

7

4.3.2. Показательная функция

1. Решите уравнение $3^{4-x} = 27$

- ☒ 1
- ☐ 4
- ☐ -1
- ☐ 0

2. Решите уравнение $\left(\frac{1}{5\sqrt{5}}\right)^x = \sqrt[3]{5}$

- ☐ $-\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{2}{9}$
- ☐ $-\frac{2}{9}$

☐

3. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

$$4^{2x} \cdot 4^5 = 4^{-3x}$$

- ☐ $(-\infty; -1]$
- ☐ $(-0,8; 2]$
- ☐ $(2; 3,5)$
- ☐ $[4; 10)$

4. Решите уравнение $\left(\frac{3}{7}\right)^x = \left(\frac{1}{9}\right)^{\frac{x}{2}}$

- ☐ -2
- ☐ 2
- ☐ $\frac{1}{2}$
- ☒ 0

$$\frac{4}{2^{2x}} = \frac{1}{32}$$

5. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

☐ $[-3,5; 0)$

☐ $[0; 2)$

☐ $[3,5; 4,5]$

☐

☐ $(5; 8)$

☐

$$\sqrt{5}^{x^2+x} = 5$$

6. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения

☐ $(-1; 1)$

☐ $(-\infty; -2)$

☐ $[-2; 2]$

☐ $[3; 5]$

$$7^{x^2-6x} = 1$$

7. Решите уравнение

☒ $0; 6$

☐ 0

☐ 6

☐ -6

8. Решите уравнение $\left(\frac{1}{13}\right)^{2x+1} = 169$

☐ -13

☐ 13

☒ $-1,5$

☐ $1,5$

9. Решите уравнение $5^{10x} \cdot 5^{-4} = 5^{6x}$

☐ $-\frac{1}{2}$

☐ $\frac{1}{2}$

☐

☐ -1

☒ 1

10. Найдите сумму корней уравнения $0,2^{x^2+0,6} = 0,04^{0,8}$

☐ $\frac{\sqrt{5}}{5}$

$-\frac{\sqrt{5}}{5}$

☐

☐ 1

☒ 0

11. Решите уравнение $0,2^x \cdot 0,2^3 = \frac{0,2^{2x}}{0,2^5}$

☐ 0

☒ 8

☐ -8

☐ 4

12. Найдите среднее арифметическое корней уравнения

$$9^{x^2+4x+2} = 3^{2x}$$

☐ 2

☐ -2

☐ 1,5

☒ -1,5

13. Какому промежутку принадлежит сумма всех различных корней уравнения $19^{x^2-10x+9} = 1$?

☐ $(-\infty; -10]$

☐ $(-10; 0)$

☐ $[1; 10)$

☐

☒ $[10; +\infty)$

14. Решите уравнение $4^x = 5^{\frac{x}{2}}$

- ☒ 0
- ☐ 2
- ☐ -2
- ☐ Нет корней

15. При каких значениях x значение функции $f(x) = 2,75^{8x+2}$ не больше и не меньше $\frac{16}{121}$?

- ☐ -1
- ☐ 2
- ☐ 0,5
- ☒ -0,5

16. Показательной является функция

- ☒ $y = 5,6^x$
- ☐ $y = 2x^2 + 3x - 4$
- ☐ $y = x^{3,4}$

17. Укажите функцию, которая является возрастающей

- ☐ $y = 5,6^{-2x}$
- ☒ $y = 0,6^{-2x}$
- ☐ $y = \left(\frac{4}{7}\right)^x$

18. Расположите в порядке возрастания числа

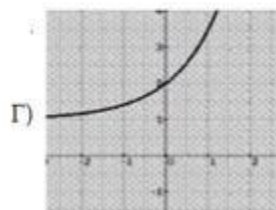
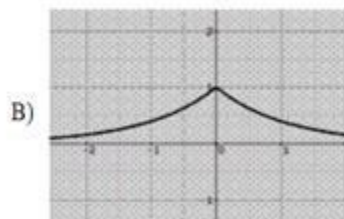
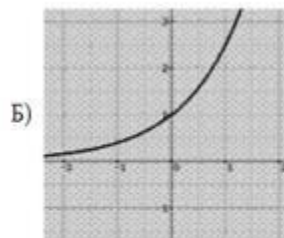
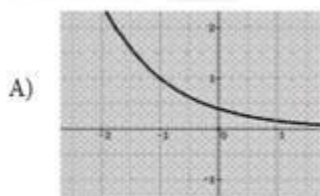
1) $\left(\frac{1}{8}\right)^{2,3}$; 2) $\left(\frac{1}{8}\right)^{-2,7}$; 3) 1; 4) $\left((\sqrt{8})^{-\sqrt{6}}\right)^{\sqrt{6}}$

(В ответ запишите номера без пробелов, без запятых и других дополнительных символов)

- ☒ 4132

19. Поставьте в соответствие функции ее график

1) $y = 2,5^x$; 2) $y = 2,5^x + 1$; 3) $y = 0,4^{x+1}$; 4) $y = 0,4^{|x|}$



- | | | |
|---|--|---|
| 1 | | |
| | | Б |
| 2 | | |
| | | Г |
| 3 | | |
| | | А |
| 4 | | |
| | | В |

20. Укажите множество (область) значений функции

$$y = 3^x - 3$$

☐ $(-\infty; 3)$

☐ $(-3; +\infty)$

☐ $[-3; +\infty)$

☐ $[3; +\infty)$

21. Укажите абсциссу точки пересечения графиков функций

$$y = 1,5^{3x+1} \text{ и } y = \left(\frac{2}{3}\right)^{2x-6}.$$

- 1
- 5
- -5
- -1

22. Дана функция $f(x) = a^x$. Известно, что $f(-2) = 16$. Найдите $f(0,5)$

• 0.5

• 0,5

23. Какое свойство степени не существует

☐ $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$

☐ $(a^x)^y = a^{x+y}$

☐ $(ab)^x = a^x b^x$

☐ $a^0 = 1$

24. Область определения функции $y = a^x$

• X-любое

☐ X-любое, $x \neq 0$

☐ $X > 0$

☐ Затрудняюсь ответить

25. Какие из следующих утверждений являются показательными

☐ $2y - 7^x = 8$

☐ $y = 6x^{14} + 2$

☐ $y = 2x + 5$

☐ $y = x^5 - 7$

26. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения

$$\left(\frac{1}{25}\right)^{0,4x-2} = 125.$$

☐ $(-4; -2]$

☐ $(-2; 0]$

$(2; 4]$

☐

☐ $(0; 2]$

27. Какие из перечисленных показательных функций являются убывающими?

☐ $y = (\sqrt{2})^x$

$y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$

☐

☐ $y = \pi^x$

☐ $y = 49^{\frac{x}{2}}$

28. Установите соответствие между видами показательных уравнений

1) $4^{4x-1} + 3 \cdot 4^{4x-3} - 4^{4x-2} = 60$

2) $25^x = 5^{3-x}$

3) $5^{2x} - 4 \cdot 5^{x-5} = 0$

4) $3^{x-5} = 7^{x-5}$

1

Уравнение, решаемое с помощью вынесения общего множителя за скобку

2

Уравнение, решаемое с помощью свойств степени

3

Уравнение, приводимое к квадратному

4

Однородное показательное уравнение

29. Функция $y = \left(2\frac{1}{10}\right)^x$ является

☒ возрастающей

☐ убывающей

☐ периодической

☐ четной

30. Функция $y = \left(\frac{9}{10}\right)^x$ является

- Возрастающей
- Убывающей
- Периодической

○ Нечетной

31. Выберите функцию, которая является показательной

○ $y = x^2$

○ $y = (x + 5)^3$

○ $y = \sqrt{x^3}$

○ $y = 2x$

☒ $y = 3^{x+5}$

32. Выберите верное утверждение

☒ $3^{1,43} > 3^{1,4}$

$3^{1,43} < 3^{1,4}$

○

$3^{1,43} = 3^{1,4}$

○

33. Выберите верное утверждение

☒ $0,3^{162} > 0,3^{170}$

○ $0,3^{162} < 0,3^{170}$

○ $0,3^{162} = 0,3^{170}$

34. Выберите число, которое меньше 1

○ $17^{\frac{3}{4}}$

☒ $17^{-\frac{3}{4}}$

○ $(0,9)^{-\sqrt{7}}$

☐ $\left(\frac{5}{3}\right)^{2,5}$

☐ $\left(\frac{5}{8}\right)^{-0,8}$

35. Выберите число, которое больше 1

☐ $17^{-\frac{3}{4}}$

☐ $(0,9)^{\sqrt{7}}$

☐ $\left(\frac{5}{8}\right)^{-0,8}$

36. Выберите число, которое больше 1

☐ $17^{-\frac{3}{4}}$

☐ $(0,9)^{\sqrt{7}}$

☐ $(0,9)^{-\sqrt{7}}$

37. Выберите число, которое больше 1

☐ $17^{-\frac{3}{4}}$

☐ $(0,9)^{\sqrt{7}}$

☐ $\left(\frac{5}{3}\right)^{2,5}$

38. Среди предложенных функций выберите возрастающую

☐ $y = \left(\frac{9}{14}\right)^x$

☐ $y = (0,3)^x$

☐ $y = 21^x$

39. Среди предложенных функций выберите возрастающую

☐ $y = (\sqrt{3})^x$

☐ $y = \left(\frac{9}{14}\right)^x$

☐ $y = (0,3)^x$

40. Среди предложенных функций выберите убывающую

☐ $y = (0,2)^{-x}$

☐ $y = \left(\frac{4}{\sqrt{15}}\right)^x$

☐ $y = \left(\frac{7}{\sqrt{51}}\right)^x$

41. Среди предложенных функций выберите убывающую

☐ $y = (0,2)^{-x}$

☐ $y = \left(\frac{4}{\sqrt{15}}\right)^x$

☐ $y = 2^{-x}$

42. Найдите область определения функции

$f(x) = x \leq 3$
☐

$3^x \leq 4$

☐ 9

$$\circ \quad (\square\square;3)$$

$$\circ \quad (\square\square;3) \square (3;\square\square)$$

$$\circ \quad (\square\square;\square 2)$$

$$\bullet \quad (\square\square;\square 2) \square (\square 2;\square\square)$$

43. Найдите область определения функции $y = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{11}\right)^{x-7}}$

$$y = \sqrt{1 - \left(\frac{1}{11}\right)^{x-7}}$$

☐ [3,5;11)

☐ [14;11)

☐ (14;11)

☒ (11;14]

44. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения

$$x^{\frac{1}{3}} - 2 = 3^{x-1} - 1$$

☐ [4;2]

☐ (2;1)

☒ [1;0]

☐ (1;2)

45. Найдите произведение корней уравнения $3^{x^2-1} = 243$

☒ -6

☐ -4

☐ 4

☐ 6

46. Решите уравнение

$$2^x \left(\frac{3}{2}\right)^x = \frac{1}{9}$$

☒ -2

47. Сколько корней имеет уравнение

$$\sqrt{27^{x+1}} = \sqrt{9^{x+1}}$$

☒ два

☐ один

☐ три

☐ четыре

48. Решите неравенство

$$\left(\sqrt[3]{3}\right)^x \leq \frac{1}{27}$$

☒ $(-\infty; -6]$

☐ $(-\infty; -12]$

☐ $[6; \infty)$

☐ $(-\infty; 1,5]$

49. Решите неравенство

$$81 \leq 9^{1-4x}$$

☐ $(\square\square; 0,75)$

☐ $(0,75; \square\square)$

☐ $(\square\square; \square 0,25)$

☒ $(\square 0,25; \square\square)$

$$\frac{1}{x^3} \cdot 4$$

50. Решите неравенство $\left(\frac{1}{5}\right)^{1-3x} \leq \left(\frac{1}{65}\right)^x$

☐ $(\square\square; \square 1 \frac{2}{3})$

☒ $(0; 1 \frac{2}{3})$

☐ $(0; 1)$

☐ $(\square\square; \square 1 \frac{2}{3}]$

☐ $(\square\square; \square 1 \frac{2}{3}]$

☐ $(\square\square; \square 1 \frac{2}{3}]$

☐ $[\frac{1}{3}; \square\square)$

☐ $(\square\square; \square 1 \frac{2}{3}]$

51. Найдите область определения функции

$$f(x) = \sqrt{2^{3x+1} - 16}$$

☐ $(1; \square\square)$

☐ $(\square\square; \square 1]$

☐ $(\square\square; \square 1)$

☒ $[1; \square\square)$

$$y = \sqrt{\left(\frac{1}{3}\right)^{3x-7} - 1}$$

52. Найдите область определения функции

☐ $[\frac{7}{3}; \square\square)$

☒ $(\square\square; \square \frac{7}{3}]$

☐ $(\square\square; \square \frac{7}{3}]$

☐ $(\square\square; \square \frac{7}{3}]$

☐ $\frac{3}{(\square\square;\frac{7}{\square})}$

☐ $\frac{3}{\square}$

53. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения

$$4^{x-2} \left(\frac{1}{\square}\right)^{1-x} = \frac{1}{2}$$

☐ $(\square 4; \square 2)$

☐ $(1; 2)$

- ☒ [2;4]
- ☐ (4;6)

54. Найдите сумму корней уравнения

$$49 \cdot 7^{2x} - 50 \cdot 7^x + 1 = 0$$

- ☒ -2

55. Решите уравнение

$$\left(\frac{1}{5}\right)^x + 3^x = \sqrt{\frac{27}{125}}$$

- ☒ 1,5
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 1

56. Сколько корней имеет уравнение

$$2^{\sqrt{13}} x^2 = 2^{\sqrt{32}}$$

- ☐ один
- ☒ два
- ☐ ни одного
- ☐ три

57. Решите неравенство

$$\left(\frac{1}{3}\right)^{2x} \geq 1$$

- ☐ $\left(\frac{1}{5}; \frac{2}{5}\right)$
- ☒ $\left(\frac{1}{5}; \frac{2}{5}\right]$
- ☐ $\left(\frac{1}{5}; \frac{2}{5}\right)$
- ☐ $\left(\frac{1}{5}; \frac{2}{5}\right)$

58. Решите неравенство $49 \cdot 7^x \leq 7^{3x+3}$

- ☐ $(1; 3)$
- ☐ $(0,5; 3)$
- ☒ $(0,5; 3)$
- ☐ $(0,5; 3)$

59. Решите неравенство

$$\left(\frac{1}{5}\right)^x \geq 1$$

$$0,3^{6x-1} \leq 0,3^{6x} \leq 0,7$$

;]

$$\bullet \quad 6$$

$$(\frac{1}{-}; \square\square)$$

☐ 6
 $(\square\square; \square^{-1})$

☐ 6
 $\frac{1}{[-; \square\square)}$

☐ 6

60. Найдите область определения функции

$$x$$

$$f(x) = 2^{\sqrt{2-x}}$$

☒ $(\square\square; 2) \cup (2; \square\square)$

☐ $(\square\square; 2)$

☐ $(2; \square\square)$

☐ $(0; 2)$

61. Найдите область определения функции $y =$

$$\sqrt{5^{3x+1} - 1}$$

$$(\square\square; \square^{-1}]$$

☐ 3

$$[\frac{1}{-}; \square\square)$$

☐ 3

$$[\square^{-1}; \square\square)$$

☒ $\frac{3}{(\square\square^{-1})}$

—

;)

☐ 3

62. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения

$$4^{x-1} = 2^{2x} = 24$$

☐ (2; 4)

☒ [1; 2]

☐ (0; 1)

☐ [4; 6)

63. Найдите сумму корней уравнения

$$6^{x^2} - 2^x = 1$$

- 2

64. Решите уравнение $5^x - 2^x = 0,1^{x^3}$

- 3

65. Сколько корней имеет уравнение

- один

$$3^x - \left(\frac{1}{3}\right)^{x-1} = 243$$

3

- ☐ три
- ☐ два
- ☐ ни одного

$$4^x \leq \frac{1}{2}$$

66. Решите неравенство

- ☐ $(-\infty; 0,5]$
- ☐ $[0,5; \infty)$
- ☒ $[-0,5; \infty)$
- ☐ $(-\infty; 0,5]$

$$4^{6x-3}$$

67. Решите неравенство $\left(\frac{\quad}{11}\right) \leq 1$

- ☐ $(-\infty; 2]$
- ☒ $[0,5; \infty)$
- ☐ $(-\infty; 4]$
- ☐ $[4; \infty)$

68. Решите неравенство $2^x \leq 2^{x+2} \leq 20$

- ☒ $(-\infty; 2]$
- ☐ $(-\infty; 2)$
- ☐ $[2; \infty)$
- ☐ $(-\infty; 2]$

69. Найдите область определения функции

$$f(x) = \sqrt{\frac{2}{x-1}}$$

- ☒ $[-2; 0]$
- ☐ $[0; 2]$
- ☐ $(-\infty; 2] \cup [0; \infty)$
- ☐ $[-2; 2]$

70. Найдите область определения функции $y =$

$$\sqrt{4^{3x-1} - \frac{1}{2}}$$

$$[\frac{2}{-};\square\square)$$

$$\circ \quad \frac{3}{(\square\square;-\frac{2}{-}]}$$

$$\circ \quad \frac{3}{-}$$

$$\bullet \quad [0;\square\square)$$

☐ $(-\infty; 0]$

71. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения $3^{x^2} - 3^{x+1} - 3^x = 39$

☐ $[-2; 0]$

☐ $[2; 4]$

☐ $(4; 9]$

☒ $(0; 2)$

72. Найдите сумму корней уравнения $5^{x^2-2x-1} = 25$

☒ 2

73. Решите уравнение $0,3^x \cdot 3^x = \sqrt[3]{0,81}$

☒ 3
1

☐ 3
☐ 2
☐ 1

74. Сколько корней имеет уравнение $\sqrt{x} = 1$

☐ два
☒ один
☐ ни одного
☐ три

75. Решите неравенство $0,4^{2x+1} \leq 0,16$

☐ $[1,5; \square\square)$

☐ $[\square 0,5; \square\square)$

☒ $(\square\square; 1,5]$

☐ $(\square\square; \square 0,5]$

76. Решите неравенство

$$3^{2x+1} \leq 27^2$$

☐ $(1,5; \square\square)$

☐ $(\square\square; 1,5)$

☐ $(\square\square; \square 3,5)$

- $(3,5; \square\square)$

77. Решите неравенство $3^{2x-1} \leq 3^{2x-3} \leq \frac{8}{3}$

- $(\square\square; 1)$

☐ $[1; \square\square)$

☐ $(\square\square; 1]$

☐ $(1; \square\square)$

78. Из приведенных ниже функций укажите показательные

☐ $y = x^3$

• $y = \sqrt{7^x}$
 $y = \frac{1}{x^2}$
☐

• $y = e^x$

79. Из приведенных ниже утверждений верными являются:

☐ функция $y = \square$ принимает в некоторой точке значение 0; является

☐ $a^x y = \square$ нечетной;

☐ функция $a^x y = \square$

• функция $a^x y = \square$ пересекает ось Oy в точке $(0; 1)$; принимает

• функция a^x только положительные значения.

80. При каких значениях x выражении 4^x больше 1?

- $x > 0$

☐ $x < 0$

☐ $x > 1$

☐ $x < 1$

81. Корень уравнения $\sqrt{2^x} \sqrt{3^x} = 36$ равен

- 4

$x = 1$

$4 = 9$

82. Выражение $2a$, где a - корень уравнения $\square = \square$, равно

- 9
- 11
- -11

□ 16 □ 7 □
□

☐ -9

83. Наибольшее целое значение x , удовлетворяющее неравенству $2^x \leq 0,1$, равно

$10^7 \leq 0,1$, равно

☐ -3

☒ -4

☐ 0

☐ Не существует

84. Наименьшее целое значение x , удовлетворяющее неравенству $2^x \sqrt{2} \leq 1$, равно

$2^x \sqrt{2} \leq 1$

☒ 0

☐ -1

☐ 1

☐ Не существует

85. Наименьшее целое значение x , удовлетворяющее неравенству $4^{-x} \leq 8$, равно

☐ -4

☐ -3

☒ -2

☐ Не существует

86. Из приведенных ниже функций укажите показательные:

☐ $y = x^3$

☒ $y = \sqrt{15^x}$

☐ $y = \frac{1}{x^5}$

☒ $y = e^x$

☒ $y = 3$

87. Из приведенных ниже утверждений верными являются:

☐ 50% функция

☐ 50% функция

☒ 50% функция

☒ 50% функция

☐ 50% функция

☐ 50% функция

$y \leq a^x y \leq a^x y \leq a^x y \leq$ н ется четной;
 a^x е пересекает ось Oy в точке $(0; 1)$;
п принимает только неотрицательные значения.
р
и
н
и
м
а
е
т

з
н
а
ч
е
н
и
е

0
;

я
в
л
я

88. При каких значениях x выражении 5^x меньше 1?

- ☐ $x > 0$
- ☒ $x < 0$
- ☐ $x > 1$
- ☐ $x < 1$

89. Корень уравнения $\sqrt{5^x} \sqrt{3^x} = 225$ равен

- ☒ 4

90. Произведение корней уравнения $36^x + 4 + 6^x + 12 + 0$ равно

- ☒ 1

91. Сумма корней уравнения $\frac{21}{x} + \frac{29x^2}{8x} = 4 + \frac{8x^2}{29x}$ равна

- ☐ -37
- ☐ 37
- ☒ 1
- ☐ -1

92. Сумма корней уравнения $4^x + 10 + 2^x + 16 = 0$ равна

- ☒ 4

93. Выражение $0,3 + a$, где a - корень уравнения $\sqrt[3]{4^{x+2}} = 4 \sqrt[5]{2}$, равно

- ☐ 0,7
- ☒ 1
- ☐ 2,7
- ☐ 7

94. Наибольшее целое значение x , удовлетворяющее неравенству $2^{3x+2} \leq 2^{x+3}$, равно

- ☒ 2
- ☐ 3
- ☐ 0
- ☐ Не существует

95. Количество натуральных решений неравенства равно

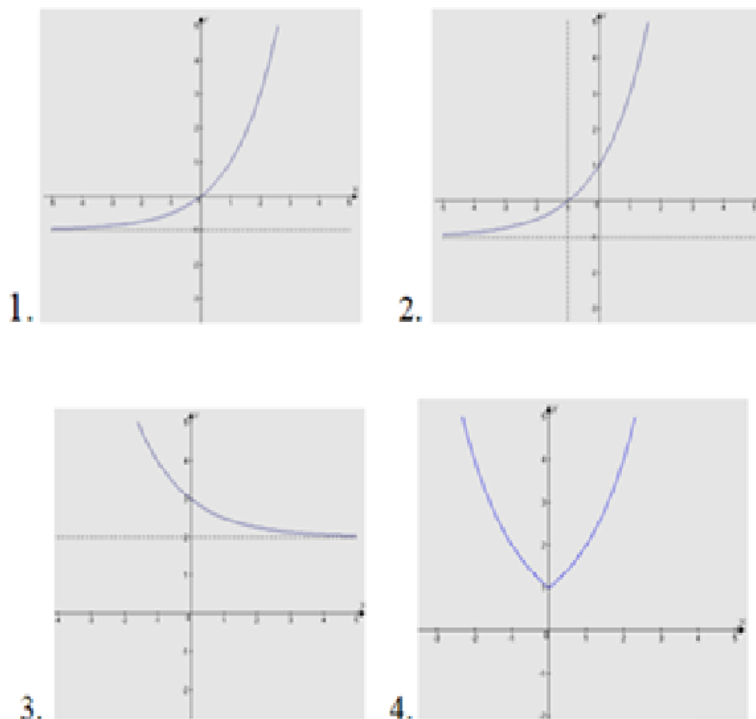
- ☒ 1
- ☐ 2

o 3

$$(0,2)^{2x^2-3x-3} \leq 0,04$$

○ Нет ответа

96. Установите соответствие между графиком функции, полученной в результате преобразования графика функции $y = 2^x$ и её аналитической формулой:



A) $y = 2^x - 1$ Б) $y = 2^{x+1} - 1$

В) $y = 2^{|x|}$ Г) $y = 2^{-x} + 2$

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | | |
| | | A |
| 2 | | |
| | | Б |
| 3 | | |
| | | Г |
| 4 | | |
| | | В |

97. Установите соответствие между показательным уравнением и

1) $5^{3x-1} = 0,2$

2) $4^x - 9 \cdot 2^x + 8 = 24$

3) $5^{x+1} - 5^{x-1} = 24$

4) $2^{2x+1} - 3^{2x+1} = 3^{2x} - 7 \cdot 2^{2x}$

5) $2^x = x + 2$

методом его решения.

1

приведение к общему основанию

2

введения новой переменной

3

вынесение общего множителя за скобки

4

группировка

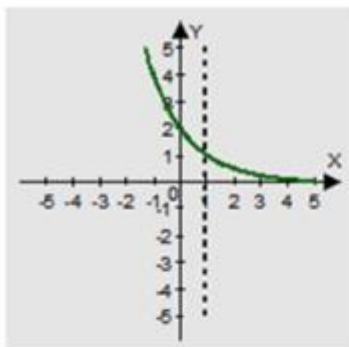
5

функционально -графический

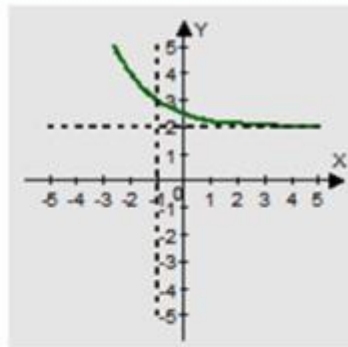
98. Установите соответствие между графиком функции, полученной в результате преобразования графика функции $y = 0,5^x$ и её

аналитической формулой:

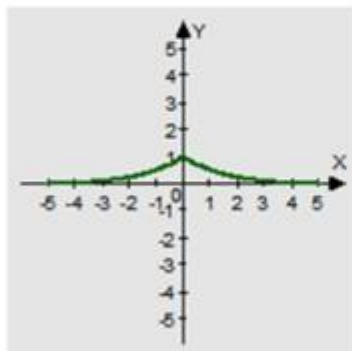
1.



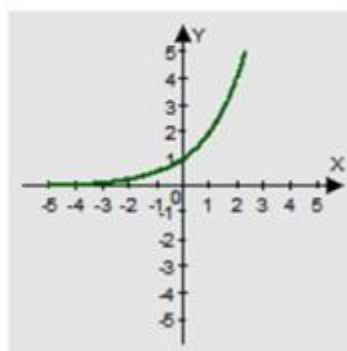
2.



3.



4.



А) $y = 0,5^{-x}$

Б) $y = 0,5^{|x|}$

В) $y = 0,5^{x-1}$

Г) $y = 0,5^{x+1} + 2$

1

В

2

Г

3

Б

4

А

99. Установите соответствие между показательным уравнением и

1) $(0,5)^{x^2} \cdot 4^{x+1} = 64^{-1}$

2) $3^{x-2} - 3^x = 72$

3) $5^{2x} - 4 \cdot 5^{x-5} = 0$

4) $2^{5x+6} - 7^{5x+2} - 2^{5x+3} - 7^{5x+1} = 0$

5) $3^x = \sqrt{x} + 1$

методом его решения

1

	вынесение общего множителя за
3	
	введения новой переменной
4	
	группировка
5	
	функционально -графический

100. Найдите абсциссу точки пересечения графиков функций $y = 2^x$ и $y = 8$.

- 3

101. Найдите абсциссу точки пересечения графиков функций $y = (\frac{1}{4})^x$ и $y = \frac{1}{16}$.

- 2

102. Решите систему уравнений $\begin{cases} x - y = 4; \\ 5^{x+y} = 25. \end{cases}$

- (3;-1)
- o (3;1)
- o (-1;3)
- o (1;3)

103. Решите систему уравнений $\begin{cases} 3^x = 9; \\ 2^{x+y} = 4. \end{cases}$

- (2;0)
- o (-2;0)
- o (0;2)
- o (0;-2)

104. Решите систему уравнений $\begin{cases} x + y = -2 \\ 6^{x+5y} = 36 \end{cases}$

- (-3;1)
- o (3;1)
- o (1;3)

о $(-1;3)$

105. Количество натуральных решений

неравенства $(0,2)^{2x^2-3x+3} \geq 0,04$ равно

- ☒ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ Нет ответа

106. Сумма корней уравнения $4^x - 10 \cdot 2^x + 16 = 0$ равна

- ☒ 4
- ☐ -4
- ☐ 10
- ☐ -10

107. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

☒ $(0, 125)^{2-\frac{x}{3}} = 16$

- ☐ (9;10)
- ☐ (3;5]
- ☐ [0;3]

108. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

$$750 = 6 \cdot 5^{1+2x}$$

- ☒ (-1;2)
- ☐ [2;3]

☐ $(-\infty; 0)$

☐ (5;6]

109. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения $3^{x^2-3x} = 81$

☐ $(-\infty; -1)$

☒ [-1;5)

☐ [5;7)

☐ (9;11)

110. Укажите промежуток, содержащий отрицательный корень уравнения

$$\sqrt{3}^{x^2-14} = \sqrt{3}^{5x}$$

☐ $(-2.5; 1)$

☐ $(-\infty; -7]$

☐ $(-7; -3]$

☐ $(-3; -2.6)$

111. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

$$4^{2x} \cdot 4^5 = 4^{-3x}$$

☐ $(-\infty; -1]$

☐ $(-0.8; 2]$

☐ $(2; 3.5)$

☐ $[4; 10)$

112. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

$$\frac{4}{2^{2x}} = \frac{1}{32}$$

☐ $[-3.5; 0)$

☐ $[0; 2)$

☒ $[3.5; 4.5]$

☐ $(5; 8)$

113. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения

$$\sqrt{5}^{x^2+x} = 5$$

☐ $(-1; 1)$

☐ $(-\infty; -2)$

☐ $[-2; 2]$

☐ $[3; 5]$

114. Укажите промежуток, содержащий отрицательный корень уравнения

$$\sqrt{5}^{x^2-21} = \sqrt{5}^{16x}$$

☐ $(-\infty; -6)$

☐ $[-4; -2]$

☐ $(-2; 0)$

☐ $[-6; -4]$

☐

115. Укажите промежуток, содержащий нули функции $f(x) = 3^{7x+2} - \frac{1}{81}$
о $(-7;-3]$

- [-2;0]
- o (0;5)
- o [6;10]

116. Пусть x_0 – наименьший корень уравнения $81^{x^2+4x+2} = 9^{2x}$.
Найдите $3x_0 + 2$

- -4

117. Какому промежутку принадлежит произведение всех различных корней уравнения $4^{x^2} \cdot 4^2 = 16^{\frac{x}{2}+1}$

- o $(-\infty; -1)$
- o [2; 4)
- o (10; 18)
- o [0; 7]

□

118. Найдите сумму абсцисс общих точек графиков функций

$$f(x) = 0,8^{x^2+\frac{1}{2}} \quad g(x) = \left(\frac{5}{4}\right)^{-\frac{3}{2}x}$$

- 1.5
- 1,5

119. Укажите промежуток, содержащий нули функции

$$y = 5^{16x+10} - 25$$

- o (-5;-1.7)
- (-1;0.7)
- o (0.3;2)
- o [3;9]

120. Пусть x_0 – наибольший корень уравнения $625^{x^2-5x} = 25^{12}$.
Найдите $2x_0 - 5$

- 7

121. Какому промежутку принадлежит произведение всех различных корней уравнения $3^{x^2} \cdot 3^2 = 9^{\frac{x+2}{2}}$

- o (-3;-1.5]

☐ (-2;-1]

☒ [0;1.1]

☐ (4;6]

122. Найдите произведение абсцисс общих точек графиков функций

$$f(x) = 0.9^{x^2+1}, g(x) = \left(\frac{10}{9}\right)^{-\frac{5}{4}}$$

☒ -0.25

☒ -0,25

123. Укажите промежуток, содержащий нули функции

$$f(x) = 1.7^{18x+8} - 2.89$$

☐ (-3;-1)

☒ [-1;0)

☐ [0;5]

☐ (9;10]

124. Пусть x_0 – наибольший корень уравнения $121^{x^2-x} = 11^{24}$. Найдите

$$\frac{1}{3}x_0 + 1$$

☐ 0

☐ $2\frac{1}{3}$

$$-2\frac{1}{3}$$

☐

☐ 1

125. Какому промежутку принадлежит произведение всех различных

$$5^{-x^2-2x+12} = 25^x$$

корней уравнения

☐ $(-\infty; -13]$

☒ [-14;-12]

☐ [0;12]

☐ (15;19]

126. Найдите произведение абсцисс общих точек графиков функций

$$f(x) = 1.4^{x^2+1}, g(x) = \left(\frac{10}{14}\right)^{-\frac{7}{3}}$$

☐ $-\frac{4}{3}$

- ☐ $\frac{4}{3}$
- ☐ 0
- ☐ $\frac{2}{\sqrt{3}}$

127. Укажите промежуток, содержащий положительный корень

уравнения $\left(\frac{1}{2}\right)^{x^2-3} = 2^{-x-3}$

☐ [-1;2]

☒ (2.5;3.5)

☐ [4;6]

☐ [6;8]

128. Найдите произведение корней уравнения

$$\sqrt{3 \cdot 1^{x^2+10}} = 3 \cdot 1^{\frac{11x}{2}}$$

☒ 10

129. Решите уравнение

$$81 \cdot 3^x = \frac{1}{9}$$

☒ -6

130. Решите уравнение

$$9^x + 2 \cdot 3^{x+1} - 7 = 0$$

☒ 0

131. Решите систему уравнений

$$\begin{cases} 2^x + 2^{x+3} = 9 \\ \frac{3^{8x}}{3^{3y}} = 9 \end{cases}$$

☒ (0;-2/3)

☐ (0;2/3)

☐ (-2/3;0)

☐ (2/3;0)

132. Решите уравнение

$$\sqrt{2^{x-1}} = 2\sqrt{2}$$

☒ 4

133. Решите уравнение: $3^x \square 243$

☒ 5

134. Решите уравнение: $7^x \square 343$

- 3

135. Решите уравнение: $5^{x+1} - 5^x = 150$

- 2

136. Решите уравнение: $5^x - 5^{x+1} = 750$

- 3

137. Решите уравнение $(2)^x = \frac{1}{16}$

- -4

138. Решите уравнение: $16^x = \frac{1}{2}$

- -0,25

139. Решите уравнение: $(7\sqrt{7})^x = \frac{1}{343}$

- -2

140. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{5}\right)^{x-8} = 0,04$

- 10

141. Решите уравнение: $4^{3x-4} : 4^{-5x+2} = 64$

- 1,125

- 1.125

142. Решите уравнение: $\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^{x^2} = \frac{1}{4}$. Запишите сумму его корней.

- 0

143. Решите уравнение: $\left(\sqrt{\frac{1}{49}}\right)^{x^2} = 0$

- 0

- 1

- 1 и -1

- корней нет

144. Решите уравнение: $25^{x^2} = 1$

- 0

145. Решите уравнение $6^x - 3^x = 2^x - 1$

- ☒ 0

146. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} 2^{x+5y} = \frac{1}{4} \\ 5^{x-y} = 625 \end{cases}$$

- ☐ (2;3)
- ☒ (1; -3)
- ☐ (3; -1)
- ☐ (1; -2)
- ☐ (2;1)

147. Сколько корней имеет данное уравнение:

$$17^{x-16} = 17?$$

- ☒ 1

148. Решите неравенство $2^x \geq 2$.

- ☒ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \geq -1$

149. Решите неравенство $0,5^x \geq 2$

- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☒ $x \leq -1$
- ☐ $x \geq -1$

150. Решите неравенство $0,5^x \leq 2$

- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \leq -1$
- ☒ $x \geq -1$

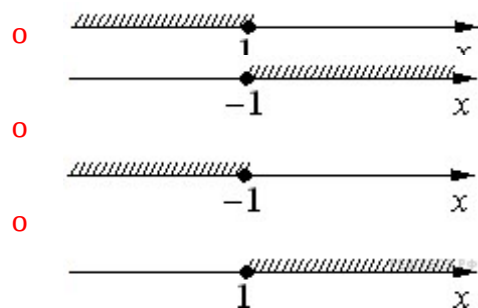
151. Решите неравенство $2^x \leq 2$

- ☐ $x \geq 1$
- ☒ $x \leq 1$

o $x \leq -1$

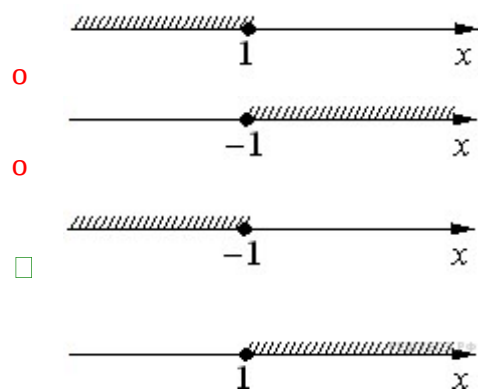
o $x \geq -1$

152. Решите неравенство $2^x \geq 2$



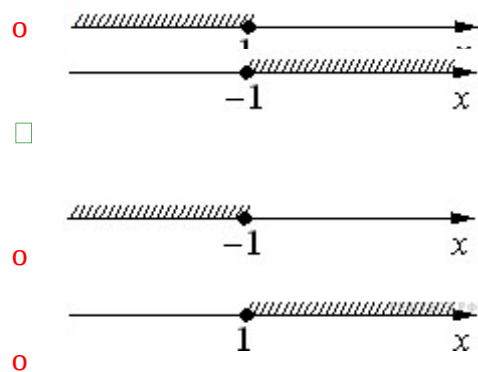
☐

153. Решите неравенство $0,5^x \geq 2$



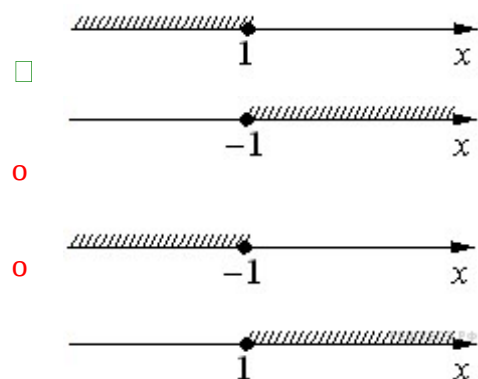
☐

154. Решите неравенство $0,5^x \leq 2$



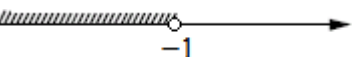
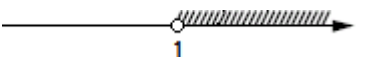
☐

155. Решите неравенство $2^x \leq 2$

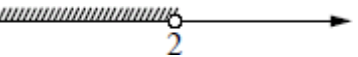
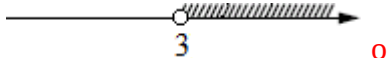


☐

156. Решите неравенство $2^{-x} > 2$

- ☐ 
- ☒ 
- ☐ 
- ☐ 

157. Решите неравенство $3^{-x+3} > 3$

- ☒ 
- ☐ 
- ☐ 
- ☐ 

158. Решите неравенство $3^{-x+3} > 3$

- ☐ $(-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$
- ☐ $(3; +\infty)$
- ☒ $(-\infty; 2)$
- ☐ $(2; 3)$

159. Решите неравенство $3^{-x+3} > 3$

- ☐ $x < 2$ или $x > 3$
- ☐ $2 < x < 3$
- ☒ $x < 2$
- ☐ $x > 3$

160. Решите неравенство $0,5^x \geq 4$

- ☐ $[-2; +\infty)$
- ☐ $[2; +\infty)$

161. Решите неравенство

- ☐ $[-2; +\infty)$
- ☐ $[2; +\infty)$

☐ $(-\infty; 2]$

☐ $(-\infty; -2]$

$$2^x \geq 4$$

161. Решите неравенство

☐

☐ $(-\infty; 2]$

☐ $(-\infty; -2]$

162. Решите неравенство $0,5^x \leq 4$

☐ $[-2; +\infty)$

☐ $[2; +\infty)$ ☐

$(-\infty; 2]$ ☐

$(-\infty; -2]$

163. Решите неравенство $2^x \leq 4$

☐ $[-2; +\infty)$

☐ $[2; +\infty)$

☐ $(-\infty; 2]$

☐ $(-\infty; -2]$

164. Решите неравенство $0,5^x \geq 2$

☐ $x \leq -1$

☐ $x \geq -1$

☐ $x \leq 0$

☐ $x \geq 0$

165. Решите неравенство $0,5^x \leq 2$

☐ $x \leq -1$

☐ $x \geq -1$

☐ $x \leq 0$

☐ $x \geq 0$

166. Решите неравенство $2^x \geq 1$

☐ $x \leq -1$

167. Решите неравенство $\left(\frac{1}{3}\right)^x \geq \frac{1}{3}$

☐ $x \leq -1$

$x \leq 1$

☐ $x \geq -1$

☐ $x \leq 0$

☐ $x \geq 0$

167. Решите неравенство

☐

-

- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \geq -1$

168. Решите неравенство $3^x \leq \frac{1}{3}$

- ☒ $x \leq -1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \geq -1$

169. Решите неравенство $3^x \geq \frac{1}{3}$

- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☒ $x \geq -1$

170. Решите неравенство $\left(\frac{1}{3}\right)^x \leq \frac{1}{3}$

- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☒ $x \geq 1$
- ☐ $x \geq -1$

171. Решите неравенство $0,5^x \geq 2$

- ☐ $x \geq -1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☒ $x \leq -1$
- ☐ $x \leq 1$

172. Решите неравенство $0,5^x \leq 2$

- ☒ $x \geq -1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \leq 1$

173. Решите неравенство $2^x \leq 2$

- ☐ $x \geq -1$

- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq -1$
- ☒ $x \leq 1$

174. Решите неравенство $2^x \geq 2$

- ☐ $x \geq -1$
- ☒ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \leq 1$

175. Решите неравенство $3^x \geq \frac{1}{3}$

- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \geq -1$

176. Решите неравенство $\left(\frac{1}{3}\right)^x \geq \frac{1}{3}$

- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \geq -1$

177. Решите неравенство $\left(\frac{1}{3}\right)^x \leq \frac{1}{3}$

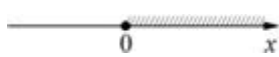
- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$
- ☐ $x \geq -1$

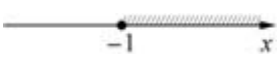
178. Решите неравенство $3^x \leq \frac{1}{3}$

- ☐ $x \leq -1$
- ☐ $x \geq 1$
- ☐ $x \leq 1$

☐ $x \geq -1$

179. Решите неравенство $2^x \geq 1$

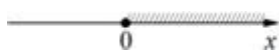
☐ 

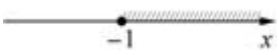
☐ 

☐ 

☐ 

180. Решите неравенство $0,5^x \geq 2$

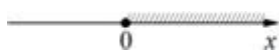
☐ 

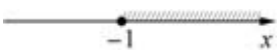
☐ 

☐ 

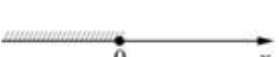
☐ 

181. Решите неравенство $0,5^x \leq 2$

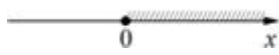
☐ 

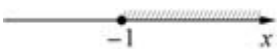
☐ 

☐ 

☐ 

182. Решите неравенство $2^x \leq 1$

☐ 

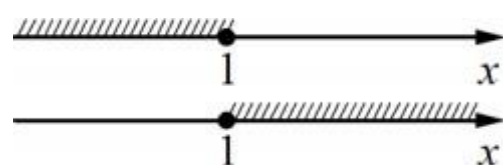
☐ 

☐ 

☐ 

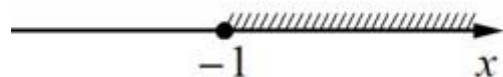
☐ 

183. Решите неравенство $3^x \geq \frac{1}{3}$

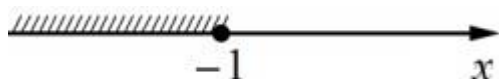
☐ 

0

☐

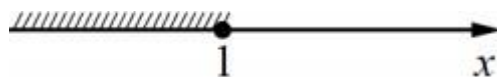


☐



184. Решите неравенство $\left(\frac{1}{3}\right)^x \geq \frac{1}{3}$

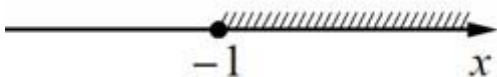
☐



☐



☐

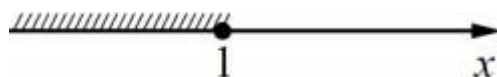


☐



185. Решите неравенство $\left(\frac{1}{3}\right)^x \leq \frac{1}{3}$

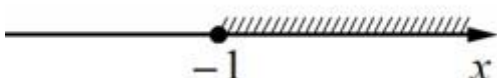
☐



☐



☐

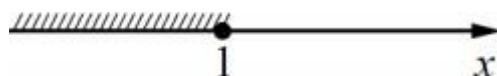


☐

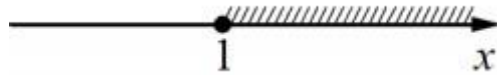


186. Решите неравенство $3^x \leq \frac{1}{3}$

☐

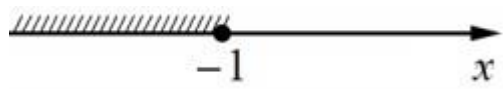


☐



0

□



187. Решите неравенство $8 \cdot 2^{1-x} > 4$

- ☒ $(-\infty; 2)$
- ☐ $(0; +\infty)$
- ☐ $[2; +\infty)$
- ☐ $(-\infty; 6)$

188. Решите неравенство $\frac{1}{25} \leq \left(\frac{1}{5}\right)^{3+x}$.

- ☐ $(-\infty; -5]$
- ☐ $[-1; +\infty)$
- ☐ $[-5; +\infty)$
- ☐ $(-\infty; -1]$

189. Решите неравенство $3^{2x+1} + 1 < 4 \cdot 3^x$

- ☒ $(-1; 0)$
- ☐ $[-1; 0)$
- ☐ $(-1; 0]$
- ☐ $[-1; 0]$

$$2^{3x-4} \leq 8$$

190. Решите неравенство:

- ☒ $x \leq 7/3$
- ☐ $x > 7/3$
- ☐ $x \geq 7/3$
- ☐ $x < 7/3$

191. Решите неравенство: $0,5^{2x-1} \leq 1$

- ☒ $x \leq 1/2$
- ☐ $x > 1/2$
- ☐ $x \geq 1/2$
- ☐ $x < 1/2$

192. Решите неравенство

- ☒ $(-1; 0)$
- ☐ $[-1; 0)$
- ☐ $[-1; 0]$

$$2 \cdot 2^{2x} - 7 \cdot 10^x + 5 \cdot 5^{2x} < 0$$

☐ $(-1; 0]$

193. Найдите область значения функции $y = 2^{x-6}$

☐ $(-\infty; +\infty)$

☐ $(0; +\infty)$

☐ $[-6; +\infty)$

☐ $(6; +\infty)$

$$\left(\frac{5}{6}\right)^{x^2-x} \leq \left(\frac{5}{6}\right)^6$$

194. Решите неравенство

☐ $2; 3$

☐ $2; 3$

☐ $3; 6$

☒ $2; 3$

195. Решите неравенство $3^{x^2} < 3^{x+6}$

☐ $2; 3$

☐ $2; 3$

☐ $3; 6$

☒ $2; 3$

196. Найдите наибольшее целое решение неравенства $\left(\frac{1}{3}\right)^{2-5x} - 1 \leq 0$

☒ 0

197. Найдите наименьшее целое решение неравенства

$$\left(\frac{4}{11}\right)^{6x-3} - 1 \leq 0$$

☒ 1

198. Какая функция является возрастающей?

☐ $y=0.2^x$

☒ $y=3^x$

☐ $y=(5/6)^x$

☐ $y=2^{-x}$

199. Какая функция является убывающей?

☐ $y=0.2^{-x}$

☐ $y=3^x$

☒ $y=(5/6)^x$

☐ $y=22^x$

200. Закончите предложение: Уравнение, содержащее переменную в показателе степени, называется _____ уравнением.

☒ показательным

☒ показательное

201. Решите систему уравнений $\begin{cases} \frac{2^x}{4^y} = 32, \\ 9^x \cdot 27^y = 27. \end{cases}$ В ответ запишите значение выражения 2^{x-y}

☒ 16

202. В каких координатных четвертях лежит график функции $y = 3^{x-1}$

☐ IV и III

☐ IV и I

☒ I и II

☐ II и III

203. Решите систему уравнений $\begin{cases} \frac{3^x}{9^y} = 27, \\ 32^x \cdot 2^y = 16. \end{cases}$ В ответ запишите значение выражения 3^{x-y}

☒ 9

204. Решите систему уравнений $\begin{cases} 5^x - 5^y = 100, \\ 5^{x-1} + 5^{y-1} = 30. \end{cases}$ В ответ запишите значение $x + y$

☒ 5

4.3.3. Логарифмы. Логарифмическая функция

1. Какое из соотношений соответствует определению логарифма?

☐ $\log x = a^b \Leftrightarrow a^x = b$

☐ $\log_b x = a \Leftrightarrow a^x = b$

☐ $\log_a b = x \Leftrightarrow a^x = b$

2. Как называется равенство: $a^{\log_a b} = b$?

☐ возведение в степень логарифма

☐ логарифм степени

☒ основное логарифмическое тождество

3. Какое утверждение справедливо для чисел a и b , присутствующих в формулах для вычисления логарифмов?

☐ $b > 0$; $a > 0$ и $a \neq 1$

☐ $a > 0$; $b > 0$ и $b \neq 1$

☐ $b \neq 1$; $a > 0$ и $a \neq 1$

4. Какими свойствами обладают логарифмы?

☐ логарифм суммы, логарифм разности

☒ логарифм произведения, логарифм частного, логарифм степени

☐ произведение логарифмов, частное логарифмов

5. Какой логарифм называют натуральным?

☒ логарифм по основанию $e=2,71$

☐ логарифм, в основании которого лежит натуральное число

☐ логарифм, который равен натуральному числу

6. Вычислите: $\log_{0,5} 8$

☒ -3

7. Вычислите: $\log_{0,3} 0,1 + \log_{0,3} 0,9$

☒ 2

8. Вычислите: $\log_6 37 - \log_6 222$

☐ 1

☐ 0,5

☒ -1

9. Вычислите: $\frac{1}{2} \log_2 64$

- 3

10. При каких значениях x и y верно равенство: $\lg(-x \cdot y) = \lg(-x) + \lg y$?

☐ $x > 0, y > 0$

☐ $x > 0, y < 0$

- $x < 0, y > 0$

11. Сравните выражения: $\log_{12} 5$ и $\log_{11} 7$

☐ $\log_{12} 5 > \log_{11} 7$

☐ $\log_{12} 5 < \log_{11} 7$

☐ $\log_{12} 5 = \log_{11} 7$

12. Расположите числа в порядке убывания:

$$a = \log_3 5; b = \log_4 5; c = 1$$

☐ $b > a > c$

- $a > b > c$

☐ $c > b > a$

13. Вычислите: $\log_2 2^3 + (\log_2 2)^3 + \log_{2^3} 2$

☐ 4,2

☐ 4,3

☐ $4\frac{1}{3}$

14. Вычислите: $\log_2 \left(\log_4 12 - \frac{1}{\log_3 4} \right)$

- 0

15. Прологарифмируйте по основанию 10 выражение: $A = \frac{2ab}{xy}$

☐ $\log_{10} A = 2 \cdot (\log_{10} a + \log_{10} b) - \log_{10} x - \log_{10} y$

☐ $\lg A = 2 + (\lg a + \lg b) - (\lg x + \lg y)$

$\lg A = \lg 2 + \lg a + \lg b - \lg x - \lg y$

☐

16. Какое понятие соответствует соотношению $\log_a b = x \Leftrightarrow a^x = b$?

☐ основное логарифмическое тождество

☐ логарифмическая функция

- определение логарифма

17. Как называется равенство: $\log_a b^m = m \log_a b$?

○ возведение логарифма в степень

- логарифм степени

○ формула понижения степени

18. Какими свойствами не обладают логарифмы?

○ логарифм произведения, логарифм частного

○ логарифм степени

- логарифм суммы, логарифм разности

19. Какое обозначение имеет натуральный логарифм?

□ $\log_e x = \ln x$

○ $\ln_e x = \log x$

○ $\log_x e = \ln x$

20. Какие значения может принимать основание логарифма?

○ $0 \leq a < 1$ и $a > 1$

○ $0 < a \leq 1$ и $a > 1$

□ $0 < a < 1$ и $a > 1$

21. Вычислите: $\log_{0,25} 16$

- 2

22. Вычислите: $\log_3 2 - \log_3 486$

- 5

○ 0,5

○ $-\frac{1}{5}$

23. Вычислите: $\log_{0,6} \frac{3}{10} + \log_{0,6} 0,72$

- 3

24. Вычислите: $0,5 \log_{\frac{1}{4}} 256$

○ 0,2

○ 2

• -2

25. Во сколько раз логарифмы чисел по основанию 2 больше логарифмов этих же чисел по основанию 16?

○ 2

• 4

○ 8

26. Сравните выражения: $\log_9 80$ и $\log_7 50$

○ $\log_9 80 = \log_7 50$

□ $\log_9 80 < \log_7 50$

○ $\log_9 80 > \log_7 50$

27. Найдите равные среди данных выражений:

$\log_2 6 + \log_2 3$; $\log_2 51 - \log_2 3$; $2 + \log_2 4,5$

○ $\log_2 6 + \log_2 3$ и $\log_2 51 - \log_2 3$

○ $\log_2 51 - \log_2 3$ и $2 + \log_2 4,5$

□ $\log_2 6 + \log_2 3$ и $2 + \log_2 4,5$

28. Вычислите: $\log_9 3^3 - 2 \log_{16} 8 + \log_{25} 5 + \log_{36} 6$

○ 0,1

○ 10

• 1

29. Вычислите: $\frac{\log_2 18}{\log_{36} 2} - \frac{\log_2 9}{\log_{72} 2}$

• 2

30. Найдите число A по его логарифму:

$\log_a A = 3 \log_a 2 - 2 \log_a 3 + \log_a 0,125$

○ 9

□ $\frac{1}{9}$

○ 0,9

31. Логарифмом _____ числа b по основанию a, где называется $a > 0, a \neq 1$ показатель степени, в которую надо возвести основание a, чтобы получить число b.

- положительного

32. Логарифмом положительного числа b по основанию a , где $a > 0, a \neq 1$ называется показатель _____, в которую надо возвести основание a , чтобы получить число b .

- степени
- степень

33. Логарифмом положительного числа b по основанию a , где $a > 0, a \neq 1$ называется показатель степени, в которую надо возвести _____ a , чтобы получить число b .

- основание
- основания

34. Логарифм произведения – это _____ логарифмов.

- сумма

35. Логарифм частного – это _____ логарифмов.

- разность

36. Логарифм, основание которого равно 10 называется _____.

- десятичным
- десятичный

37. Логарифм, основание которого равно $e \approx 2,7$ называется _____.

- натуральным
- натуральный

38. Найдите значение выражения $\log_3 2 \square \log_3 4,5$

- ☐ -2
- ☒ 2
- ☐ $\log_3 65$
- ☐ 9

39. Упростите выражение $2^{1 \square \log_2 6}$

- ☒ 12
- ☐ 8
- ☐ 24

☐ 7

40. Вычислите $\frac{1}{2} \log_2 10 - \log_2 25 + \log_6 36$

☐ 0

☐ $2 \log_2 5$

☐ 2

☒ 4

$$3^{2 - \log_3 18}$$

41. Найдите значение выражения

☒ 0.5

☒ 0,5

42. Найдите значение выражения

$$\frac{36^{\log_6 5} - 10^{2 - \lg 4}}{4^{\log_4 49}}$$

☒ 99

43. Вычислите значение выражения

$$2 \log_3 6 - \log_3 4 + 5^{\log_5 2}$$

☒ 4

44. Вычислите значение выражения

$$\frac{49^{\frac{1}{2} - \log_7 9}}{16^{\frac{1}{\sqrt{5}}} \cdot 5^{\log_5 4}}$$

☒ 10

45. Чему равно $\log_a b + \log_a c$?

☐ $\log_a (b + c)$

☐ $\log_a bc$

☐ $\log_a \frac{b}{c}$

☐ $\log_a (b - c)$

46. Найдите область определения функции

$$y = \log_2 (x - 2).$$

☐ $(0; \infty)$

☐ $(2; +\infty)$

☐ $(-\infty; 1)$

☐ $(-\infty; +\infty)$

$$\log_2 x = -2$$

47. Решите уравнение

- ☐ 4
- ☐ 2
- ☒ $\frac{1}{4}$
- ☐ -4

48. Решите уравнение $\log_3 (x + 2) = 1$.

- ☒ 1

49. Решите неравенство $\lg x > 1$.

- ☒ $x > 10$
- ☐ $x < 10$
- ☐ $x > 1$
- ☐ $x > 0$

50. Какое из множеств является решением неравенства $\log_2 (x + 3) < 1$.

- ☐ $(-\infty; -1)$
- ☐ $(-\infty; +\infty)$
- ☐ $(-1; +\infty)$
- ☐ $(-1; 3)$
- ☒ $(-3; -1)$

51. Назовите область определения функции $y = \log_{0,5} (x + 5)$.

- ☐ $(-6; +\infty)$
- ☒ $(-5; +\infty)$
- ☐ $(-\infty; 5)$
- ☐ $(-\infty; -5)$

52. Решите уравнение $\log_6 x = 2$.

- ☒ 36

53. Решите уравнение $\log_5 (x - 3) = 2$.

- ☒ 28

54. Какое из множеств является решением неравенства $\log_2(x - 1) > 2$.

☐ $(5; +\infty)$

☐ $(-\infty; 5)$

☐ $(1; +\infty)$

☐ $(-\infty; 1)$

55. Найдите значение выражения $\log_2 16 + \log_2 2$

☐ 4

☒ 5

☐ 6

☐ 4,5

56. Найдите значение выражения $\log_{12} 36 + \log_{12} 4$.

☒ 2

☐ 12

☐ 0

☐ 40

57. Найдите значение выражения $\log_2 7 - \log_2 \frac{7}{16}$:

☐ 3

☒ 4

☐ 1

☐ 16

58. Найдите значение выражения $\log_3 \frac{27}{a^{2-3}}$, если $\log_3 a = 0,5$:

☐ 2,75

☒ 2

☐ 3

☐ 5

59. Найдите значение выражения $0,5^{4\log_{0,5} 3}$:

☐ 0

☒ 81

☐ 12

☐ $\frac{1}{2}$

60. Найдите значение выражения $\log_{0,3} 9 - 2\log_{0,3} 10$:

- ☒ 2
- ☐ 1
- ☐ -2
- ☐ 90

61. Найдите значение выражения $\log_{12} \frac{9}{144} - \log_{12} 9$:

- ☐ 2
- ☐ 1
- ☒ -2
- ☐ 12

62. Определить верное равенство:

- ☐ $\log_3 24 - \log_3 8 = 16$
- ☐ $\log_3 15 + \log_3 3 = \log_3 5$
- ☐ $\log_5 5^3 = 2$
- ☒ $\log_2 16^2 = 8$

63. Определить верное равенство:

- ☐ $3\log_2 4 = \log_2 (4 \cdot 3)$
- ☒ $3\log_2 3 = \log_2 27$
- ☐ $\log_3 27 = 4$
- ☐ $\log_2 2^3 = 8$

64. Найдите значение выражения $\log_3 6 + \log_{\frac{1}{3}} 2$:

- ☐ 2
- ☒ 1
- ☐ 4
- ☐ 12

65. Найдите число x , если $\lg x = \frac{1}{2} \lg 9 - \frac{2}{3} \lg 8$

☒

$$\frac{3}{4}$$



☐ $\frac{4}{3}$

☐ $\frac{3}{2}$

☐ 6

66. Найдите число x , если $\lg x = \lg 12 + \lg 15 - \lg 18$

☒ 10

☐ 1

☐ 0,1

☐ $\frac{3}{2}$

☐ 0

67. Найдите число x , если $\log_6 x = 3\log_6 2 + 0,5\log_6 25 - 2\log_6 3$

☐ 360

☐ 46

☐ 6

☐ $\frac{40}{9}$

68. Вычислить $\frac{\lg 8 + \lg 18}{2\lg 2 + \lg 3}$:

☒ 2

☐ $\lg 12$

☐ 3

☐ 10

69. Вычислить $\log_{125} 5 - \log_{\sqrt{2}} \frac{1}{2} + \log_{25} 0,2$

☐ $\frac{4}{3}$

☐ $-\frac{1}{6}$

☐ $\frac{2}{3}$

☒ $\frac{31}{6}$



70. Вычислить $9^{\log_3 6 - 1,5}$



☐ $\frac{3}{4}$

☐ 1,5

☐ 6

71. Вычислить $2^{\log_2 3} + \log_7 2 - \log_7 14$

☒ 2

☐ 7

☐ $2 + 2\log_7 2$

☐ 3

72. Упростить выражение $\log_2 0,04 + 2\log_2 5$

☒ 0

☐ 3

☐ -1

☐ 10

73. Упростите выражение $25^{1+\log_5 3}$

☒ 225

☐ 125

☐ 625

☐ 25

74. Упростите выражение: $6^{\log_5 0,2 + \log_6 15}$

☐ $\frac{5}{6}$

☐ $15 \log_5 0,2$

☒ 2,5

☐ 15

75. Какому промежутку принадлежит корень уравнения $\log_7(2x - 20) = \log_7 4$

☐ $(-\infty; 3)$

☐ $(-\infty; 12)$

☐ $(11; 14)$

☐ $[0; 2]$

76. Найдите область определения функции $\lg(x + 7)$

☐ $(-7; 0)$

☐ $[-7; +\infty)$

☐ $(7; +\infty)$

☐

☐ $(-7; +\infty)$

77. Какая функция является убывающей?

☐ $y = \log_5 x$

☐ $y = \log_{\frac{10}{3}} x$

☐ $y = \log_{1,3} x$

☐ $y = \log_{0,8} x$

78. Какому промежутку принадлежит корень уравнения $\log_2(x - 10) = \log_2 3$.

☐ $(-\infty; 8)$

☐ $(12; +\infty]$

☐ $(11; 13)$

☐ $[15; 18]$

79. Найдите область определения функции $\lg(x - 4)$

☐ $[4; +\infty)$

☐ $(-4; +\infty)$

☐ $(0; 4)$

☐ $(4; +\infty)$

80. Какая функция является возрастающей?

☐ $y = \log_{0,5} x$

☐ $y = \log_{\frac{1}{3}} x$

☐ $y = \log_{13} x$

☐ $y = \log_{\frac{4}{5}} x$

81. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения

$$\log_2(x-1)^3=6$$

- ☒ (0;6)
- ☐ [-6;0)
- ☐ [18;26]
- ☐ (26; 30)

82. Найдите сумму корней уравнения $\log_3(1-x^2) = \log_3(2x(x+1))$.

- ☐ $\frac{1}{3}$
- ☒ $\frac{1}{3}$
- ☐ $\frac{1}{4}$
- ☐ 4

83. Решите неравенство $\log_{0,25}(2 - 0,5x) > -1$.

- ☐ (-4; 0)
- ☐ (-4; +∞)
- ☐ (-∞; -4)
- ☒ (-4; 4)

84. Решите неравенство $\log_{\frac{1}{2}}(1 - 0,5x) \leq -1$.

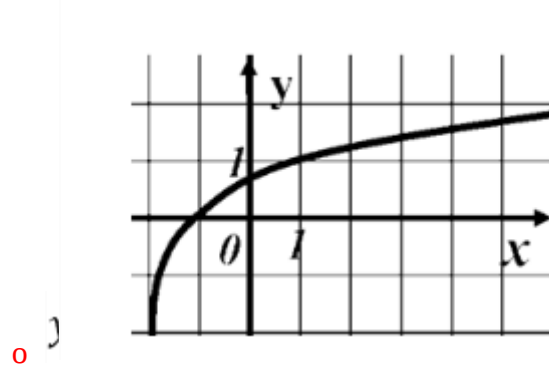
- ☐ (-∞; -2)
- ☐ (-2; +∞)
- ☒ (-∞; -2]
- ☐ [-2; +∞)

$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x+2} \geq 4.$$

85. Решите неравенство

- ☐ (-∞; -4)
- ☐ (-4; +∞)
- ☒ (-∞; -4]
- ☐ [4; +∞)

86. График какой функции изображен на рисунке?



☐ $y = \log_3(x + 1)$

☐ $y = \log_3(1 - x)$

☐ $y = \log_3(x - 2)$

87. Какая функция является убывающей?

☐ $y = 2^x$

☐ $y = \log_{1,15} x$

☐ $y = \log_{0,5} x$

☐ $y = \log_{\frac{3}{2}} x$

88. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения

$$\log_{0,3}(13+2x) = \log_{0,3}(1-x).$$

☐ (0; 1)

☐ (-2; 0)

☒ (-6; -2)

☐ (1; 3)

89. Найдите сумму корней уравнения

$$\lg(5x-6) = 2\lg x.$$

☒ 5

☐ 2

☐ 1

☐ 12

90. Решите неравенство $\log_{0,5}(1-0,5x) > -3.$

☐ $(-\infty; 2)$

☐ $[-14; 2]$

☒ $(-14; 2)$

☐ $(-14; +\infty)$

☐

$$\log_5 (5 - 2x) < 1.$$

91. Найдите число целых решений неравенства

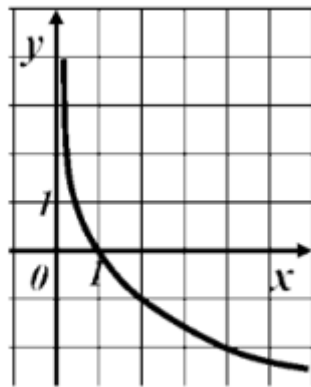
☒ 2

☐ 3

☐ 1

☐ 4

92. График какой функции изображен на рисунке?



☐ 1^x

☐ $y = \frac{1}{2^x}$

☐ $y = \log_2 x$

☐ $y = \log_{0,2} x$

☒ $y = \log_{\frac{1}{2}} x$

93. Какая функция является убывающей?

☒ $y = 0,2^x$

☐ $y = \log_{1,1} x$

☐ $y = -\log_{0,5} x$

☐ $y = \log_{\frac{5}{4}} x$

94. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

$$\log_{\pi} 13 - \log_{\pi}(x - 2) = \log_{\pi} 2$$

о [1;8]

☐ [-3;0)

☒ (0.5;8.5]

☐ (9;10.5]

95. Укажите промежуток, содержащий отрицательный корень уравнения

$$\lg(x^2 - x) = \lg(10 + 2x)$$

☐ (-10;-5]

☒ (-3;-1]

☐ [-1.5;-1]

☐ (-1;0)

96. Найдите сумму корней уравнения $\frac{5}{2}\log_3 x + \log_9 x = 3$

☒ 3

97. Какому промежутку принадлежит произведение корней уравнения

$$\lg(x^2 - 4x + 10) = \lg(14x - x^2 - 30)$$

☐ (-40;-20]

☐ (-20;0)

☒ [19;20]

☐ (40;60)

98. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения

$$\log_3(x^2 - 1) = 1$$

☐ $(-\infty; -3)$

☒ [-2;2]

☐ (0;2]

☐ [4;10]

99. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения

$$\lg(x^2 - x + 14) = \lg(2 - 9x)$$

☒ $(-\infty; -2]$

☐ [-2;-1]

☐ [-1;0)

☐ $(-\infty; -6]$

100. Найдите сумму корней уравнения $\frac{7}{2}\log_2 x + \log_4 x = 4$

- ☒ 2

101. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения $\log_2(5 - 6x) = \log_2 5 + \log_2 6$

- ☒ (-5;-4]
- ☐ (-3;-1)
- ☐ (-1;1)
- ☐ (2;16]

102. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения $\log_3(x^2 - 4) = 1$

- ☒ [-3;3]
- ☐ (0;3.1]
- ☐ (-3;0)
- ☐ [5;8)

103. Укажите промежуток, содержащий отрицательный корень уравнения $\log_6(x^2 - x) = \log_6(3 - 3x)$

- ☐ [-2;-1]
- ☐ [-9;-3]
- ☐ [-11;-10]
- ☐ $(-\infty; -7)$

104. Пусть x_0 – наибольший корень уравнения $\lg(2x^2 - 5x) = \lg(15x - 42)$.

Найдите $7 - \frac{1}{7}x_0$

- ☒ 6
- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 17

105. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения $\log_{29}(4 - 3x) = \log_{29} 3 + \log_{29} 4$

- ☒ (1;0)
- ☐

$$\circ (-8; -6)$$

$$[-3; -2]$$



☐ [5; 9]

106. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения

$$\log_2(x^2 - 9) = 1$$

☐ [-4; 4]

☐ (-6; -3]

☐ [0; 5]

☐ (20; 21]

107. Найдите наибольший корень уравнения

$$\ln(x^2 + 2x) = \ln(12 - 2x)$$

☐ 6

☐ -2

☒ 2

☐ -6

108. Пусть x_0 – наименьший корень уравнения

$$\lg(3x^2 + 16) = \lg(x^2 - 12x). \text{ Найдите } \frac{1}{2}x_0 + 5$$

☒ 3

109. Найдите произведение абсцисс всех общих точек графиков функций

$$f(x) = \log_\pi(x^2 + 3x), \quad g(x) = \log_\pi(8 + x)$$

☐ 8

☒ -8

☐ 0

☐ 3

110. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения

$$\log_{113}(5 - 8x) = \log_{113}5 + \log_{113}3$$

☐ (-10; -7)

☒ [-3; -1]

☐ [-1; 1]

☐ (2; 20)

111. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения

☒ (-6; 3]

☐ (-15; -10)

$$\log_{0.1}(x^2 + 3x) = -1$$

•

○

- ☐ (4; 8]
- ☐ (10; +∞)

☐

112. Укажите промежуток, содержащий наименьший корень уравнения $\log_8(x^2 - x) = \log_8(x + 8)$

- ☐ $[-\infty; -4]$

☐ $[-2; 4)$

- ☐ $[4; 6]$

- ☐ $(10; 18)$

113. Пусть x_0 – наибольший корень уравнения $\lg(3x^2 + 12) = \lg(x^2 - 10x)$.
Найдите $4 + \frac{1}{2}x_0$

- ☒ 3

114. Укажите промежуток, содержащий корень уравнения $\log_7(3x) + \log_7 2 = \log_7 6$

- ☐ $(-\infty; -4)$

- ☐ $(-1.5; 0)$

☐ $[0; 2.1]$

- ☐ $(5; 7]$

115. Укажите промежуток, содержащий все корни уравнения $\log_6(x^2 + 5x) = 1$

- ☒ $[-6; 2)$

- ☐ $(-10; -6]$

- ☐ $[1; 6]$

- ☐ $[0; 5)$

116. Найдите наименьший корень уравнения $\ln(10x - x^2) = \ln(12 - 4x + x^2)$

- ☒ 1

- ☐ 6

- ☐ -1

- ☐ -6

117. Найдите произведение абсцисс всех общих точек графиков функций $f(x) = \lg(x^2 - 3x)$, $g(x) = \lg(3x + 7)$

- -7
- 8
- 3
- 0

118. Укажите промежуток, содержащий нули функции

$$f(x) = \log_3((4-x) \cdot 2) - \log_3 2x$$

- [3;4]
- (-2;1]
- [2;3)
- [-4;-1)

119. Найдите произведение абсцисс общих точек графиков функций

$$f(x) = \ln(x^2 - 2x + 10), \quad g(x) = \ln(20x - x^2 - 10)$$

- 10
- 11
- 12
- 14

120. Решите уравнение $\log_{x-5} 49 = 2$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе укажите меньший из них.

- 12

121. Найдите корень уравнения $\log_2(5x - 7) - \log_2 5 = \log_2 21$.

- 22,4
- 22.4

122. Решите уравнение: $\log_3 \frac{x \log 18 - 1}{\log 3} = 2 \log_3 5$

- 225

123. Решите уравнение: $\log_7 \frac{x \log 3 - 2 \log 6 - 1}{7} = \log_7 9$

- 18

124. Найдите x : $\log_3 x \leq 0$

- 1

125. Найдите x : $\log_7 x \leq 1$

- 7

126. Решите уравнение $\log_{0,7} x^2 = 3\log_{0,7} 1$

• -1;1

○ 0

○ 0,7

○ 1

127. Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения:

$$4\log_3(x - 5) = \log_3 16$$

○ [-3;3)

○ [3;6)

• [6;8)

○ [8;12)

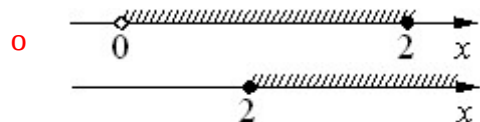
128. Решите уравнение $\log_5 x + \log_5 3 = \log_5 12$

• 4

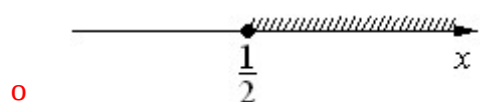
129. Решите уравнение $\log_7 x + \log_7 6 = \log_7 18$

• 3

130. Решите неравенство $\log_2 x \geq 1$

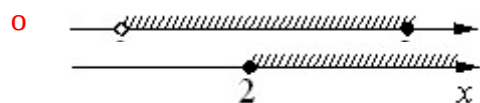


□

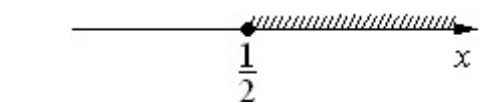


○

131. Решите неравенство $\log_2 x \leq -1$



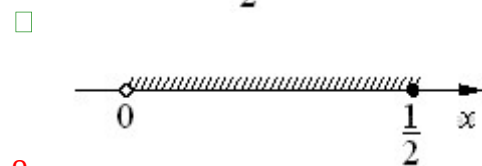
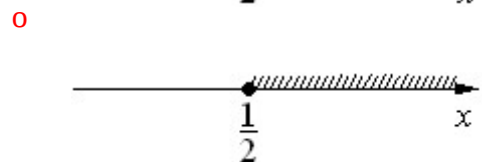
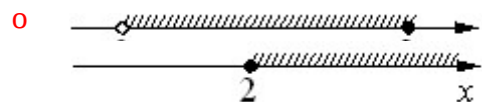
○



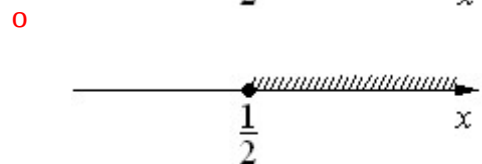
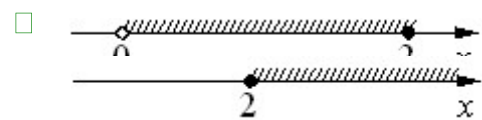
○



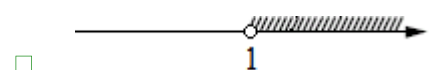
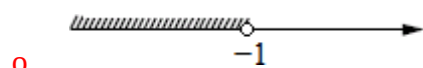
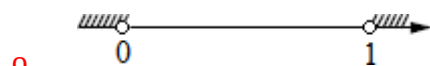
132. Решите неравенство $\log_2 x \geq -1$



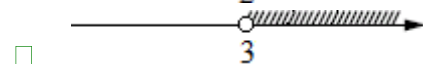
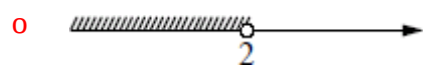
133. Решите неравенство $\log_2 x \leq 1$

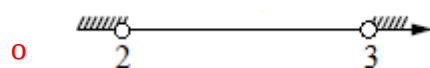


134. Решите неравенство $\log_2 x > 0$



135. Решите неравенство $\log_3 x > 1$





136. Решите неравенство $\log_3 x > 1$

☐ $(-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$

☐ $(3; +\infty)$

☐ $(-\infty; 2)$

☐ $(2; 3)$

137. Решите неравенство $\log_3 x > 1$

☐ $x < 2$ или $x > 3$

☐ $2 < x < 3$

☐ $x < 2$

☐ $x > 3$

138. Решите неравенство $\log_2 x > 1$

☐ $0 < x < \frac{1}{2}$

☐ $x > 2$

☐ $x > \frac{1}{2}$

☐ $0 < x < 2$

139. Решите неравенство $\log_2 x > -1$

☐ $0 < x < \frac{1}{2}$

☐ $x > 2$

☐ $x > \frac{1}{2}$

☐

☐ $0 < x < 2$

140. Решите неравенство $\log_2 x < 1$

☐ $0 < x < \frac{1}{2}$

☐ $x > 2$

☐ $x > \frac{1}{2}$

☐

☒ $0 < x < 2$

141. Решите неравенство $\log_2 x < -1$

☒ $0 < x < \frac{1}{2}$

☐ $x > 2$

☐ $x > \frac{1}{2}$

☐

☐ $0 < x < 2$

142. Решите неравенство $\log_3 x < -1$

☐ $(3; +\infty)$

☐ $(0; 3)$

☐ $\left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

☒ $\left(0; \frac{1}{3}\right)$

143. Решите неравенство $\log_3 x > 1$

☐ $(3; +\infty)$

☐ $(0; 3)$

☐ $\left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

☐ $\left(0; \frac{1}{3}\right)$

144. Решите неравенство $\log_3 x < 1$

☐ $(3; +\infty)$

☒ $(0; 3)$

☐ $\left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

☐ $\left(0; \frac{1}{3}\right)$

145. Решите неравенство $\log_3 x > -1$

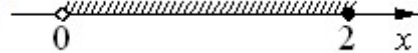
☐ $(3; +\infty)$

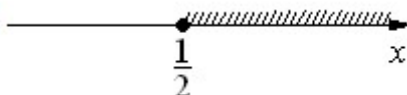
☐ $(0; 3)$

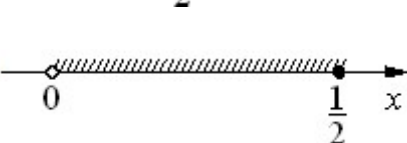
☐ $\left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

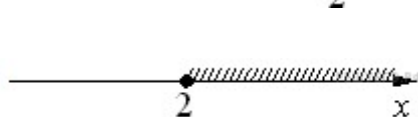
☐ $\left(0; \frac{1}{3}\right)$

146. Решите неравенство $\log_{0,5} x \geq 1$

☐ 

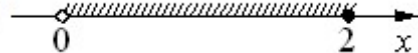
☐ 

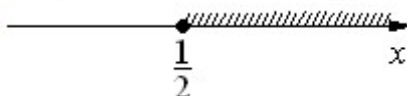
☐ 

☐ 

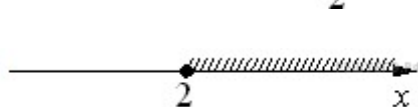
☐ 

147. Решите неравенство $\log_{0,5} x \leq -1$

☐ 

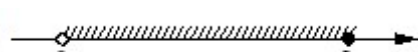
☐ 

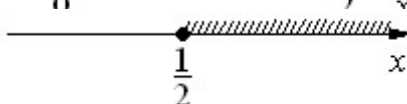
☐ 

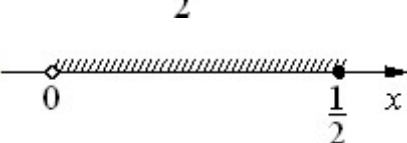
☐ 

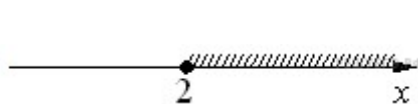
☐ 

148. Решите неравенство $\log_{0,5} x \geq -1$

☐ 

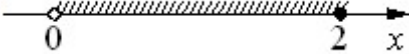
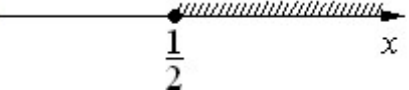
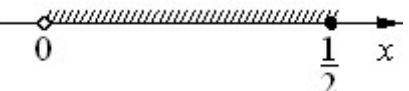
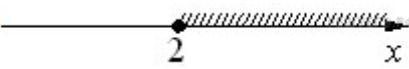
☐ 

☐ 

☐ 

☐ 

149. Решите неравенство $\log_{0,5} x \leq 1$

- ☐ 
- ☐ 
- ☐ 
- ☐ 

150. Решите неравенство $\log_2 x > 0$

☐ $0 < x \leq 1$

☐ $x \geq 1$

☐ $x > 1$

151. Решите неравенство $\log_2 x \leq 0$

☐ $0 < x \leq 1$

☐ $0 < x < 1$

☐ $x \geq 1$

152. Решите неравенство $\log_{0,5} x \leq 0$

☐ $0 < x \leq 1$

☐ $x \geq 1$

☐ $x > 1$

153. Решите неравенство $\log_{0,5} x > 0$

☐ $0 < x \leq 1$

☐ $0 < x < 1$

☐ $x \geq 1$

154. Решите неравенство $\log_5 x > 1$

☐ $0 < x < \frac{1}{5}$

☒ $x > 5$

- ☐ $x > \frac{1}{5}$
- ☐ $0 < x < 5$

155. Решите неравенство $\log_5 x < -1$

☒ $0 < x < \frac{1}{5}$

☐ $x > 5$

☐ $x > \frac{1}{5}$

☐ $0 < x < 5$

156. Решите неравенство $\log_5 x < 1$

☐ $0 < x < \frac{1}{5}$

☐ $x > 5$

☐ $x > \frac{1}{5}$

☒ $(0, 2; +\infty)$

☐ $(-\infty; 0.2)$

157. Найдите область определения функции:

☒ $x > -2$

☐ $x > 2$

☐ $x \geq 5$

☐ $x \leq 5$

158. Найдите область определения функции:

☒ $x < 1/2$

☐ $x > 1/2$

☐ $x \geq 1/2$

☐ $x \leq 1/2$

159. Решите неравенство $\log_{0,2} x > \log_{0,2} 0,2$

☐ $(0; 0,2)$

☒

$$\log_{1,2} (2x - 4)$$

$$\log_{7,5} (3 - 6x)$$



☐ (0;1)

160. Решите неравенство $\log_6 x > \log_6 x^2$

☐ (0;+∞)

☐ (1;+∞)

☐ $(-\infty;0) \cup (1;+\infty)$

☐ (0;1)

161. Укажите наименьшее целое решение неравенства

$$\log_{0,4} (x^2 - 1) \geq \log_{0,4} 8$$

☒ -3

162. Укажите количество натуральных чисел, которые являются решениями неравенства $\log_{13} x \leq \log_{13} \frac{1}{x}$

☒ 1

163. Укажите количество целых чисел, входящих в область определения функции $y = \log_9 (\log_{0,9}(2x - x^2))$

☒ 0

164. Решите неравенство $\log_{0,3} x > \log_{0,3} 0,3$

☐ $(-\infty;0,3)$

☐ (0,3;+∞)

☐ (0;1)

☐ (0;0,3]

165. Решите неравенство $\log_9 x^2 > \log_9 x$

☐ (0;+∞)

☐ (1;+∞)

☐ $(-\infty;0) \cup (1;+\infty)$

☐ (0;1)

166. Укажите наибольшее целое решение неравенства

$$\log_{0,1} (x^2 - 1) \geq \log_{0,1} 8$$

- 1

167. Укажите количество целых чисел, входящих в область определения функции $y = \log_7 (\log_{0,7}(2x - x^2))$

- 0

168. Решите неравенство: $\log_{\frac{4}{3}}(0,25x + 2) \leq -1$

- ☐ $(-\infty; -5]$

- ☐ $(-8; -5]$

- ☐ $[-5; +\infty)$

- ☐ $(-8; +\infty)$

169. Найдите множество значений функции: $y = \log_5 x^2$

- ☐ $(-\infty; +\infty)$

- ☐ $(-\infty; 5)$

- ☐ $(5; +\infty)$

- ☐ $(25; +\infty)$

170. Найдите значение выражения $\log_a(ab^6)$, если $\log_b a = \frac{2}{7}$.

- 22

171. Найдите значение выражения $\log_a(a^7b^6)$, если $\log_b a = \frac{6}{7}$.

- 14

172. Найдите значение выражения $\log_a(a^6b^3)$, если $\log_b a = \frac{3}{17}$.

- 23

173. Найдите значение выражения $\log_a(a^5b^3)$, если $\log_b a = \frac{3}{17}$.

- 22

174. Найдите значение выражения $\log_a(a^3b^2)$, если $\log_b a = \frac{1}{18}$.

- 39

175. Найдите значение выражения $\log_a(a^6b^5)$, если $\log_b a = \frac{5}{11}$.

- 17

176. Найдите значение выражения $\log_a(ab^2)$, если $\log_b a = \frac{1}{8}$.

- 17

177. Найдите логарифм по основанию 4 числа 64

- 3

178. Найдите логарифм по основанию 5 числа 625

- 4

179. Найдите сумму $\log_{12}2$ и $\log_{12}72$

- 2

180. Чему равна разность $\log_575$ и $\log_53$?

- 2

181. Чему равно частное $\log_38$ и $\log_32$?

- 3

182. Чему равно частное $\log_427$ и $\log_43$?

- 3

183. Вычислите: $5^{2-2\log_525}$

- 0,04

184. Упростите выражение: $\log_5 \frac{35}{3} + \log_5 \frac{75}{7}$

- 3

185. Найдите значение выражения: $\log_a^2 b^7$, если $\log_b a = 14$

- 49

186. Найдите значение выражения $\frac{\log_2 240}{\log_{3,75} 2} - \frac{\log_2 15}{\log_{60} 2} + \log_2 64$

- -2

187. Найдите сумму корней уравнения $\log_{0,2} x = \log_5 2 + \log_5 0,2$

- 2,5

188. Найдите значение выражения $\frac{\log_3 135}{\log_{15} 3} - \frac{\log_3 405}{\log_5 3} + \log_9 27$

- 4,5

189. Чему равна разность $\log_3 75$ и $\log_3 25$?

- 1

190. Чему равна разность $\log_{0,4} 16$ и $2\log_{0,4} 10$?

- 2

191. Найдите $\log_2 \frac{m}{n}$, если $\log_2 m = 7$; $\log_2 n = 5$

- 2

192. Найдите $\log_2 \frac{m}{4n}$, если $\log_2 m = 3$; $\log_2 n = 7$

- -6

193. Найдите $\frac{1}{3} \log_5 (\sqrt{b})^4$, если $\log_5 b = -3$

- -2

194. Найдите $\frac{3}{14} \log_7 d^2$, если $\log_7 d = -7$

- -3

195. Вычислите произведение $\log_4 6$ и $\log_{\sqrt{6}} 16$

- 4

196. Упростите выражение $14^{\left(\frac{1}{3} \log_6 8 - \log_6 \frac{1}{3}\right)}$

- 14

197. Найдите разность $\log_3 135$ и $\log_3 5$

- 3

198. Найдите разность $\log_{0,3} 9$ и $2 \log_{0,3} 10$

- 2

199. Вычислите $\log_2(m \cdot n)$, если $\log_2 m = 9$; $\log_2 n = 5$

- 14

200. Вычислите $\log_3 \frac{m}{9n}$, если $\log_3 m = 13$; $\log_3 n = 7$

- 4

201. Вычислите $\frac{1}{5} \log_5(\sqrt{b})^6$, если $\log_5 b = -2$

- -1,2

202. Вычислите $\frac{3}{4} \log_9(m)^{-\frac{1}{3}}$, если $\log_9 m = -4$

- 1

203. Вычислите $25^{\frac{1}{2 \log_{81} 5}}$

- 81

204. Вычислите $\left(\frac{1}{4}\right)^{1+0,5 \log_{\frac{1}{2}} 14}$

- 3,5

205. Найдите разность $\log_2 192$ и $\log_2 3$

- 6

206. Найдите разность $\log_{0,4} 64$ и $3 \log_{0,4} 10$

- 3

207. Найдите $\log_2 \frac{m}{n}$, если $\log_2 m = 7$; $\log_2 n = 4$;

- 3

$\log_2 \frac{m}{8n}$, если $\log_2 m = 3$; $\log_2 n = 7$

208. Найдите

• -7

209. Вычислите $7 \log_4 \sqrt[7]{b}$, если $\log_4 b = 5$

• 5

210. Вычислите $\frac{3}{5} \log_4 \left(\frac{1}{m}\right)^{0,2}$, если $\log_4 m = -\frac{1}{3}$

• -1

211. Найдите произведение $\log_{\frac{1}{2}} 10$ и $\lg 16$

• 4

212. Упростите выражение $25^{1-0,5 \log_5 11}$

○ 2,5

$$2\frac{3}{11}$$

○

$$2\frac{5}{11}$$

□

○ -2

213. Найдите разность $\log_{0,3} 27$ и $3 \log_{0,3} 10$

• 3

214. Найдите $\log_2(m \cdot n)$, если $\log_2 m = 15$; $\log_2 n = 6$

• 21

215. Найдите $\log_3 \frac{m}{27n}$, если $\log_3 m = 5$; $\log_3 n = 7$

• -5

216. Найдите $\frac{2}{27} \log_6 \left(\frac{1}{n}\right)^9$, если $\log_6 n = -3$

• 2

217. Найдите $0,04 \log_{11}(t^5)$, если $\log_{11} t = -5$

• -1

218. Упростите выражение: $(7^2)^{\frac{1}{2} \log_7 9 - \log_7 6}$

☐ 49

☐ -1

☐ $\frac{1}{49}$

☐ $\frac{1}{4}$

219. Упростите выражение $49^{1-0,5 \log_7 14}$

• 3,5

220. Упростите выражение $2^{\log_2 3} + \log_7 2 - \log_7 14$

• 7

221. Уравнение, содержащее переменную под знаком логарифма, называется _____ уравнением.

• логарифмическим

222. Что из этого верно?

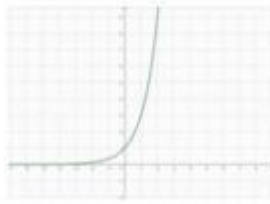
☐ $3 < \log_3 25 < 4$

☐ $1 < \log_3 25 < 2$

☐ $2 < \log_3 25 < 3$

☐ $4 < \log_3 25 < 5$

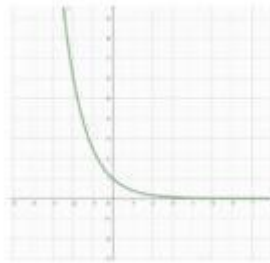
223. Выберите рисунок, на котором изображен график функции



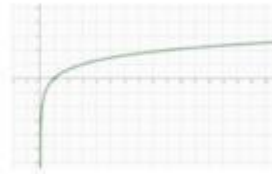
1.



3.



2.



4.

$$y = \log_3 x.$$

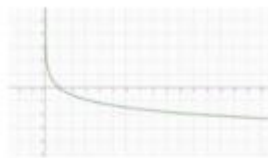
☐ 1

☐ 2

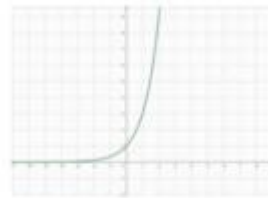
☐ 3

☒ 4

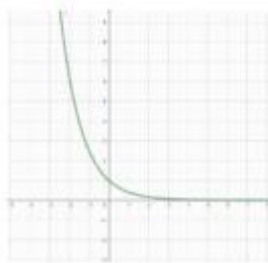
224. Выберите рисунок, на котором изображен график функции



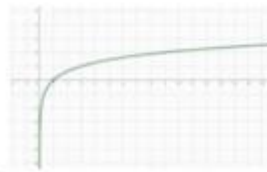
1.



2.



3.



4.

$$y = \log_{0.4} x.$$

☒ 1

☐ 2

☐ 3

☐ 4

225. Выберите все свойства функции

$$y = \log_{2,5} x.$$

1. Функция не имеет точек экстремума
2. Функция возрастает на промежутке $(-\infty; +\infty)$
3. Функция определена на всей числовой оси
4. Множество значений функции $(0; +\infty)$
5. Функция возрастает на промежутке $(0; +\infty)$
6. Функция имеет точки экстремума
7. Множество значений функции $(-\infty; +\infty)$
8. Функция убывает на промежутке $(-\infty; +\infty)$

☒ 33.333%1

☐ -33.333%2

☐ -33.333%3

☒ 33.333%5

☐ -33.333%4

☐ -33.333%6

☒ 33.333%7

☐ -33.333%8

226. Выберите все свойства функции

$$y = \log_{0,62} x.$$

1. Функция убывает на промежутке $(0; +\infty)$
2. Функция не имеет точек экстремума
3. Множество значений функции $(-\infty; +\infty)$
4. Множество значений функции $(0; +\infty)$
5. Функция определена на всей числовой оси
6. Функция возрастает на промежутке $(0; +\infty)$
7. Функция убывает на промежутке $(-\infty; +\infty)$
8. Функция имеет точки экстремума

☒ 33.333%1

☒ 33.333%2

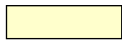
☒ 33.333%3

☐ -33.333%4

☐ -33.333%5

☐ -33.333%6

☐ -33.333%7



○ -33.333%⁸

227. Сравните числа $\log_{0.24} 5$ и $\log_{0.24} 6$

☒ $\log_{0.24} 5 > \log_{0.24} 6$

☐ $\log_{0.24} 5 < \log_{0.24} 6$

☐ $\log_{0.24} 5 = \log_{0.24} 6$

228. Сравните числа $\log_{3.4} 7.1$ и $\log_{3.4} 5.6$

☒ $\log_{3.4} 7.1 > \log_{3.4} 5.6$

☐ $\log_{3.4} 7.1 < \log_{3.4} 5.6$

☐ $\log_{3.4} 7.1 = \log_{3.4} 5.6$

$\log_{1.4} 0.1$ и $\log_{1.4} 0.6$

229. Сравните числа

☐ $\log_{1.4} 0.1 > \log_{1.4} 0.6$

☒ $\log_{1.4} 0.1 < \log_{1.4} 0.6$

☐ $\log_{1.4} 0.1 = \log_{1.4} 0.6$

230. Сравните числа $\log_{0.6} 0.4$ и $\log_{0.6} 0.2$

☐ $\log_{0.6} 0.4 > \log_{0.6} 0.2$

☒ $\log_{0.6} 0.4 < \log_{0.6} 0.2$

☐ $\log_{0.6} 0.4 = \log_{0.6} 0.2$

231. Сравните с нулем $\log_{1.5} 0.26$

☐ $\log_{1.5} 0.26 = 0$

☐ $\log_{1.5} 0.26 > 0$

☒ $\log_{1.5} 0.26 < 0$

232. Сравните с нулем $\log_{1.5} 9.1$

☐ $\log_{1.5} 9.1 < 0$

☐ $\log_{1.5} 9.1 > 0$

☐ $\log_{1.5} 9.1 = 0$

233. Сравните с нулем $\log_{0.5} 4.2$

☐ $\log_{0.5} 4.2 = 0$

☐ $\log_{0.5} 4.2 < 0$

$\log_{0.5} 4.2 > 0$

☐

234. Сравните с нулем $\log_{0.5} 0.31$

☐ $\log_{0.5} 0.31 > 0$

☐ $\log_{0.5} 0.31 < 0$

☐ $\log_{0.5} 0.31 = 0$

235. Каково значение $\log_{10} 36$, если $\log_{10} 2 = 0,3$, $\log_{10} 3 = 0,48$

☐ 0,78

☒ 1,56

☐ 1,78

☐ 0,56

236. Пусть $(x_0; y_0)$ - решение системы $\begin{cases} \log_3 x + \log_9 y = 3 \\ \log_{\frac{1}{3}} x + \log_3 y = 3 \end{cases}$. Найти отношение $\frac{y_0}{x_0}$.

☒ 27

237. Найдите наименьшее целое решение неравенства $\log_x 2 < 5$

☒ 2

238. Найдите наименьшее целое решение неравенства $\log_6 \left(\frac{x}{5} - \frac{2}{15} \right) > 0$

☒ 6

239. Найдите наименьшее целое решение неравенства $\log_{0.5} (3x - 2) < -4$

☒ 7

240. Найдите наименьшее целое решение неравенства

$$\log_{\frac{1}{7}}(3x - 4) \leq \log_{\frac{1}{7}}(x + 2)$$

- 3

241. Установите соответствие между неравенствами и их решениями

- | | | |
|----|-----------------------------|---------------------|
| 1. | $\log_{\frac{1}{5}} x > -1$ | А. $(0; 0,2)$ |
| 2. | $\log_{\frac{1}{5}} x > 1$ | Б. $(0; 5)$ |
| 3. | $\log_{\frac{1}{5}} x < -1$ | В. $(5; +\infty)$ |
| 4. | $\log_{\frac{1}{5}} x < 1$ | Г. $(0,2; +\infty)$ |

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | | |
| | | Б |
| 2 | | |
| | | А |
| 3 | | |
| | | В |
| 4 | | |
| | | Г |

242. Найдите наименьшее целое x , при котором выполняется

неравенство $\log_{\frac{1}{4}} x > \log_{\frac{1}{4}} 4x.$

- 1

243. Найдите наименьшее целое x , при котором выполняется

неравенство $\log_3(16 - 12x) \leq \log_3 4x.$

- 1

244. Найдите наименьшее целое x , при котором выполняется

неравенство $\log_3(x - 1) \geq 1 + \log_3 2.$

- 7

245. Каждой функции поставьте в соответствие ее область определения

- | | | |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. | $y = \log_{\frac{1}{5}}(7 - x)$ | А. $(-7; +\infty)$ |
| 2. | $y = \log_9 x^2$ | Б. $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$ |
| 3. | $y = \log_5 x^3$ | В. $(0; +\infty)$ |
| 4. | $y = \log_3(x + 7)$ | Г. $(-\infty; 7)$ |

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | | Г |
| 2 | | Б |
| 3 | | В |
| 4 | | А |

4.3.4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.

1. Найдите $\frac{\operatorname{tg} \alpha}{\operatorname{tg} \alpha}$, если $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi) \cup (1,5\pi; 2\pi)$.
- 3
2. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\frac{\cos \alpha}{\cos \alpha} = \frac{10}{\sqrt{116}}$ и $270^\circ < \alpha < 360^\circ$.
- 0,4
3. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{\sqrt{10}}$ и $\alpha \in (\frac{3\pi}{2}; 2\pi)$.
- 4
4. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.
- 3

5. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ и $\alpha \in (0; \frac{\pi}{2})$.

□ -0,5

- -0.5

6. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2}{\sqrt{13}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -1,5
- -1.5

7. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{5}{\sqrt{34}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,6
- -0.6

8. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2}{\sqrt{29}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -0,4
- -0.4

9. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{1}{\sqrt{2}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -2.5
- -2,5

10. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{5}{\sqrt{34}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,6
- 0.6

11. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{10}{\sqrt{104}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -0,2
- -0.2

12. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{10}{\sqrt{109}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,3
- 0.3

$\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{10}{\sqrt{109}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

13. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если

- -0,3
- 0.3

14. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2}{\sqrt{29}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 2,5
- 2.5

15. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{5}{\sqrt{34}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- 0,6
- 0.6

16. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{10}{\sqrt{104}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- 0,2
- 0.2

17. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{10}{\sqrt{116}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,4
- -0.4

18. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{2}{\sqrt{29}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,4
- -0.4

19. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{1}{\sqrt{26}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- 5

20. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- 1

21. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{10}{\sqrt{101}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,1

- -0.1

22. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -0,5
- -0.5

23. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{9}{\sqrt{181}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,9
- 0.9

24. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{26}}$ и $90^\circ < \alpha < 180^\circ$.

- -0,2
- -0.2

25. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{17}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,25
- -0.25

26. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{6}{\sqrt{61}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 1,2
- 1.2

27. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{2}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -2

28. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{3}{\sqrt{109}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -0,3
- -0.3

29. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{8}{\sqrt{89}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 1,6

- 1.6

30. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{7}{\sqrt{149}}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 1

31. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{5}{\sqrt{41}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -1,25
- -1.25

32. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{5}{\sqrt{26}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -5

33. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{1}{\sqrt{17}}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- 0,25
- 0.25

34. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{3}{\sqrt{13}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -1,5
- -1.5

35. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{8}{\sqrt{89}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -1,6
- -1.6

36. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{7}{\sqrt{149}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- 5

37. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{5}{\sqrt{26}}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -5

38. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- 1

39. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{4}{\sqrt{41}}$ и $\alpha \in (0, 5\pi; \pi)$.

- 1

40. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{24}{25}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

- 0,28

- 0.28

41. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

- -0,2

- -0.2

42. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

- -0,75

- -0.75

43. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = 0,8$ и $90^\circ < \alpha < 180^\circ$.

- -0,6

- -0.6

44. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.

- 0,2

- 0.2

45. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{19}}{10}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.

- 0,9

- 0.9

46. Найдите $3 \cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{2}}{3}$ и $\alpha \in \left(\frac{3\pi}{2}; 2\pi\right)$.

- 1

47. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- 0,1
- 0.1

48. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,3
- 0.3

49. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- 2,1
- 2.1

50. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,2
- -0.2

51. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- 0,5
- 0.5

52. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{19}}{10}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0.9
- 0,9

53. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,25
- -0.25

54. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{19}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- 0,9
- 0.9

55. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{\sqrt{7}}{4}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,75
- -0.75

56. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,5
- -0.5

57. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,7
- -0.7

58. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{19}}{10}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0,9
- -0.9

59. Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- -0.25
- -0,25

60. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,7
- 0.7

61. Найдите _____, если _____ и _____.

- 0,2 $\sin x$ $\cos x = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$ $90^\circ < x < 180^\circ$

- 0.2

62. Найдите $\sin x$, если $\cos x = -0,8$ и $90^\circ < x < 180^\circ$.

- 0,6
- 0.6

63. Найдите $\cos x$, если $\sin x = -0,6$ и $270^\circ < x < 360^\circ$.

- 0,8
- 0.8

64. Найдите $\sin x$, если $\cos x = -0,6$ и $180^\circ < x < 270^\circ$.

- -0,8
- -0.8

65. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{7}{25}$ и $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$.

- -0,96
- -0.96

66. Найдите значение

выражения $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{15}}{4}$ и $90^\circ < \alpha < 180^\circ$.

- 0,25
- 0.25

67. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{15}}{4}$ и $180^\circ < \alpha < 270^\circ$.

- -0,25
- -0.5

68. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ и $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.

- 0,75
- 0.75

69. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,3
- 0.3

70. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in (0, 5\pi; \pi)$.

- 0,3
- 0.3

71. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,7
- -0.7

72. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{7}}{4}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,75
- 0.75

73. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,5
- -0.5

74. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,25
- -0.25

75. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\alpha \in (\pi; 1,5\pi)$.

- -0,4
- -0.4

76. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{3\sqrt{11}}{10}$ и $\alpha \in (1,5\pi; 2\pi)$.

- -0,1
- -0.1

77. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{51}}{10}$ и $\alpha \in (0,5\pi; \pi)$.

- 0,7
- 0.7

78. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{\sqrt{7}}{4}$ и $\alpha \in (0, 5\pi; \pi)$.

- 0,75
- 0.75

79. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,5
- 0.5

80. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{2\sqrt{6}}{5}$ и $\alpha \in (0, 5\pi; \pi)$.

- 0,2
- 0.2

81. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{21}}{5}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,4
- 0.4

82. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = \frac{\sqrt{15}}{4}$ и $\alpha \in (0; 0,5\pi)$.

- 0,25
- 0.25

83. Найдите $24 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,2$.

- 22,08
- 22.08

84. Найдите $-20 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,8$.

- 5,6
- 5.6

85. Найдите $7 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,2$.

- 6,44

- 6.44

86. Найдите $-2 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 1$.

- 2

87. Найдите $-16 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,4$.

- -10,88
- -10.88

88. Найдите $14 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,5$.

- 7

89. Найдите $22 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,8$.

- -6,16
- -6.16

90. Найдите $-5 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,7$.

- -0,1
- -0.1

91. Найдите $-14 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,2$.

- -12,88
- -12.88

92. Найдите $-12 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0$.

- -12

93. Найдите $-19 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,7$.

- -0,38
- -0.38

94. Найдите $-9 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,3$.

- -7,38
- -7.38

95. Найдите $-8 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,4$.

- -5,44
- -5.44

96. Найдите $-18 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,6$.

- -5,04
- -5.04

97. Найдите $15 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,6$.

- 4,2
- 4.2

98. Найдите $16 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,7$.

- 0,32
- 0.32

99. Найдите $11 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,2$.

- 10,12
- 10.12

100. Найдите $-15 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,3$.

- -12,3
- 12.3

101. Найдите $10 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,1$.

- 9,8
- 9.8

102. Найдите $-6 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = 0,6$.

- -1,68
- -1.68

103. Найдите $-22 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -1$.

- 22

104. Найдите $21 \cos 2\alpha$, если $\sin \alpha = -0,9$.

- -13,02
- -13.02

105. Найдите $30 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{5}$.

- -27,6
- -27.6

106. Найдите $25 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{5}$.

- -23

107. Найдите $3 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{2}$.

- -1,5
- -1.5

108. Найдите $55 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{3}{5}$.

- -15,4
- -15.4

109. Найдите $49 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{7}$.

- -47

110. Найдите $12 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{4}$.

- -10,5
- -10.5

111. Найдите $65 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{4}{5}$.

- 18,2
- 18.2

112. Найдите $27 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{3}$.

- -21

113. Найдите $40 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{2}{5}$.

- -27,2
- -27.2

114. Найдите $18 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{6}$.

- -17

115. Найдите $98 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{5}{7}$.

- 2

116. Найдите $8 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{4}$.

- -7

117. Найдите $9 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{5}{6}$.

- 3,5
- 3.5

118. Найдите $147 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{5}{7}$.

- 3

119. Найдите $6 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{1}{2}$.

- -3

120. Найдите $49 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{6}{7}$.

- 23

121. Найдите $60 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{4}{5}$.

- 16,8
- 16.8

122. Найдите $70 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{4}{5}$.

- 19,6
- 19.6

123. Найдите $98 \cos 2\alpha$, если $\cos \alpha = \frac{6}{7}$.

- 46

124. Найдите значение выражения $5 \square 6 \cos^2 \square$, если $\sin \square \square \square \frac{3}{8}$

- ☐ 5
- ☒ 32
- ☐ 133
- ☐ 32
- ☐ 5
- ☐ 4
- ☐ 35
- ☐ 4

$$10\cos^2 \alpha \sin^2 \alpha, \text{ если } \cos^2 \alpha = \frac{3}{5}.$$

125. Найдите значение выражения

5

- ☐ 29
- ☐ 5
- ☐ 28
- ☒ 5
- ☐ 32
- ☐ 5
- ☐ 18
- ☐ 5

$$8 - 14\cos^2 \alpha, \text{ если } \sin \alpha = \frac{1}{7}.$$

126. Найдите значение выражения

7

- ☐ 152
- ☐ 7
- ☐ 40
- ☒ 7
- ☐ 4
- ☐ 54
- ☐ 7

$$\cos \alpha = \frac{2}{9}.$$

127. Найдите значение выражения

$$9\sin^2 \alpha - 4, \text{ если}$$

9

- ☐ 40
- ☐ 9
- ☐ 41
- ☒ 9
- ☐ 32

o 9

o □ 11

128. Найдите значение выражения $\sin^2 \alpha - 5\cos^2 \alpha$, если $\sin^2 \alpha = \frac{5}{6}$.

- ☐ $\frac{5}{6}$
☒ 0
☐ -4
☐ $\frac{31}{9}$

129. Найдите значение выражения $4\sin^2 \alpha - 12\cos^2 \alpha$, если $\sin^2 \alpha = \frac{3}{8}$.

- ☐ 15
☒ 6
☐ 2
☐ $\frac{33}{8}$

130. Найдите значение выражения $5\sin^2 \alpha - 1$, если $\cos \alpha = \frac{1}{4}$.

- ☐ $\frac{11}{4}$
☐ 4
☒ $\frac{59}{16}$
☐ 1
☐ 4
☐ $\frac{11}{16}$

$5 - 3\cos^2 \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{6}$.

131. Найдите значение выражения

- ☐ $\frac{3}{5}$
☐ 2
☐ $\frac{5}{2}$
☐ 2
☐ $\frac{23}{12}$
☐ $\frac{12}{25}$

132. Найдите значение выражения

$$5\sin^2 \alpha - 3\cos^2 \alpha, \quad \text{если}$$

$$\cos^2 \alpha = \frac{1}{3}.$$

$$3$$

$$\frac{2}{3}$$

☐ $\frac{3}{7}$

☒ $\frac{3}{37}$

☐ $9\frac{1}{3}$

☐ 3

133. Найдите значение выражения

$$2\cos^2 \alpha - 4\sin^2 \alpha, \quad \text{если}$$

$$\sin^2 \alpha = \frac{3}{11}.$$

$$11$$

$$\frac{16}{11}$$

☐ $\frac{11}{188}$

☐ 121

$$\frac{26}{11}$$

☐ 11

$$\frac{4}{11}$$

☒ 11

$$5\cos^2 \alpha \leq 1, \quad \text{если} \quad \sin \alpha = \frac{1}{4}$$

134. Найдите значение выражения

$$4$$

$$\frac{11}{16}$$

☐ 16

$$\frac{1}{4}$$

☐ $\frac{4}{59}$

☒ $\frac{16}{11}$

☐ 4

135. Найдите значение выражения

$$\cos^2 \varphi = \frac{2}{7}.$$

7

$$2\cos^2 \varphi = 4\sin^2 \varphi, \quad \text{если}$$

- ☐ 16
- ☒ 7
- ☐ 172
- ☐ 49
- 2
- ☐ 7
- 24
- ☐ 7

136. Найдите значение выражения $7 - 5\cos^2 \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{3}{5}$.

- 19
- ☒ 5
- 26
- ☐ 5
- ☐ 3
- 159
- ☐ 25

137. Найдите значение выражения $2\sin^2 \alpha + 4$, если $\cos \alpha = \frac{1}{5}$.

- 152
- ☐ 25
- 148
- ☒ 25
- 32
- ☐ 5
- 28
- ☐ 5

138. Найдите значение выражения $7\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha$, если $\sin^2 \alpha = \frac{3}{4}$.

- 5
- ☐ 2
- 11
- ☐ 2
- ☒ 5

139. Найдите значение выражения $4\sin^2 \alpha - 5\cos^2 \alpha$, если $\sin^2 \alpha = \frac{2}{3}$.

☐ 17

☒ 3

13

☐ 3

☐ 1

☐ -2

140. Найдите значение выражения $4 - 3\cos^2 \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{2}{5}$.

14

☐ 5

88

☐ 25

11

☐ 5

37

☒ 25

141. Найдите значение выражения $3 - 2\cos^2 \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{2}{3}$.

17

☒ 9

1

☐ 9

7

☐ 3

11

☐ 3

142. Вычислите $\cos^2 \alpha - 3\sin^2 \alpha$, если $\cos^2 \alpha = \frac{1}{7}$.

☐ 17

☒ 7

☐ 23

☐ 7

$$\begin{array}{r} \square \quad \underline{143} \\ 0 \quad 49 \end{array}$$

3

☐ 7

143. Найдите значение выражения $6\cos^2 \alpha - 4\sin^2 \alpha$, если $\sin^2 \alpha = \frac{2}{7}$.

7

22

☒ 7

☐ 8

☐ 7

24

☐ 7

248

☐ 49

144. Найдите $\sin \alpha$, если $\cos \alpha = -\frac{7}{25}$ и $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$

☒ $-\frac{24}{25}$

☐ $\pm \frac{24}{25}$

☐ $\frac{24}{25}$

☐ $-\frac{18}{25}$

и $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$

145. Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = -\frac{5}{13}$

☐ $-\frac{12}{5}$

☐ $\pm \frac{5}{12}$

☒ $-\frac{5}{12}$

☐ $\frac{5}{12}$

146. Известно, что $\cos \alpha - \sin \alpha = 1$. Найдите $(\cos \alpha + \sin \alpha)^2 - 5\sin \alpha \cdot \cos \alpha$.

☒ 1,66

☐ 16,6

о 0,166

147. Вычислите $\sin(a + Q)$, если $\cos a = \frac{12}{13}$, $\sin Q = -\frac{4}{5}$, $0^\circ < a < 90^\circ$, $180^\circ <$

$Q < 270^\circ$.

о $-\frac{1}{5}$

• $-\frac{63}{65}$

☐ $-\frac{11}{5}$

☐ $-\frac{49}{65}$

148. Известно, что $\sin a = \frac{4}{5}$. Найдите $\cos 2a$

- ☐ 1
☒ 0,28
☐ 2,28
☐ 0,36

149. Найдите значение выражения $2 - 5\cos a$, если известно, что $\sin a = \frac{3}{5}$ и $0 < a < \frac{\pi}{2}$

- ☒ -2
☐ 6
☐ 2
☐ 4
☐ -4

150. Найдите значение выражения $5 - 3\cos a$, если известно, что $\sin a = \frac{\sqrt{5}}{3}$ и $\pi < a < \pi$

- ☒ 7
☐ -7
☐ 5
☐ 2
☐ 3

151. Вычислите $\sqrt{8}\sin(\pi + a) \cdot \cos(\pi + a)$ при $a = \frac{\pi}{8}$

- ☒ 2
☐ -2
☐ 0,5
☐ -0,5
☐ 4

152. Найдите значение выражения $5\cos a - 3$, если известно, что $\sin a = \frac{4}{5}$ и $\frac{\pi}{2} < a < \pi$

2

• -6

o 6

o 3

o 0

o 4

☐ -4

153. Вычислите $\sqrt{3} \cos\left(\frac{\pi}{2} - a\right) \cdot \cos(\pi - a)$ при $a = \frac{\pi}{6}$

☒ $-\frac{3}{4}$

☐ -3

☐ $-\frac{4}{\sqrt{3}}$

☐ -

☐ $-\frac{2}{\sqrt{3}}$

☐ $-\frac{1}{4}$

☐ 1

☐ -2

154. Найдите значение выражения $3\cos a - 2$, если известно, что $\sin a = \frac{\sqrt{5}}{3}$ и $\pi < a < 2\pi$

☒ -4

☐ 4

☐ 3

☐ 0

☐ 0,5

155. Решите уравнение $2\cos x = \frac{\sqrt{8}}{2}$

☐ $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

☐ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

☐ $\frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

☒ $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

4

156. Решите уравнение $\sin\left(-\frac{x}{2}\right) + \frac{1}{2} = 0$

- ☐ $\frac{\pm\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi}{3} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $(-1)^n \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

157. Решите уравнение $2\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - \sqrt{2} = 0$

- ☐ $(-1)^n \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

$$\circ \quad \frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in Z$$

4

$$\bullet \quad (-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$$

158. Решите уравнение

$$\cos \left(\frac{x}{2} \right) = \frac{1}{2}$$

$$\bullet \quad \pm \frac{2\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$$

$$\circ \quad \frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in Z$$

3

$$\circ \quad \frac{10\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$$

$$\circ \quad \frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in Z$$

6

$$\circ \quad (-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$$

159. Решите уравнение $1 + \sin(\pi - x) = 0$

$$\bullet \quad \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$$

$$\circ \quad \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$$

$$\circ \quad \frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in Z$$

2

$$\circ \quad \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$$

160. Найдите решение уравнения $4\cos \frac{\pi}{3} \sin \left(\frac{\pi}{2} - x \right) = -\sqrt{3}$

$$\circ \quad \frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in Z$$

6

$$\bullet \quad \pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$$

$$\circ \quad \pm \frac{5\pi}{6} + \pi n, n \in Z$$

6

$$\circ \quad \frac{7\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$$

6

$$\circ \quad \pm \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

6

161. При каких значениях x значение функции $f(x) = 8 \sin^3 x \cos \frac{x}{3} - 2\sqrt{2}$ равно 0?

$$\circ \quad \pm \frac{3\pi}{8} + 3\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\bullet \quad (-1)^n \frac{3\pi}{8} + \frac{3\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad (-1)^n \frac{\pi}{6} + \frac{2\pi n}{3}, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad (-1)^n \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

162. Решите уравнение $2 \cos \left(-\frac{x}{2} \right) = 1$

$$\bullet \quad \pm \frac{2\pi}{3} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad \pm \frac{2\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad \frac{10\pi}{3} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad (-1)^n \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

- $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 3

163. Решите уравнение

$$\cos\left(\frac{3\pi}{2} + x\right) - 1 = 0$$

- $\frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2
- $(-1)^n \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2

164. Найдите решения уравнения $4\sin^{\frac{\pi}{6}} \sin(\frac{3\pi}{2} + x) + \sqrt{2} = 0$

- $\frac{\pi n}{4}, n \in \mathbb{Z}$
- 4
- $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4
- $\frac{7\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4
- $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4
- $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4

165. При каких значениях x значение функции $f(x) = 4\sin^x \cos \frac{x}{4} - \sqrt{2}$ равно 0?

- $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 4
- $(-1)^n \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2
- $(-1)^n \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- 2
- $\frac{\pm}{\pi}$

$$+ 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

166. Решите уравнение $4\sin\left(\frac{x}{2}\right) = 2\sqrt{2}$ —

- $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{4}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{3\pi}{2} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $(-1)^n \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

167. Решите уравнение $\sqrt{2}\cos\left(\frac{\pi}{2} + x\right) + \sqrt{2} = 0$ —

- $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{2}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{-}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{2}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

168. Найдите решения уравнения $4\cos\frac{\pi}{3}\sin(\frac{\pi}{2}-\frac{2x}{2})+\sqrt{3}=0$

- ☐ $\pm\frac{\pi}{3}+2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm\frac{\pi}{3}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $\pm\frac{5\pi}{12}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm\frac{\pi}{6}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{7\pi}{12}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$

169. Решите уравнение $2\sin 2x - 1 = 0$

- ☐ $\pm\frac{\pi}{12}+2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi}{12}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $(-1)^n\frac{\pi}{12}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $(-1)^n\frac{\pi}{12}+\frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$

170. Решите уравнение $2\sin(\frac{\pi}{2}+x)+\sqrt{2}=0$

- ☐ $\pm\frac{\pi}{4}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{5\pi}{4}+2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $\pm\frac{3\pi}{4}+2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $(-1)^n\frac{\pi}{4}+\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi}{4}+\frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$

171. Найдите решения уравнения $2tg^{\pi}\cos(x+\frac{\pi}{6})=\sqrt{3}$

- ☐ $\frac{\pi}{6}$
- ☒ $\pm\frac{\pi}{6}$

- $\frac{\pm}{\pi} \frac{-}{6} + 2\pi n, n \in \pi Z$
- $\frac{\pm}{\pi} \frac{3}{6} \frac{-}{\pi Z} + 2\pi n, n \in 3$
- $\frac{-}{\pi} \frac{+}{3} \pi n, n \in Z$
- $\frac{+}{\pi} \frac{+}{6} \pi n, n \in 6Z$

172. Решите уравнение $\sin(-4x) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

○ $(-1)^n \frac{\pi}{16} + \frac{\pi n}{4}, n \in Z$

○ $\pm \frac{\pi}{16} + \frac{\pi n}{4}, n \in Z$

○ $\frac{7\pi}{16} + \frac{\pi n}{2}, n \in Z$

○ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in Z$

● $(-1)^{n+1} \frac{\pi}{16} + \frac{\pi n}{4}, n \in Z$

173. Решите уравнение $\sin(\pi - x) - \frac{1}{\sqrt{2}} = 0$

- $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{6} + \frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

174. Найдите все решения уравнения: $\sin^2 \left(x + \frac{\pi}{2} \right) = 1 - \cos^2 x$

- $2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

175. Найдите решения уравнения $3 \operatorname{ctg} \frac{\pi}{3} \sin \left(x + \frac{\pi}{3} \right) - \sqrt{3} = 0$

- $\frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

176. Решите уравнение $\sin^4 x - \frac{1}{2} = 0$

- $(-1)^n \frac{2\pi}{3} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $(-1)^n \frac{2\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $-\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

177. Решите уравнение $\sqrt{3\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right)} - 1,5 = 0$

○ $(-1)^{n+1} \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

○ $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

○ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

● $(-1)^n \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

178. Найдите все решения уравнения:

○ $\pi n, n \in \mathbb{Z}$

○ $\frac{\pi n}{4}, n \in \mathbb{Z}$

○ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

● $\frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

$$\cos^2 \frac{\pi}{2} + x + \sin^2 x = 1$$

$$x + \sin\left(-\frac{\pi}{2}\right)$$

179. Найдите решения уравнения $3 \operatorname{tg} \frac{\pi}{6} \cos(x + \frac{\pi}{3}) - \frac{\sqrt{3}}{3} = 0$

- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

180. Решите уравнение $-\sqrt{8} \sin 2x + 2 = 0$

- ☐ $\frac{\pi}{8} + \frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $(-1)^n \frac{\pi}{8} + \frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $(-1)^n \frac{\pi}{8} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

181. Решите уравнение $\cos(-2x) = \frac{1}{2}$

- ☒ $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pm}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

182. Найдите решения уравнения: $\sin^2 5x + \cos(\pi - x) = 1 - \cos^2 5x$

$$\circ \pi n, n \in Z$$

$$\bullet \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in Z$$

$$\circ \frac{\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$$

$$\circ \frac{\pm}{2} + \frac{\pi}{2}, n \in Z$$

183. Решите уравнение $2\sin(x - \frac{\pi}{4}) \cos \frac{\pi}{4} = 1$

$$\circ \frac{\pm}{2} + \pi n, n \in Z$$

$$\circ (-1)^n \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$$

$$\bullet (-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$$

$$\circ \frac{\pm}{4} + \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$$

184. Решите уравнение $\sin(-2x) - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$

$$\circ \frac{\pm}{8} + 2\pi n, n \in Z$$

$$\circ (-1)^{n+1} \frac{\pi}{8} + \pi n, n \in Z$$

$$\circ (-1)^n \frac{\pi}{8} + \pi n, n \in Z$$

$$\bullet (-1)^{n+1} \frac{\pi}{8} + \frac{\pi n}{2}, n \in Z$$

185. Решите уравнение $2\sin\left(\frac{\pi}{2} - x\right) - \sqrt{2} = 0$

- ☐ $\pm \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $(-1)^n \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

186. Найдите решения уравнения: $2\cos(\pi x - \pi) = \sqrt{2}$

- ☒ $\pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

187. Найдите решения уравнения: $2\cos\left(x - \frac{\pi}{4}\right) \cos \frac{\pi}{3} = 1$

- ☒ $\frac{\pi}{2} + 4\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$

188. Решите уравнение $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

- ☐ $\pm \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- ☒ $\pm \frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

$$\circ \quad \pm \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

189. Решите уравнение $2\sin 3x - 1 = 0$

$$\circ \quad \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad \pm \frac{\pi}{18} + \frac{\pi n}{3}, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad (-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\bullet \quad (-1)^n \frac{\pi}{18} + \frac{\pi n}{3}, n \in \mathbb{Z}$$

190. Найдите решения уравнения: $2\sin(\pi x - \pi) + 1 = 0$

$$\circ \quad n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\bullet \quad (-1)^n \frac{1}{6} + n, n \in \mathbb{Z}$$

$$\circ \quad \frac{1}{6} + n, n \in \mathbb{Z}$$

○ $\pm \frac{1}{6} + n, n \in Z$

191. Найдите решения уравнения: $2 \sin(2x - \frac{\pi}{4}) \sin \frac{\pi}{6} = 1$

● $\frac{3\pi}{8} + \pi n, n \in Z$

○ $\pm \frac{3\pi}{4} + \pi n, n \in Z$

○ $\frac{3\pi}{2} + 2\pi n, n \in Z$

○ $\frac{3\pi}{2} + \pi n, n \in Z$

192. Укажите абсциссы точек пересечения графиков функций $f(x) = 2 \operatorname{tg}^2 x + \sin^2 x$, $g(x) = 1 + \operatorname{tg}^2 x - \cos^2 x$

○ $4\pi n, n \in Z$

● $\pi n, n \in Z$

○ $\frac{\pi}{2}, n \in Z$

2—

○ $\sqrt{2}\pi n, n \in Z$

193. Укажите абсциссы точек пересечения графиков функций $f(x) = \operatorname{ctg} x - \operatorname{tg}^2 x + 1$, $g(x) = 2 - \frac{1}{\operatorname{ctg}^2 x}$

○ $\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$

○ $\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$

○ $\frac{3\pi}{4} + 2\pi n, n \in Z$

○ $\frac{\pi}{4}$

● $\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in Z$

194. Укажите абсциссы точек пересечения графика функции $f(x) = \cos 2x - \frac{\sqrt{3}}{2}$ с осью Ox .

○ $\pm \frac{\pi}{12} + 2\pi n, n \in Z$

$$\circ \quad (-1)^n \frac{\pi}{12} + \pi n, n \in Z$$

$$\bullet \quad \pm \frac{\pi}{12} + \pi n, n \in Z$$

$$\circ \quad \frac{\pi}{12} + 2\pi n, n \in Z$$

195. Укажите абсциссы точек пересечения графика функции $f(x) = \sin 6x - \frac{1}{2}$ с осью Ox .

$$\circ \quad \pm \frac{\pi}{36} + \pi n, n \in Z$$

$$\bullet \quad (-1)^n \frac{\pi}{36} + \frac{\pi n}{6}, n \in Z$$

$$\circ \quad \pm \frac{\pi}{36} + \frac{\pi n}{6}, n \in Z$$

$$\circ \quad (-1)^n \frac{\pi}{36} + \pi n, n \in Z$$

196. Укажите абсциссы точек пересечения графика функции $f(x) = \sin 4x - \frac{1}{2}$ с осью Ox .

- ☐ $\pm \frac{\pi}{24} + 2\pi n, n \in Z$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{24} + \pi n, n \in Z$
- ☐ $(-1)^n \frac{\pi}{24} + \pi n, n \in Z$
- ☒ $(-1)^n \frac{\pi}{24} + \frac{\pi n}{4}, n \in Z$

197. Найдите абсциссы общих точек графика функции $y = 2\cos^x$ и прямой $y = 1$.

- ☒ $\pm \frac{2\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{3} + 4\pi n, n \in Z$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$
- ☐ $\pm \frac{4\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$

198. Найдите абсциссы общих точек графиков функций $f(x) = \sin \frac{\pi}{6} \cos(x + \frac{\pi}{3})$, $g(x) = -\frac{\sqrt{2}}{4}$

- ☐ $\frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$
- ☒ $\pm \frac{\pi}{5} - \frac{\pi}{3} + 2\pi n, n \in Z$
- ☐ $\pm \frac{\pi}{6} - \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$
- ☐ $\pm \frac{2\pi}{3} - \frac{\pi}{3} + \pi n, n \in Z$

199. Найдите все значения аргумента, при которых значения функций $f(x) = \cos^2 4x + 1$, $g(x) = \sin^2 x$ совпадают

- $\frac{\pi}{8} + \frac{\pi n}{4}, n \in \mathbb{Z}$

$$\circ \quad \frac{\pm}{8} + \frac{n}{4}, n \in \mathbb{Z}$$

$$0 \leq \pi + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$$

- $\frac{-}{\pi} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

8

200. Решите уравнение $\sin 2x \leq 0,5$.

$$\begin{array}{c} \square \\ \hline \square \end{array} 4 \quad k \in \mathbb{Z}$$

$$\begin{aligned} & \textcircled{\scriptsize 0} \quad \begin{matrix} 3 \\ \square\square 1\square^k \end{matrix} \frac{\square}{\square} \quad \underline{1} \quad k \in \mathbb{Z} \\ & \square k, \end{aligned}$$





$12 \quad 2$
 $k \in \mathbb{Z}$

$$0 \leq k \leq 12$$

$$\begin{array}{ccc} \square & \frac{\square}{\square} \square^2 & k \square Z \\ \square 1 \square^k & \square_{k,3} & \end{array}$$

0

201. Решите уравнение $\sqrt{-1,5} \cos x = \sin x$

- $\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\pm \frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $-\frac{2\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{4\pi}{3} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$

202. Решите уравнение $\sin x + \sqrt{3} \cos x = 0$

- $\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $-\frac{\pi}{3} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$

203. Решите уравнение $2 \sin x \cos x = \frac{1}{2}$

- $\pm \frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $(-1)^n \frac{\pi}{12} + \frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$
- $(-1)^n \pm \pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\pm \frac{\pi}{12} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\frac{\pi}{12} + \frac{\pi n}{2}, n \in \mathbb{Z}$

204. Решите уравнение $\sin 3x = \frac{1}{2}$

- $\pm \frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in \mathbb{Z}$
- $\pm \frac{\pi}{18} + \frac{\pi n}{3}, n \in \mathbb{Z}$

- $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$
- $(-1)^n \frac{\pi}{18} + \frac{\pi n}{3}, n \in Z$

205. Решите уравнение $\cos x + \sqrt[3]{\frac{3}{2}} = 0$

- $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$
- $(-1)^n \frac{5\pi}{6} + \pi n, n \in Z$
- $\frac{\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$
- $\pm \frac{5\pi}{6} + 2\pi n, n \in Z$

206. Решите уравнение $2\sin 3x = 1$

- o $(-1)^n \frac{\pi}{9} + \frac{\pi n}{3}, n \in Z$
- o $(-1)^n \frac{\pi}{9} + \frac{2\pi n}{3}, n \in Z$
- o $(-1)^n \frac{\pi}{18} + \frac{2\pi n}{3}, n \in Z$
- $(-1)^n \frac{\pi}{18} + \frac{\pi n}{3}, n \in Z$

207. Решите уравнение $3\sin 2x = \sqrt[9]{2\sqrt{3}}$

- o $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \pi n, n \in Z$
- $(-1)^n \frac{\pi}{6} + \frac{\pi n}{2}, n \in Z$
- o $(-1)^n \frac{\pi}{12} + \pi n, n \in Z$
- o $(-1)^n \frac{\pi}{12} + \frac{\pi n}{2}, n \in Z$

208. Решите уравнение $2\cos \frac{5\pi}{6} x \cdot \sin \frac{5\pi}{6} x + 1 = 0$

- $-\frac{3}{10} + \frac{6n}{5}, n \in Z$
- o $(-1)^n \frac{3}{5} + \frac{6n}{5}, n \in Z$
- o $\frac{3}{10} - \frac{12}{5}n, n \in Z$
- o $-\frac{3}{10} - \frac{12}{5}n, n \in Z$

4.3.5. Производная функции, ее применение

1. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 25$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

- 1

2. Материальная точка движется прямолинейно по

$$x(t) = t^2 - 3t - 29$$

закону (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

● 3

3. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{6}t^2 + 4t - 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в

метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

- 6

4. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 - t + 14$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

- 2

5. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{3}t^2 + 7t + 13$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

- 11

6. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 7t - 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 5$ с.

- 3

7. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{4}t^2 + 3t + 29$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 2$ с.

- 2

8. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{6}t^2 + t - 25$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

- 2

9. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 9t - 29$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 7$ с.

- 2

10. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -t^2 + 7t - 4$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 5

11. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 3t$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 6

12. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 7t - 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 7$ с.

• 14

13. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 + 7t + 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 9$ с.

• 25

14. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{5}t^2 + 9t - 25$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 5$ с.

• 11

15. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 3t - 2$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 9$ с.

• 15

16. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 8t - 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

• 7

17. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 27$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 9$ с.

• 9

18. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 + 5t - 16$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

• 7

19. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{3}t^2 + 6t - 5$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

• 2

20. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{3}t^2 + 8t - 15$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

• 12

21. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 + t + 12$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 9$ с.

• 19

22. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 + 7t - 5$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 2$ с.

• 11

23. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 5t + 13$ (где x — расстояние от точки отсчета в

метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 8

24. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{6}t^2 + 7t + 7$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 8

25. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{4}t^2 + 2t + 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 4$ с.

• 4

26. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 2t + 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 2$ с.

• 4

27. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 5t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

• 4

28. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{4}t^2 - t + 16$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 10$ с.

• 4

29. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 2t + 3$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

• 8

30. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 - 7t + 30$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 10$ с.

- 3

31. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 7t - 24$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 5$ с.

- 2

32. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 2t + 24$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

- 1

33. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{2}t^2 + 4t - 1$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

- 3

34. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{4}t^2 + 7t + 10$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 4$ с.

- 5

35. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{4}t^2 + 9t - 26$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите скорость (в м/с) в момент времени $t = 8$ с.

- 5

36. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -\frac{1}{6}t^2 + 4t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

• 2

37. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 9t + 8$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 8$ с.

• 7

38. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{4}t^2 - 3t - 16$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 10$ с.

• 2

39. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = -t^2 + 9t + 13$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 3

40. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 9t + 15$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 2$ с.

• 11

41. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{3}t^2 + 4$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 2

42. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{6}t^2 + 4t + 28$ (где x — расстояние от точки отсчета в

метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 3$ с.

• 5

43. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{5}t^2 - 2t - 12$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 10$ с.

• 2

44. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 + 4t - 18$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 1$ с.

• 6

45. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 7t - 9$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

• 5

46. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 9t - 13$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 7$ с.

• 5

47. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{6}t^2 + 3t + 4$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 6$ с.

• 5

48. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 - 2t - 8$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 8$ с.

• 14

49. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = \frac{1}{2}t^2 + 6t - 20$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 10$ с.

- 16

50. Материальная точка движется прямолинейно по

закону $x(t) = t^2 + 4t - 29$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость (в м/с) в момент времени $t = 5$ с.

- 14

51. Найдите угол наклона касательной к положительному направлению

оси Ox , проведенной к графику функции $y = -x^2 - 3x$ в точке с абсциссой (в градусах)

- 45

52. Напишите уравнение касательной к графику функции $y = x^{-1}$ в точке с абсциссой $x_0 = 0,5$ (в градусах)

- $y = 4x + 4$
- о $y = x + 4$
- о $y = 4x + 1$
- о $y = 4x + 0,5$

53. Найдите угол наклона касательной к положительному направлению

оси Ox , проведенной к графику функции $y = x^2 + \frac{1}{3x}$ в точку с абсциссой $x_0 = \frac{1}{4}$

- 135

54. Напишите уравнение касательной к графику функции $y = x^{-2}$ в точке с абсциссой $x_0 = 1$

- $y = -2x + 3$
- о $y = 2x + 3$
- о $y = 2x - 3$
- о $y = -2x - 3$

55. Найдите угловой коэффициент касательной, проведенной к графику функции $y = \ln x + x$ в точке $x_0 = 1$

- 8

56. Найдите наименьшее значение функции $y = \log_3(27 - x^2)$.

- -3

57. Найдите наименьшее значение функции $y = \log_4(64 - x^2)$.

- -3

58. Найдите точку минимума функции $y = x^2 - 1$

- 0

59. При каком значении b прямая $y = 3x + b$ является касательной к графику функции $y = 2x^2 - 5x + 17$

- 7

60. Сумма наибольшего и наименьшего значений функции $y = -x^3 + 3x^2 + 5$ на отрезке $[1; 3]$ равна

- 14

61. Найдите наименьшее значение функции $y = x^{-1}$ на отрезке $[1; 4]$

- 0,25
- 0.25

$\bar{3}$

62. Найдите значение производной функции $y = x^2 + 3x$ в точке с абсциссой $x_0 = 4$

- 6

63. Найдите наибольшее значение функции $y = x^{-2}$ на отрезке $[1; 2]$

- 1

$\bar{3}$

64. Найдите значение производной функции $y = x^2 + x$ в точке с абсциссой $x_0 = 16$

- 25

65. Найдите производную функции $f(x) = \ln \sqrt[3]{x} + 4$

- $\frac{1}{3(x+4)}$

1

о _____

$3(x-4)$

1

☐ $\frac{9x}{\sin^2 9x}$

☐ $\frac{9}{\cos^2 9x}$

☒ $\cos^2 9x$

67. Найдите $f'(x)$, если $f(x) = \ln(x - 3) - (x - 3)$

☒ $\frac{2x}{x^2 - 9}$

☐ $\frac{2x}{(x^2 - 9)^2}$

☐ $\frac{-2x}{x^2 - 9}$

☐ $\frac{1}{x - 3}$

☐ $\frac{x^2}{(x^2 - 9)^2}$

68. Найдите $y'(x)$, если $y(x) = \sin x \cos 2x$

- ☐ $\cos x \cos 2x - \sin 2x \sin x$
- ☒ $\cos x(\cos^2 x - 5\sin^2 x)$
- ☐ $\cos x(\sin 2x - \sin x \cos 2x)$
- ☐ $\cos x \sin 2x - 4\cos^2 x \sin x$
- ☐ $\cos x(\cos 2x - 4\sin^2 x)$

14 Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации(экзамен)

На выполнение письменной экзаменационной работы по математике дается 4 астрономических часа (240 минут).

Экзаменационная работа состоит из 2-х частей: обязательной и дополнительной.

Обязательная часть содержит задания минимального обязательного уровня, дополнительная часть – более сложные задания.

При выполнении заданий обязательной части требуется представить ход решения и указать полученный ответ. За правильное выполнение любого задания из обязательной части обучающийся получает один балл. При выполнении задания из дополнительной части необходимо подробно описать ход решения и дать ответ. Правильное выполнение заданий дополнительной части оценивается 3 баллами или 1-2 баллами за частичное решение.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

<i>Отметка</i>	<i>Число баллов, необходимое для получения отметки</i>
«3» (удов.)	6-9
«4» (хорошо)	10-14 (не менее одного задания из дополнительной части)
«5» (отлично)	более 14 (не менее двух заданий из дополнительной части)

Образовательные результаты, подлежащие проверке (элементы):

ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 06, ПР6 07, ПР6 08, ПР6 09, ПР6 10, ПР6 11, ПР6 12, ПР6 13, ПР6 14.

ПРy 01, ПРy 05, ПРy 06, ПРy 07, ПРy 08, ПРy 09, ПРy 10, ПРy 11, ПРy 12, ПРy 13, ПРy 14, ПРy 15, ПРy 16, ПРy 17, ПРy 18, ПРy 19.

Вариант 1
Обязательная часть

При выполнении заданий 1-10 запишите ход решения и полученный ответ.

1. Найдите значение выражения $4\sqrt{2}\cos\frac{\pi}{4}\cos\frac{7\pi}{3}$.
2. Найдите значение выражения $\lg 250 - \lg 2,5$
3. Решите уравнение $\sqrt{12+x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.
4. Решите неравенство $100^{2x+1} < 0,1$
5. Решите уравнение $\frac{x+8}{5x+7} = \frac{x+8}{7x+5}$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите больший из корней.
6. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = \frac{1}{2}t^3 - 3t^2 + 2t$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени $t = 6$ с.

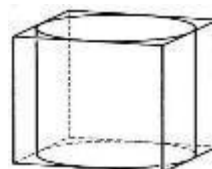
2

7. Площадь земель фермерского хозяйства составляет 48 га и распределена между сельскохозяйственными угодьями и сельскохозяйственными объектами, предусмотренными для ведения сельского хозяйства, в отношении 5:3 соответственно. Какая площадь земель фермерского хозяйства занята сельскохозяйственными угодьями?
8. Фирма закупает продукцию в двух домашних хозяйствах. 40% продукции из первого хозяйства — высшей категории, а из второго хозяйства — 90% продукции высшей категории. Всего высшую категорию получает 60% продукции. Найдите вероятность того, что продукция, купленная у этой фирмы, окажется из первого хозяйства.
9. Кормушку для домашнего скота, имеющую форму куба с ребром 50 см без одной грани, нужно покрасить со всех сторон снаружи. Найдите площадь поверхности, которую необходимо покрасить. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

Дополнительная часть

При выполнении заданий 11-14 запишите ход решения и полученный ответ

10. Вычислите площадь участка, отведенного под клумбу, периметр которого ограничивают линии $y = x^2 + 2$, $y = 2x + 2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.
11. Найдите все решения уравнения $\cos 2x \leq \sin^2 x \leq \cos x \leq 0$.
12. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны
6. Найдите объем параллелепипеда.



13. Двое рабочих, работая вместе, могут выполнить работу за 12 дней. За сколько дней, работая отдельно, выполнит эту работу первый рабочий, если он за два дня выполняет такую же часть работы, какую второй — за три дня?

Вариант 2

Обязательная часть

При выполнении заданий 1-10 запишите ход решения и полученный ответ.

1. Найдите значение выражения $24\sqrt{2}\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right)\sin\left(-\frac{\pi}{4}\right)$.
2. Найдите значение выражения $\log_5 625 + \log_{0,05} 8000$.
3. Решите уравнение $\sqrt{-3+4x} = x$. Если уравнение имеет более одного корня, в ответе запишите меньший из корней.
4. Решите неравенство $8^{2x+1} > 0,125$
5. Решите уравнение $\frac{x-1}{5x+11} = \frac{x-1}{3x-7}$. Если уравнение имеет больше одного корня, в ответе запишите больший из корней.
6. Материальная точка движется прямолинейно по закону $x(t) = -t^4 + 6t^3 + 5t + 23$ (где x — расстояние от точки отсчета в метрах, t — время в секундах, измеренное с начала движения). Найдите ее скорость в (м/с) в момент времени $t = 3$.
7. Найдите точки экстремума функции $f(x) = x^5 - 5x^4 + 3$
8. Площадь земель фермерского хозяйства составляет 72 га и распределена между сельскохозяйственными угодьями и сельскохозяйственными объектами, предусмотренными для ведения сельского хозяйства, в отношении 5:4 соответственно. Какая площадь земель фермерского хозяйства занята сельскохозяйственными угодьями?
9. Фирма закупает продукцию в двух домашних хозяйствах. 60% продукции из первого хозяйства — высшей категории, а из второго хозяйства — 70% продукции высшей категории. Всего высшую

категорию получает 65% продукции. Найдите вероятность того, что продукция, купленная у этой фирмы, окажется из первого хозяйства.

10. Кормушку для домашнего скота, имеющую форму куба с ребром 60 см без одной грани, нужно покрасить со всех сторон снаружи. Найдите площадь поверхности, которую необходимо покрасить. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.

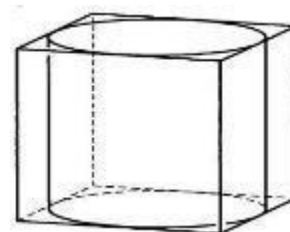
Дополнительная часть

При выполнении заданий 11-14 запишите ход решения и полученный ответ

11. Вычислите площадь участка, отведенного под клумбу, периметр которого ограничивают линии $y = x^2 + 1$, $y = 3 - x^2$. Выполните чертеж. Ответ дайте в квадратных метрах.

12. Найдите решение уравнения $\cos 2x - \sin x = \cos^2 x$

13. Прямоугольный параллелепипед описан около цилиндра, радиус основания и высота которого равны 1. Найдите объем параллелепипеда.



5. Один рабочий может выполнить задание за 12 часов, а другой — за 6 часов. За сколько часов выполнят задание оба рабочих, работая вместе? Методические материалы

Для специальности 36.02.02 – Зоотехния, согласно учебному плану, предусмотрены часы для самостоятельной работы обучающихся. На каждый учебный раздел выделено определенное количество часов для самостоятельной работы, определены темы, форма работы.

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1	Презентация	Работы, направленные на выполнение комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения учебных задач, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.

2	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
3	Творческое задание	Продукт самостоятельной работы обучающегося, предполагающий возможность выбора обучающимся форм, средств и методов изложения информации.

Критерии оценки творческого задания (моделирование):

соответствие содержания творческой работы заявленной тематике; полнота и образность раскрытия темы;

творческая индивидуальность; оригинальность идеи, творческий подход; перспективность внедрения в практику; выразительность применяемых методов; эстетичность.

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Темы рефератов:

1. Вычисление площадей плоских фигур с помощью интегралов
2. Параллельное проектирование
3. Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве
4. Конические сечения и их применение в технике
5. Схемы Бернулли повторных испытаний

Темы творческих заданий:

1. Геометрия на местности.
2. Тела и поверхности вращения
3. Вычисление площадей и объемов многогранников и тел вращения
4. Оценка числа возможных вариантов
5. Оценка вероятности событий
6. Творческое задание по изготовлению наглядного материала:

«Моделирование сечений параллелепипеда, тетраэдра».

7. Творческое задание по изготовлению наглядного материала:
«Развертка многогранников. Изготовление моделей фигур из различного материала (бумага, дерево, проволока и тд.)»Список источников

Основные печатные издания

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2018.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.
10. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.
11. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 класс. Вернер А.Л., Карп А.П. Издательство "Просвещение".
12. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия 11 класс. Вернер А.Л., Карп А.П. Издательство "Просвещение".
13. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях) (в 2 частях). 10-11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. "ИОЦ МНМОЗИНА".
14. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Муравин Г.К., Муравина О.В.

Издательство "Просвещение".

15. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Муравин Г.К., Муравина О.В. Издательство "Просвещение".

16. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Смирнов В.А., Смирнова И.М. "Издательство "Просвещение".

17. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Смирнов В.А., Смирнова И.М. Издательство "Просвещение".

18. Математика. Геометрия. 10 класс. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. Издательство "Просвещение".

19. Математика. Геометрия. 11 класс. Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е. "Издательство "Просвещение".

20. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Виленкин Н.Я., Ивашев-Мусатов О.С., Шварцбурд С.И. "ИОЦ МНМОЗИНА".

21. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Виленкин Н.Я., Ивашев-Мусатов О.С., Шварцбурд С.И. "ИОЦ МНМОЗИНА"

Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ИНФОРМАТИКА»

по специальности среднего профессионального образования

36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Информатика» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023 г. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 05.06.2014 г. № 505 примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика», для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» от 30.11.2022г. протокол №14 и Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	19
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	31
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	51
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	65
6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	73
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
1.1. Область применения ФОС	

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» по специальности 36.02.02 Зоотехния

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Информатика» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Информатика».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» 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;
- воспринимать на основе полученных знаний и самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять свою практическую деятельность,
- применять полученные знания по информатике для получения и обобщения информации по специальности;
- практически использовать навыки работы с офисными приложениями;
- оценивать достоверность естественно-научной информации;
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечивать безопасность собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды; формирования умений искать, анализировать и обрабатывать информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовки к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с прикладными программами на компьютере и в компьютерных сетях.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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, 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;	- сформировать представления о роли и месте информатики и в современной научной картине мира, о системообразующей роли информатики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых; понимание сущности информационных процессов; понимание роли информатики в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, а также роли информатики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - сформировать умения решать расчетные задачи, используя теоретические сведения и принципы на основе анализа условия задачи; - владеть основополагающими понятиями и величинами, характеризующими информационные процессы.

	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; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем 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 решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	
--	---	--

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<i>В области ценности научного познания:</i> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - <i>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</i> а) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять	- уметь учитывать границы применения изученных компьютерных моделей;

	поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<i>В области духовно-нравственного воспитания:</i> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	- владеть основными методами научного познания, используемыми в информатике; - проводить различные исследования, выбирая оптимальный способ использования информационных процессов; - объяснять результаты, полученные при обработке информации, касающейся зоотехнии, используя информационные коммуникационные технологии;

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - 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; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - 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; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного	- анализировать результаты, полученные в зоотехнии, используя информационные коммуникационные технологии.
--	--	--

	решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность:	- овладеть 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.

	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению; - составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества,	- создавать новые информационные технические средства и технологии для решения проблем в других предметных областях; - предоставлять методы и средства исследования другим областям, даже таким, где считается невозможным применение

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием	количественных методов - из-за неформализуемости процессов и явлений; - применять в информатике методы математического моделирования и методы распознавания образов; - осуществлять практическую реализацию различных прикладных программ; - использовать достижения компьютерной техники при решении комплексных задач по обработке информации больших объемов; - обеспечить разнообразие способов распространения информации в информационном обществе; - способствовать осуществлению большей информированности в обществе; - формировать представление об информатике и информационных процессах как единство науки, техники и производства.
---	---	---

	языковых средств.	
ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	1) сформированность понимания роли информатики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места информатики в современной научной картине мира; роли информатики в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.

	- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
--	---	--

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Презентации	Работы, направленные на выполнение комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения учебных задач, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
3.	Доклад, сообщение	Расширенное письменное или устное сообщение на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения. Представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.
4.	Информатический диктант	Набор материалов, направленных на проверку знания обучающимися основных понятий дисциплины.
5.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу. Домашняя контрольная работа призвана систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении обучающиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия. Каждому обучающемуся дается свой вариант работы, в который включаются творческие задания для формирования обозначенных компетентностей.
6.	Конспект	Конспект позволяет формировать и оценивать умения обучающихся по переработке информации.

7.	Практическая работа	Практическая работа — это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента — посредством тестирования или, например, написания контрольной работы. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться обучающимися для освоения новых тем.
8.	Лабораторная работа	Учебное занятие, в рамках которого осуществляется то или иное научное исследование, направленное на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы. В процессе лабораторной работы студент: – изучает практический ход тех или иных процессов, исследует явления в рамках заданной темы — применяя методы, освоенные на лекциях; – сопоставляет результаты концепциями; – осуществляет интерпретацию итогов лабораторной работы, оценивает применимость полученных данных на практике, в качестве источника научного знания.
9.	Проект	Проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).
10.	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.
11.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
12.	Дифференцированный зачёт	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Тема 1.1 Информация и информационные процессы Тема 1.2 Подходы к измерению информации Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера. Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления. Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической	- контрольная работа	- фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения практических работ;	- контрольная работа	дифференцированный зачет

ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	логики. Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Тема 1.7 Службы Интернета. Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Тема 1.9 Информационная безопасность.				
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах. Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов.		- оценка выполнения лабораторных работ;		

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа. Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов. Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций. Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации.				
ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию					

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 3. Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования Тема 3.2. Списки, графы, деревья Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области Тема 3.4. Понятие				
--	---	--	--	--	--

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	алгоритма и основные алгоритмические структуры Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)				
---	--	--	--	--	--

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация Тема 8.2 GIMP как проект GNU. Установка GIMP Тема 8.3 Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои Тема 8.4 Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования Тема 8.5 Заливка, фильтры и инструменты рисования Тема 8.6 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений Тема 8.7 Быстрая маска		работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);		
---	---	--	--	--	--

	и преобразование цвета Тема 8.8 Создание градиентов Тема 8.9 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»				

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема.	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Тема 1.1 Информация и информационные процессы Тема 1.2 Подходы к измерению информации Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	компьютера. Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления. Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет. Тема 1.7 Службы Интернета. Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Тема 1.9 Информационная безопасность.	лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	Раздел 2. Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах. Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов. Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа. Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов. Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций.	
информационные технологии для выполнения задач	Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде. Тема 2.7 Гипертекстовое представление	

профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	информации.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Раздел 3. Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования Тема 3.2. Списки, графы, деревья Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	
	Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из	

	профессиональной области)	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию	Прикладной модуль 1. Тема 1.1 Модели данных Тема 1.2 Визуализация данных Тема 1.3 Потoki данных Тема 1.4 Принятие решений на основе данных Тема 1.5 Проектная работа. Кейс анализа данных	

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ПК 5.5. Вести утвержденную учетно- отчетную документацию	Прикладной модуль 8 Тема 8.1 Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация Тема 8.2 GIMP как проект GNU. Установка GIMP Тема 8.3 Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои Тема 8.4 Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования Тема 8.5 Заливка, фильтры и инструменты рисования Тема 8.6 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений Тема 8.7 Быстрая маска и преобразование цвета Тема 8.8 Создание градиентов Тема 8.9 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»	
--	---	--

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ

КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки учебной деятельности по информатике

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования информатической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2.	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы	4	Хорошо

	имеются недочеты.		
3.	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4.	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки информатического диктанта:

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	Студент знает определения и формулы всех понятий дисциплины, все задания выполнены правильно	5	Отлично
2.	Даны грамотные определения всех представленных понятий, однако имеются отдельные недочёты.	4	Хорошо
3.	Большая часть заданий выполнена правильно, но все ответы имеют недочёты; все определения и формулы представлены, но допущено несколько грубых ошибок;	3	Удовлетворительно
4.	Большая часть заданий не выполнена; ответ содержит грубые ошибки; неприемлемый уровень освоения материала, требуется дополнительная работа.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	- контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; - показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; - работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2.	- контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; - показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; - работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3.	- контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; - показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; - выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов	3	Удовлетворительно

4.	- число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; - если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно
----	--	-----	---------------------

Критерии оценки *практического задания*

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	– практическое задание выполнено – показан высокий уровень знания изученного материала позаданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2.	– практическое задание выполнено – показан хороший уровень владения изученным материалом позаданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета, б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3.	- практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; - продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; - выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета,	3-2	Удовлетворительно

	в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов		
4.	- число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; □ если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	1-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки устных *ответов*

№	Критерии оценки	Оценка
1.	Обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий; - дает точное определение и истолкование основных понятий и теорий информатики, а также правильное определение единиц измерения информации, их соотношения; - технически грамотно выполняет построение схем и графиков, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений; - при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом,	Отлично

	усвоенным при изучении других смежных дисциплин; - умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по задонному вопросу; - умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.	
2.	Удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся: - допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при помощи небольшой помощи преподавателя; - не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой (например, студент умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).	Хорошо
3.	Правильно понимает физическую сущность рассматриваемых понятий и закономерностей, но при ответе: - обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; - испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения заданий различных типов, при объяснении или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий информатики; - неполно отвечает на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные важные положения, в этом тексте; - обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.	Удовлетворитель но

4.	Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу.. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.	Неудовлетворительно
----	--	---------------------

Критерии оценки лабораторных работ

№	Критерии оценки	Оценка
1.	– студент выполнил всю работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; – самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; - соблюдал требования безопасности труда; - в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; - правильно выполнил анализ погрешностей	Отлично
2.	- были выполнены требования к оценке «5», но обучающийся допустил неточности.	Хорошо
3.	если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.	Удовлетворительно
4.	- если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, когда обучающийся совсем не выполнил работу.	Неудовлетворительно

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требования безопасности труда. В тех случаях, когда обучающийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся

недостатки, оценка за выполнение работы по усмотрению преподавателя может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

Таблица соответствия балльно-рейтингового и отметочного контроля

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки дифференцированного зачёта

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи;	5	Отлично

	- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.		
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.	4	Хорошо
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские;	3	Удовлетворительно

	- ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3–4 ошибок.		
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; - демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

Перечень ошибок:

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным на занятии, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и блок-схемы.
5. Неумение произвести, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к компьютерной технике.
7. Неумение сохранить результаты в указанном месте.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на компьютере.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, графиков.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц измерения информации.
4. Нерациональный выбор хода решения задачи.

Недочеты:

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Критерии оценки компьютерной презентации:

1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки практической работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в	4	Хорошо

	ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.		
3	– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов	3	Удовлетворительно
4	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; – если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки устных *ответов*

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
1	1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объема программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, закономерностей, теорий,	Отлично

	взаимосвязей. 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы преподавателя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и практического выполнения задания. 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с персональным компьютером, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям. 4. Хорошее знание теории, её использование, верное решение информатических задач.	
2	1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.	Хорошо

	2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины. 3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. 4. Ответ самостоятельный. 5. Наличие неточностей в изложении географического материала. 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях. 7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные пропуски. 8. Наличие конкретных представлений и элементарных понятий, изучаемых в информатике. 9. Понимание основных взаимосвязей и их использование при выполнении практических заданий. 11. При выполнении заданий сделаны второстепенные ошибки.	
3	1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. 2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. 5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении. 6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий. 7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или	Удовлетворительно

	воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте. 8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки. 9. Слабое знание теории, отсутствие практических навыков работы (неумение пользоваться компьютерными программами общего назначения). 10. Скудны представления о теории информатики, преобладают формалистические знания. 11. Знание основ ПК недостаточное. 12. Только при помощи наводящих вопросов ученик может отвечать на вопросы.	
4	1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала. 2. Не делает выводов и обобщений. 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. 4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу. 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога. 6. Имеются грубые ошибки в использовании карты. 7. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов. 8. Полностью не усвоил материал.	Неудовлетворительно

Критерии оценки *проекта*

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического

	осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
<i>Знание предмета</i>	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
<i>Регулятивные действия</i>	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
<i>Коммуникация</i>	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы.	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

**Таблица соответствия
балльно-рейтингового и отметочного контроля**

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворитель но

Критерии оценки дифференцированного зачёта:

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи;	5	Отлично

	- профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.		
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.	4	Хорошо
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей;	3	Удовлетворительно

	- на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3–4 ошибок.		
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; -демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.	2-0	Неудовлетворительно

4. КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

4.1 Материалы оценочных средств для входного контроля

Контрольная работа

по проверке остаточных знаний школьного курса информатики (тест)

Оценивание: 1-3 ошибки – «5»;

4-6 ошибок – «4»;

8-9 ошибок – «3»; Более 9
ошибок – «2».

1. Компьютер - это:

- а) устройство для работы с текстом;
- б) электронное устройство для обработки чисел;
- в) устройство для хранения информации любого вида;
- г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией.

2. Постоянное запоминающее устройство служит для:

- а) программа начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов; б) программа пользователя во время работы;
- в) особо ценных прикладных программ; г) постоянно используемых программ.

3. Центральное устройство компьютера, которое обрабатывает информацию, называется:

- а) память; б) монитор;
- в) процессор;
- г) системный блок.

4. При подключении компьютера к телефонной сети используется: а)

- принтер;
- б) факс; в) сканер; г) модем.

5. Укажите перечень основных устройств персонального компьютера: а)

- микропроцессор, сопроцессор, монитор;
- б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода; в) монитор, винчестер, принтер;
- г) АЛУ, УУ, сопроцессор.

6. Набор текста в текстовом редакторе осуществляется с помощью: а) мыши;

- б) сканера;

- в) модема;
- г) клавиатуры.

7. Магистрально-модульный принцип архитектуры современных ПК подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, при которой:

- а) каждое устройство связывается с другим напрямую;
- б) все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
- в) каждое устройство связывается с другим напрямую, а также через одну центральную магистраль;
- г) устройства связываются друг с другом в определённой фиксированной последовательности (кольцом).

8. Укажите перечень устройств, входящих в состав процессора: а) оперативное запоминающее устройство, принтер;

- б) кэш-память, видеопамять; в) сканер, ПЗУ;
- г) арифметико-логическое устройство, устройство управления.

9. Курсор — это:

- а) устройство ввода текстовой информации; б) клавиша на клавиатуре;
- в) наименьший элемент изображения на экране;
- г) отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ.

10. Какое из устройств используется для ввода информации: а) процессор;

- б) принтер;
- в) ПЗУ;
- г) клавиатура.

11. К устройствам вывода относятся:

- а) сканер; б) принтер;
- в) джойстик; г) ПЗУ.

12. Текстовый редактор — это программа, предназначенная для: а) работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;

- б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ; в) управления ресурсами ПК при создании документов;
- г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды.

13. Редактирование текста представляет собой:

- а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;
- б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла; в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;
- г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

14. Сканеры бывают:

- а) горизонтальные и вертикальные; б) внутренние и внешние;
- в) ручные, роликовые и планшетные; г) матричные, струйные и лазерные.

15. Файл - это:

- а) единица измерения информации; б) программа в оперативной памяти; в) текст, распечатанный на принтере;
- г) программа или данные на диске, имеющие имя.

16. Расширение в имени файла указывает на:

- а) размер файла; б) тип файла;
- в) атрибут файла; г) параметр файла.

17. Укажите полное имя файла:

- а) A:\Windows\System\pole.exe; б) A:\Windows\System;
- в) Windows\System\pole.exe; г) System\pole.exe.

18. Файловая система - это:

- а) совокупность всех файлов на диске;
- б) совокупность всех каталогов на диске;
- в) совокупность всего программного обеспечения на диске; г) совокупность всех программ и устройств компьютера.

19. Что такое компьютерный вирус? а)

- прикладная программа;
- б) системная программа;
- в) программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы;
- г) база данных.

20. Графический редактор - это:

- а) программа для работы преимущественно с текстовой информацией; б) программа для создания мультфильмов;
- в) программа для обработки изображений;
- г) программа для управления ресурсами ПК при создании рисунков.

21. Глобальная компьютерная сеть - это:

- а) информационная система с гиперсвязями;
- б) множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящиеся в пределах одного помещения, здания;
- в) совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;
- г) совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединённых с помощью каналов связи в единую систему.

22. Телеконференция — это:

- а) обмен письмами в глобальных сетях;
- б) информационная система в гиперсвязях;
- в) система обмена информацией между абонентами компьютерной сети; г) служба приема и передачи файлов любого формата.

23. Какой домен верхнего уровня в Интернете имеет Россия: а) ru;

- б) su;
- в) us;
- г) ra.

24. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать: а)

- сообщения и приложенные файлы;
- б) исключительно текстовые сообщения; в) исполняемые программы;
- г) www-страницы.

25. При несоблюдении санитарно-гигиенических требований компьютера вредное действие на здоровье человека оказывает:

- а) принтер;
- б) монитор;
- в) мышь;
- г) системный блок.

4.2 Материалы оценочных средств для текущего контроля Контрольная работа по теме: «Количество информации и единицы измерения информации»

Контрольная работа по теме «Количество информации и единицы измерения информации»

Вариант 1

1. В корзине лежат 4 красных и 8 чёрных клубков шерсти. Какое количество информации несут сообщения о том, что достали красный клубок шерсти?
2. Перевести числа: а) 365; б) 274 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления и проделать над ними операции сложения, вычитания, умножения и деления.
3. Двоичные числа а) 1110100; б) 1101010 переведите в десятичную систему счисления.
4. Перевести десятичную дробь $0,5625_{10}$ в двоичную систему счисления.
5. Переведите в байты:
 $8000 \text{ бит} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ байтов}$
 $1024 \text{ бита} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ байтов}$
6. Сообщение, записанное буквами из 64-символьного алфавита, содержит 20 символов. Какой объем информации оно несет?

Вариант 2

1. В корзине лежат 6 красных и 10 синих кубиков. Какое количество информации несут сообщения о том, что достали красный или жёлтый кубик?
2. Перевести числа а) 313; б) 224 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления и проделать над ними операции сложения, вычитания, умножения и деления.
3. Двоичные числа а) 10101011; б) 10100110 переведите в десятичную систему счисления.
4. Перевести в двоичную систему счисления десятичную дробь $0,7_{10}$
5. Переведите в биты:
 $10 \text{ байтов} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ бит}$
 $500 \text{ байтов} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ бит}$
6. Какой объем информации несет в себе 30 символьное сообщение, записанное буквами из 16-символьного алфавита?

Вариант 3

1. Информационное сообщение имеет объем 3 Кбайта. Сколько в нем символов, если размер алфавита, с помощью которого оно было составлено, равен 16?
2. Перевести числа а) 113; б) 144 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления и проделать над ними операции сложения, вычитания, умножения и деления..
3. Двоичные числа а) 1101000; б) 11111010 переведите в десятичную систему счисления.
4. Перевести число 0,625 в двоичную систему счисления.

5. Переведите в килобайты: 2048000 бит

$$= \frac{2048000}{8} \text{ Кб} \\ 10240 \text{ байтов} = \frac{10240}{8} \text{ Кб}$$

6. Алфавит состоит из 64 букв. Какое количество информации несет одна буква этого алфавита? Слово, состоящее из пяти букв?

Вариант 4

1. Информационное сообщение объемом 3 Кбайта содержит 3072 символов. Каков размер алфавита, с помощью которого оно было составлено?

2. Перевести числа а) 322; б) 181 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления и проделать над ними операции сложения, вычитания, умножения и деления..

3. Двоичные числа а) 10010111; б) 10100110 переведите в десятичную систему счисления.

4. Перевести десятичную дробь $0,655_{10}$ в двоичную систему счисления.

5. Перевести:

$$1, 5 \text{ Кбайт} = \frac{1, 5 \cdot 1024}{8} \text{ байт}$$

$$1, 5 \text{ Гбайт} = \frac{1, 5 \cdot 1024}{8} \text{ Кбайт}$$

6. Сообщение, записанное буквами из 128-символьного алфавита, содержит 25 символов. Какой объем информации оно несет?

Критерии оценки:

- «5» - 6 правильно выполненных задания;
- «4» - 5 правильно выполненных задания;
- «3» - 4 - 3 правильно выполненных задания;
- «2» - менее 3-х правильно выполненных задания.

4.3 Материалы оценочных средств для рубежного контроля Вопросы

для фронтального опроса

1. Для чего предназначена операционная система?
2. Каковы функции операционной системы?
3. Какие операционные системы различают по числу обрабатываемых задач? Что такое задача?
4. Какие операционные системы различают по типу интерфейса?
5. Приведите пример операционной системы с интерфейсом командной строки.
6. Приведите пример операционной системы с графическим интерфейсом.
7. Как операционная система управляет работой периферийных устройств компьютера?
8. Что такое драйвер?
9. Что такое файл?
10. Какова структура имени файла?

11. Какие расширения могут иметь программные приложения?
12. Какие расширения могут иметь текстовые файлы?
13. Какие расширения могут иметь графические файлы?
14. Какие расширения могут иметь видеофайлы?
15. Что такое каталог (папка)?
16. Как обозначается корневой каталог?
17. Как открыть и закрыть папку?
18. Что представляет собой программное приложение?
19. Что такое документ?
20. Что составляет основу работы пользователя с операционной системой Windows?
21. Перечислите элементы графического интерфейса Windows?
22. Что представляет собой Рабочий стол в Windows?
23. Что такое меню? Какие виды меню вы знаете?
24. Опишите правила работы с буфером обмена.
25. Для чего предназначен Проводник?
26. Где располагается операционная система чаще всего?
27. Какая часть операционной системы хранится в постоянном запоминающем устройстве?
28. Что представляет собой WIMP-интерфейс операционной системы?
29. Что представляет собой SILK-интерфейс операционной системы?
30. Чем отличаются стандартные драйверы от загружаемых?
31. Что представляет собой шаблон? Какие символы используют в шаблонах? Приведите примеры.
32. Что такое FAT?
33. Какая информация содержится в FAT?
34. Опишите иерархическую структуру организации каталогов.
35. Какой каталог называется корневым?
36. Чем отличается корневой каталог от подкаталога?
37. Чем отличается имя файла от имени папки?
38. Что такое буфер обмена?
39. Что такое значок (пиктограмма)?
40. Чем отличается ярлык от пиктограммы?
41. Чем отличается счетчик от поля ввода?
42. Что представляет собой список в Windows?
43. Чем отличается кнопка выбора от флажка?
44. Как выполнить создание новой папки в папке Мой компьютер?
45. Как выполнить копирование файлов (папок) в программе Проводник?
46. Как выполнить перемещение файлов (папок) в программе Проводник?

4.4. Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации

Контрольная работа 1 вариант

1. Укажите наиболее полный перечень основных устройств персонального компьютера:

- а) микропроцессор, сопроцессор, монитор;
- б) центральный процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода; в) монитор, винчестер, принтер;
- г) АЛУ, УУ, сопроцессор;
- д) сканер, мышь, монитор, принтер.

2. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) дисковод;
- б) оперативную память; в) мышь;
- г) принтер;
- д) сканер.

3. При отключении компьютера информация:

- а) исчезает из оперативной памяти;
- б) исчезает из постоянного запоминающего устройства; в) стирается на “жестком диске”;
- г) стирается на магнитном диске; д) стирается на компакт-диске.

4. Принцип программного управления работой компьютера предполагает:

- а) двоичное кодирование данных в компьютере;
- б) моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;
- в) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
- г) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд; д) использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.

5. Расширение имени файла, как правило, характеризует: а) время создания файла;

- б) объем файла;
- в) место, занимаемое файлом на диске;
- г) тип информации, содержащейся в файле; д) место создания файла.

6. Архивный файл представляет собой: а)

файл, которым долго не пользовались; б) файл, защищенный от копирования;

- в) файл, сжатый с помощью архиватора;
- г) файл, защищенный от несанкционированного доступа; д) файл, зараженный компьютерным вирусом.

7. Архивный файл отличается от исходного тем, что:

- а) доступ к нему занимает меньше времени;
- б) он в большей степени удобен для редактирования; в) он легче защищается от вирусов;
- г) он легче защищается от несанкционированного доступа; д) он занимает меньше места на диске.

8. Отличительными особенностями компьютерного вируса являются:

- а) значительный объем программного кода;
- б) необходимость запуска со стороны пользователя;
- в) способность к повышению помехоустойчивости операционной системы; г) маленький объем; способность к самостоятельному запуску и многократному копированию кода, к созданию помех корректной работе компьютера;
- д) легкость распознавания.

9. Загрузочные вирусы характеризуются тем, что:

- а) поражают загрузочные сектора дисков;
- б) поражают программы в начале их работы; в) запускаются при загрузке компьютера;
- г) изменяют весь код заражаемого файла; д) всегда меняют начало и длину файла.

10. Текстовый редактор представляет собой программный продукт, входящий в состав:

- а) системного программного обеспечения б) систем программирования
- в) прикладного программного обеспечения г) операционной системы

11. Установите соответствие:

Тип файла	Расширение
а) звуковой	1) .txt, .doc
б) текстовый	2) .bmp, .jpg, .jpeg
в) графический	3) .avi
г) видео	4) .mp3, .mid

12. Перечислите элементы Рабочего стола:

- а) рабочая область б) панель задач в) ярлыки
- г) полосы прокрутки д) кнопка «Заккрыть» е) кнопка «Пуск»

13. Для подключения компьютера к телефонной сети используется:

- а) модем б) факс в) сканер г) принтер

14. Укажите устройства, предназначенные для ввода графической информации в память компьютера (укажите все устройства):

- а) принтер б) процессор в) сканер г) колонки д) трекбол
- е) плоттер ж) микрофон з) наушники
- и) мышь к) планшет л) монитор м) проектор

15. Укажите прикладное программное обеспечение, установленное на домашнем компьютере школьников.

2 вариант

1. Компьютер — это:

- а) устройство для работы с текстами;
- б) электронное вычислительное устройство для обработки чисел; в) устройство для хранения информации любого вида;
- г) многофункциональное электронное устройство для работы с информацией; д) устройство для обработки аналоговых сигналов.

2. Во время исполнения прикладная программа хранится:

- а) в видеопамати; б) в процессоре;
- в) в оперативной памяти; г) на жестком диске;
- д) в ПЗУ.

3. Для долговременного хранения информации служит:

- а) оперативная память; б) процессор;
- в) внешний носитель; г) дисковод;
- д) блок питания.

4. Какое из устройств предназначено для ввода информации:

- а) процессор;
- б) принтер; в) ПЗУ;
- г) клавиатура;
- д) монитор.

5. Файл — это:

- а) именованный набор однотипных элементов данных, называемых записями; б) объект, характеризующийся именем, значением и типом;
- в) совокупность индексированных переменных; г) совокупность фактов и правил;

6. Операционная система — это:

- а) совокупность основных устройств компьютера;
- б) система программирования на языке низкого уровня;
- в) набор программ, обеспечивающий работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
- г) совокупность программ, используемых для операций с документами; д) программа для уничтожения компьютерных вирусов.

7. Какое из названных действий нельзя произвести с архивным файлом:

- а) переформатировать; б) распаковать;
- в) просмотреть;
- г) запустить на выполнение; д) отредактировать.

8. Компьютерные вирусы:

- а) возникают в связи со сбоями в аппаратных средствах компьютера;

- б) пишутся людьми специально для нанесения ущерба пользователям ПК; в) зарождаются при работе неверно написанных программных продуктов; г) являются следствием ошибок в операционной системе;
- д) имеют биологическое происхождение.

9. Создание компьютерных вирусов является:

- а) последствием сбоев операционной системы; б) развлечением программистов;
- в) побочным эффектом при разработке программного обеспечения; г) преступлением;
- д) необходимым компонентом подготовки программистов.

10. Макровирусы:

- а) поражает загрузочные сектора дисков; б) всегда изменяет код заражаемого файла;
- в) может находиться в документах Word, Excel; г) всегда меняет начало файла;
- д) всегда меняет начало и длину файла.

11. Дисковод – это устройство для:

- а) обработки команд исполняемой программы б) чтения/записи данных с внешнего носителя в) долговременного хранения информации
- г) вывода информации на бумагу

12. Укажите устройства вывода информации (укажите все устройства):

- | | | | | |
|------------|--------------|------------|-------------|------------|
| а) принтер | б) процессор | в) сканер | г) колонки | д) трекбол |
| | е) плоттер | ж) мышь | з) наушники | |
| и) руль | к) планшет | л) монитор | м) проектор | |

13. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:

- а) дисковод
- б) оперативную память в) мышь
- г) принтер

14. Перечислите элементы окна программы:

- | | | |
|---------------------|----------------------|------------------|
| а) рабочая область | б) панель задач | в) ярлыки |
| г) полосы прокрутки | д) кнопка «Заккрыть» | е) кнопка «Пуск» |

15. Запишите известное вам программное обеспечение по категориям

1. Операционные системы

2. Прикладные программы

...

Оценивание работы:

14-15 выполненных правильно заданий оценка «5».

10-13 заданий – оценка «4».

7-9 задания – оценка «3».

Меньше 7 заданий – оценка «2».

Итоговая контрольная работа

1 вариант

1. Установите соответствие между видами информации и примерами.

1. Зрительная	А. Трель соловья
2. Звуковая	Б. Звёздное небо
3. Вкусовая	В. Колючки кустов малины
4. Обонятельная	Г. Горечь горчицы
5. Осязательная	Д. Запах апельсина

Варианты ответов:

А) 1Б, 2В, 3А, 4Д, 5Г В) 1Д, 2В, 3А, 4Б, 5Г Д) 1Б, 2А, 3Г, 4Д, 5В Б)
1Б, 2А, 3Д, 4В, 5Г Г) 1А, 2В, 3Б, 4Д, 5Г

2. Установите соответствие между названиями информационных процессов и примерами таких процессов.

1. Хранение	А. Улыбка окружающим
2. Защита	Б. Взгляд на термометр
3. Передача	В. Шифрование данных
4. Обработка	Г. Запоминание прогноза погоды на неделю
5. Получение	Д. Решение задачи графическим способом

Варианты ответов:

А) 1Д,2Б,3Д,4А,5Г Б) 1В,2Г,3Б,4Д,5В В) 1Б,2В,3Г,4Д,5А Г)
1Г, 2В,3А,4Д,5Б Д) 1А,2Б,3Д,4Г,5В

3. Какое из устройств не является устройством вывода информации? Варианты ответов:

А) принтер Б) монитор В) сканер Г) плоттер Д) Звуковые колонки

4. Установите соответствие между устройствами и их назначением

1. Микрофон	А) преобразование аналогового сигнала в цифровой и обратно
2. Акустическая система	Б) ввод звука
3. Звуковая карта	В) хранение закодированной в двоичном виде звуковой информации
4. Компьютерная память	Г) вывод звука

Варианты ответов:

А) 1В,2Г,3А,4Б В) 1Б,2Г,3А,4В Д) 1А,2Б, 3В,4Г
Б) 1А,2Г,3В,4Б Г) 1Г,2В,3А,4Б

5. В какой строке текста единицы измерения информации представлены по возрастанию?

Варианты ответов:

- А) гигабайт, терабайт, килобайт, мегабайт Б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
В) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт Г) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
Д) бит, байт, гигабайт, мегабайт, терабайт

6. Расположите носители информации в порядке их появления:

- а) оптический диск б) магнитный диск в) бумага г) папирус д) флэш-память
Варианты ответов:
А) 1в, 2г, 3а, 4б, 5д Б) 1г, 2в, 3а, 4б, 5д В) 1г, 2в, 3а, 4б, 5д Г) 1г, 2в, 3б, 4а, 5д Д) 1г, 2в, 3б, 4д, 5а

7. Решите: $111001_2 = X_{10}$; $1110_2 = X_{10}$; $1000111_2 = X_{10}$

Варианты ответов:

- А) 45_{10} ; 57_{10} ; 71_{10} Б) 57_{10} ; 14_{10} ; 35_{10} В) 55_{10} ; 44_{10} ; 71_{10} Г) 57_{10} ; 14_{10} ; 71_{10}

Д) среди ответов А, Б, В, Г нет правильного

8. Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную системы счисления.

- а) $666_{(10)}$ б) $305_{(10)}$ в) $153,25_{(10)}$ г) $162,25_{(10)}$ д) $248,46_{(10)}$

9. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

- а) $1100111011_{(2)}$ б) $10000000111_{(2)}$ в) $10110101,1_{(2)}$ г) $100000110,10101_{(2)}$
д) $671,24_{(8)}$

2 вариант

1. Установите соответствие между видами информации и примерами.

1. Зрительная	А. Трель соловья
2. Звуковая	Б. Звёздное небо
3. Вкусовая	В. Колючки кустов малины
4. Обонятельная	Г. Горечь горчицы
5. Осязательная	Д. Запах апельсина

Варианты ответов:

- А) 1Б, 2В, 3А, 4Д, 5Г Б) 1Д, 2В, 3А, 4Б, 5Г В) 1Б, 2А, 3Г, 4Д, 5В Б)
1Б, 2А, 3Д, 4В, 5Г Г) 1А, 2В, 3Б, 4Д, 5Г

2. Установите соответствие между названиями информационных процессов и примерами таких процессов.

1. Хранение	А. Улыбка окружающим
2. Защита	Б. Взгляд на термометр
3. Передача	В. Шифрование данных
4. Обработка	Г. Запоминание прогноза погоды на неделю
5. Получение	Д. Решение задачи графическим способом

Варианты ответов:

- А) 1Д, 2Б, 3Д, 4А, 5Г Б) 1В, 2Г, 3Б, 4Д, 5В В) 1Б, 2В, 3Г, 4Д, 5А Г)
1Г, 2В, 3А, 4Д, 5Б Д) 1А, 2Б, 3Д, 4Г, 5В

3. Какое из устройств не является устройством вывода информации? Варианты ответов:

А) принтер Б) монитор В) сканер Г) плоттер Д) Звуковые колонки

4. Установите соответствие между устройствами и их назначением

1. Микрофон	А) преобразование аналогового сигнала в цифровой и обратно
2. Акустическая система	Б) ввод звука
3. Звуковая карта	В) хранение закодированной в двоичном виде звуковой информации
4. Компьютерная память	Г) вывод звука

Варианты ответов:

А) 1В,2Г,3А,4Б

В) 1Б,2Г,3А,4В

Б) 1А,2Г,3В,4Б

Г) 1Г,2В,3А,4Б

Д) 1А,2Б, 3В,4Г

5. Выберите правильный вариант ответа. К числу основных преимуществ работы в текстовом редакторе в сравнении с пишущей машинкой следует назвать возможность:

А) многократного редактирования текста Б) многократной печати одного документа В) более быстрого набора текста

Г) уменьшения трудоёмкости при работе с текстом

Д) использования различных шрифтов при наборе текста

6. В какой строке текста единицы измерения информации представлены по возрастанию?

Варианты ответов:

А) гигабайт, терабайт, килобайт, мегабайт Б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт

В) байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт Г) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт

Д) бит, байт, гигабайт, мегабайт, терабайт

7. Расположите носители информации в порядке их появления:

а) оптический диск б) магнитный диск в) бумага г) папирус д) флэш-память Варианты ответов:

А) 1в, 2г, 3а, 4б, 5д

Б) 1г, 2в, 3а, 4б, 5д

В) 1г, 2в, 3а, 4б, 5д Г)

1г, 2в, 3б, 4а, 5д

Д) 1г, 2в, 3б, 4д, 5а

8. Решите: $111001_2 = X_{10}$; $1110_2 = X_{10}$; $1000111_2 = X_{10}$

Варианты ответов:

А) 45_{10} ; 57_{10} ; 71_{10}

Б) 57_{10} ; 14_{10} ; 35_{10}

В) 55_{10} ; 44_{10} ; 71_{10}

Г) 57_{10} ; 14_{10} ;

71_{10}

Д) среди ответов А, Б, В, Г нет правильного

9. Перевести данное число из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную системы счисления.

а) $164_{(10)}$ б) $255_{(10)}$ в) $712,25_{(10)}$ г) $670,25_{(10)}$ д) $11,89_{(10)}$

10. Перевести данное число в десятичную систему счисления.

а) $1001110011_{(2)}$ б) $1001000_{(2)}$ в) $1111100111,01_{(2)}$ г) $1010001100,101101_{(2)}$;
д) $413,41_{(8)}$

Оценивание работы:

9-10 выполненных правильно заданий оценка «5».

8-7 заданий – оценка «4».

6-5 задания – оценка «3».

Меньше 5 заданий – оценка «2».

Методические материалы

5.1. Перечень практических работ

1. Цели и задачи информатики при освоении специальности. Техника безопасности при работе с ПК.
Входной контроль.
2. Алфавитный и содержательный подходы к измерению информации.
3. Комбинаторный и вероятностный подходы к измерению информации.
4. Перевод чисел в десятичную систему счисления; из десятичной системы в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную.
5. Перевод чисел: из двоичной в восьмеричную и шестнадцатеричную систему счисления и обратно).
6. Арифметические операции в позиционных системах счисления (на примере двоичной системы счисления). Примеры непозиционных систем счисления.
7. Кодирование чисел (прямой, обратный и дополнительный коды), графической и звуковой информации.
8. Алгоритмы и способы их описания.
9. Компьютер как исполнитель команд.
10. Программный принцип работы компьютера. 11. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.
12. Введение в язык программирования. Основные типы данных. Составление простейших программ. Линейные алгоритмы.
13. Составление программ с разветвляющей структурой.
14. Циклы с предусловием и постусловием. Составление программ.
15. Циклы с параметром. Составление программ.
16. Профессионально ориентированное содержание
Примеры применения алгоритмов в профессиях и специальностях профессионального профиля.
17. Технология создания и обработки графической информации. Виды компьютерной графики. Типы графических файлов.

18. Технология создания и обработки текстовой информации. Средства обработки текстовой информации. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов.
19. Гипертекст. Автоматизация ввода информации. Системы автоматического распознавания текстов. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов Компьютерные презентации.
20. Технология создания и обработки числовой информации. Электронные таблицы. Типы и форма данных. Относительные и абсолютные ссылки.
21. Встроенные математические, статистические и логические функции.
22. Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков.
23. Знакомство с системой управления базами данных Access. Создание структуры табличной базы данных. Ввод и редактирование данных.
24. Создание форм и отчетов в БД.
25. Создание многотабличной БД. Установление связей в многотабличной БД. Поиск и сортировка данных.
26. Отбор данных с использованием фильтра.
27. Содержание учебного материала:
28. Исследование физических и математических моделей.
29. Формы на Web-страницах; тестирование и публикация Web-сайта.
30. Телекоммуникационные технологии.
Дифференцированный зачет.

5.2. Темы для проектных исследовательских работ. Информатика как наука и как вид практической деятельности

1. История развития информатики.
2. Кибернетика - наука об управлении.
3. Информатика и управление социальными процессами.
4. Информационные системы.
5. Автоматизированные системы управления.
6. Автоматизированные системы научных исследований.
7. Составные части современной информатики.
8. Построение интеллектуальных систем.
9. Информатика и математика.
10. Информатика и естественные науки.
11. Компьютер как историогенный фактор.
12. Компьютерная революция: социальные перспективы и последствия.
13. Путь к компьютерному обществу.
14. Информатика в деятельности юриста.
15. Общие приемы правового регулирования информационных отношений.
16. Правонарушения в сфере информационных технологий.
17. Правила этикета при работе с компьютерной сетью.
18. Защита информации в Internet.

19. Информационная основа управления экономикой.
20. Информационный бизнес.

Информация, ее виды и свойства

1. Проблема информации в современной науке.
2. Передача информации.
3. Дискретизация непрерывных сообщений.
4. Субъективные свойства информации.
5. Аналоговые ЭВМ.
6. Непрерывная и дискретная информация.
7. Информация и энтропия.
8. Вероятность и информация.
9. Проблема измерения информации.
10. Ценностный подход к информации.
11. Семантическая информация.
12. Атрибутивная и функциональная концепции информации.
13. Информация и эволюция живой природы.
14. Информационные процессы в неживой природе.
15. Отражение и информация.
16. Материя, энергия и информация.
17. Синергетика и информация.
18. Познание, мышление и информация.
19. Картина мира и информация.
20. Свойства информационных ресурсов.
21. Информация и сознание.

5.3 Темы рефератов, докладов Системы счисления

1. Система счисления Древнего мира.
 2. Римская система счисления.
- Представление чисел в ней и решение арифметических задач.
3. История десятичной системы счисления.
 4. Применение в цифровой электронике двоичной, восьмеричной и шестнадцатерично систем счисления.

Кодирование информации

1. История кодирования информации.
2. Символы и алфавиты для кодирования информации.
3. Кодирование и шифрование.
4. Основные результаты теории кодирования.
5. Современные способы кодирования информации в вычислительной технике.

Элементы теории графов

1. Исторические вехи теории графов.
2. Задачи, сводящиеся к графам.
3. Связность в графах.
4. Графы и отношения на множествах.
5. Теоремы о числах графов.
6. Устойчивость графов.
7. Расстояния и пути в графах.

Алгоритм и его свойства

1. История формирования понятия «алгоритм».
2. Известнейшие алгоритмы в истории математики.
3. Проблема существования алгоритмов в математике.
4. Средства и языки описания (представления) алгоритмов.
5. Методы разработки алгоритмов.

Формализация понятия алгоритма

1. Проблема алгоритмической разрешимости в математике.
2. Основатели теории алгоритмов- Клини, Черч, Пост, Тьюринг.
3. Основные определения и теоремы теории рекурсивных функций.
4. Тезис Черча.
5. Проблемы вычислимости в математической логике.
6. Машина Поста.
7. Машина Тьюринга.
8. Нормальные алгоритмы Маркова и ассоциативные исчисления в исследованиях по искусственному интеллекту.

Принципы разработки алгоритмов и программ для решения прикладных задач

1. Жизненный цикл программных систем.
2. Методы управления проектами при разработке программных систем.
3. Методы проектирования программных систем.
4. Модульный подход к программированию.
5. Структурный подход к программированию.
6. Объектный подход к программированию.
7. Декларативный подход к программированию.
8. Параллельное программирование.
9. Case - технологии разработки программных систем.
10. Доказательное программирование.

Операционные системы

1. Эволюция операционных систем компьютеров различных типов.
2. Возникновение и возможности первых операционных систем для персональных компьютеров.
3. Внешние команды MS DOS.
4. История развития операционной системы WINDOWS.
5. Сравнительный анализ операционных систем WINDOWS и MAC OS.

6. Особенности операционной системы WINDOWS NT WORKSTATION.
7. Перспективы развития операционной системы WINDOWS.
8. Особенности и возможности файловых оболочек типа VOLKOV COMMANDER, DOS NAVIGATOR, FAR, DISC COMMANDER и т.п.
9. Утилиты NORTON UTILITS и подобные.

Системы программирования

1. История языков программирования.
2. Язык компьютера и человека.
3. Объектно-ориентированное программирование.
4. Непроцедурные системы программирования.
5. Искусственный интеллект и логическое программирование.
6. Языки манипулирования данными в реляционных моделях.
7. Макропрограммирование в среде Microsoft OFFICE.
8. «Визуальное» программирование. VISUAL BASIC, C, PROLOG.
9. Все о DELPHI.
10. Программирование на HTML, JAVA.
11. Издательская система TEX как система программирования.
12. Современные парадигмы программирования. Что дальше?
13. Никлаус Вирт. Структурное программирование. Pascal и Modula.
14. Что мы знаем о Fortran?
15. История языка Бейсик.
16. Язык Ассемблера.
17. Алгоритмический язык Ершова.
18. Все о Logo-мирах.
19. История программирования в лицах.
20. Язык программирования ADA.
21. Язык программирования PL/1.
22. Язык программирования Algol.
23. Язык программирования Си.
24. О фирмах-разработчиках систем программирования.
25. Языки программирования в СУБД.
26. О системах программирования для учебных целей.

Прикладное программное обеспечение общего назначения

1. Программные системы обработки текстов под MS DOS.
2. Программные системы обработки текстов под WINDOWS.
3. Электронные таблицы под MS DOS.
4. Электронные таблицы под WINDOWS.
5. Программные системы обработки графической информации под MS DOS.
6. Программные системы обработки графической информации под WINDOWS.
7. Современная компьютерная графика. CorelDraw и Photoshop.
8. Компьютерная анимация. 3D Max и другие.
9. Программные системы обработки сканированной информации.
10. Программные системы «переводчики».

11. Мультимедиа системы. Компьютер и музыка.
12. Мультимедиа системы. Компьютер и видео.
13. Обзор компьютерных игр.
14. Системы управления базами данных под MS DOS и WINDOWS.
15. Системы управления распределенными базами данных. ORACLE и другие.
16. Обучающие системы. Средства создания электронных учебников.
17. Обучающие системы. Средства создания систем диагностики и контроля знаний.
18. Сетевые и телекоммуникационные сервисные программы.
19. О программах-поисковиках в Интернете.
20. О программах-браузерах в Интернете.
21. Системы компьютерной алгебры.
22. Пакет MathCad.
23. Развитие программных средств математических вычислений от Eureka до Mathem

Системы обработки текстов

1. Системы обработки текстов в MS DOS.
2. Текстовый редактор Лексикон.
3. Текстовый процессор Word.
4. Настольная издательская система PageMarker.
5. Настольная издательская система TeX.

Системы компьютерной графики

1. Возможности CorelDraw.
2. Что может Adobe Photoshop.
3. Обзор графических редакторов для IBM PC.
4. Компьютерная анимация.
5. Сканирование и распознавание изображений.
6. Возможности и перспективы развития компьютерной графики.
7. Форматы графических файлов.

БД, СУБД

1. Информационная система (база данных) «Борей».
2. Информационные справочные системы в человеческом обществе.
3. Информационные поисковые системы в человеческом обществе.
4. Базы данных и Интернет.
5. Геоинформационные системы.
6. Проектирование и программирование баз данных.
7. СУБД Oracle.
8. Информационная система «Галактика».
9. Информационная система «Консультант плюс»
10. Информационная система «Гарант плюс».

Архитектура ЭВМ

1. Детальное описание архитектуры фон-неймановских машин.
2. Детальное описание шинной архитектуры ЭВМ.
3. Системы команд машин различных поколений, адресация памяти.

История развития вычислительной техники

1. Докомпьютерная история развития вычислительной техники.
2. Вклад Ч.Бэббиджа в разработку принципов функционирования автоматических цифровых вычислительных машин.
3. Работы Дж. Фон Неймана по теории вычислительных машин.
4. История создания и развития ЭВМ 1-го поколения.
5. История создания и развития ЭВМ 2-го поколения.
6. История создания и развития ЭВМ 3-го поколения.
7. История создания и развития ЭВМ 4-го поколения.
8. Микропроцессоры, история создания, использование в современной технике.
9. Персональные ЭВМ, история создания, место в современном мире.
10. Супер-ЭВМ, назначение, возможности, принципы построения.
11. Проект ЭВМ 5-го поколения: замысел и реальность.
12. Многопроцессорные ЭВМ и распараллеливание программ.

5.3. Темы докладов Архитектура

микропроцессоров

1. Архитектура процессоров машин 2-го и 3-го поколений.
2. Архитектура микропроцессора семейства PDP.
3. Архитектура микропроцессора семейства Intel.

Внешние устройства ЭВМ

1. Современные накопители информации, используемые в вычислительной технике
2. Дисплеи, их эволюция, направления развития.
3. Печатающие устройства, их эволюция, направления развития.
4. Сканеры и программная поддержка их работы.
5. Средства ввода и вывода звуковой информации.

Логические основы функционирования ЭВМ

1. Различные виды триггеров и их сопоставление.
2. Операционные узлы ЭВМ.

Локальные сети

1. Развитие технологий соединения компьютеров в локальные сети.

2. Развитие операционных систем для локальных сетей.
3. Сетевые приложения клиент-серверной архитектуры.
4. Защита информации и администрирование в локальных сетях.

5.4. Темы рефератов

Глобальные сети

1. История формирования всемирной сети Internet. Современная статистика Internet.
2. Структура Internet. Руководящие органы и стандарты Internet.
3. Каналы связи и способы доступа в Internet.
4. Модемы и протоколы обмена.
5. Оборудование и цифровые технологии доступа в Internet.
6. Программное обеспечение сети Internet: операционные системы серверов.
7. Программное обеспечение сети Internet: серверное программное обеспечение.
8. Протоколы и сервисы сети Internet.
9. Развитие стандартов кодирования сообщений электронной почты.
10. Телеконференция системы Usenet.
11. Клиентские программы для работы с электронной почтой. Особенности их использования и конфигурирования.
12. Клиентские программы для просмотра Web-страниц, их конфигурирование.
13. Основы HTML и его развитие.
14. Интерактивные элементы Web-страниц и скрипты.
15. Графические форматы при оформлении Web-страниц.
16. Средства разработки Web-страниц.
17. Элементы Web-дизайна.
18. Поисковые сайты и технологии поиска информации в Internet.
19. Образовательные ресурсы сети Internet.
20. Досуговые ресурсы сети Internet.
21. Новые виды сервиса Internet- ICQ, IP-телефония, видеоконференция.
22. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
23. Проблемы защиты информации в Internet.

5.5. Темы эссе

Информационные системы

1. Информационно-справочные и информационно-поисковые системы.
2. Системы автоматизации документооборота и учета.
3. Банки данных.
4. Банки документов.
5. Иерархические классификационные системы.
6. Дескрипторные информационно-поисковые языки.

Автоматизированные информационные системы

1. Автоматизированные системы управления.
2. Автоматизированные системы управления в образовании.
3. Автоматизированные системы управления технологическими процессами.
4. Системы автоматизированного проектирования в строительстве.
5. Системы автоматизированного проектирования в машиностроении.
6. Геоинформационные системы в экологии и природопользовании.
7. Геоинформационные системы в ведении земельных кадастров.
8. Экспертные системы в медицине.
9. Инструментальные программные средства для создания экспертных систем.

Компьютерное моделирование

1. Моделирование как метод познания.
2. Информационное моделирование.
3. Компьютерное моделирование физических процессов.
4. Компьютерное моделирование в биологии и экологии.
5. Компьютерное моделирование в химии.
6. Математические методы в медицине.

Список источников

1. Основные печатные издания

1. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). —

ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

4. Информатика для гуманитариев: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Е. Кедрова [и др.] под редакцией Г. Е. Кедровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10244-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

5. Казарин, О. В. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 342 с. — (Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

6. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

7. Нестеров, С. А. Базы данных учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

8. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

9. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

10. Толстобров, А. П. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. П. Толстобров. — 2-е изд.,

испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

2. Основные электронные издания

1. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel: учебное пособие для спо / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>.

2. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel: учебное пособие для спо / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185903>.

3. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019: учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035>.

4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для спо / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>.

3. Дополнительные источники

1. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Е. Гасумова. — 6-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 284 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13236-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476487>.

2. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502>.

3. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. - М.: Проспект, 2014. - 448 с.
4. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. - М.: Проспект, 2015. - 280 с.
5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451933>.
6. Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09939-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473093>.
7. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.]; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 9916-0480-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475704>.
8. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13244-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476299>.
9. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Станкевич. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11659-5. — Текст

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476356>.

10. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>

11. Справочная правовая система «Гарант» – www.garant.ru

12. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – www.consultant.ru

13. Справочная правовая система «Кодекс» – www.kodeks.ru

14. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>.

15. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

16. Информационный ресурс «Образование России» – <http://ru.education.mon.gov.ru/>.

17. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>.

18. Портал профессионального союза работников образования и науки Российской Федерации – <http://www.ed-union.ru/>.

Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Физическая культура

36.02.03 Зоотехния квалификация - зоотехник

Паспорт

фонда оценочных средств

по дисциплине «Физическая культура»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
----------	--	--	-------------------------------------

1	Раздел 1. Легкая атлетика Тема 1.1. Техника специальных упражнений бегуна. Техника высокого и низкого стартов. Тема 1.2. Техника бега на короткие и средние дистанции. Тема 1.3. Техника прыжка в длину с разбега. Тема 1.4. Техника эстафетного бега.	ОК-2 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК-3- Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК-6-Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Бег 30 м; 100 м; 2000 м; 3000 м. Спец. физическая подготовка: тест Купера; Прыжок в длину с разбега; Подтягивание на перекладине; Поднимание и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой.
2	Раздел 2. Гимнастика Тема 2.1 Строевые упражнения. Тема 2.2 Общеразвивающие упражнения. Тема 2.3 Техника акробатических упражнений.		Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой; Наклон вперед стоя на скамейке (измеряется расстояние от края скамейки до кончиков пальцев); Упор присев – упор лежа.
3	Раздел 3. Спортивные игры: волейбол Тема 3.1. Техника приёма и передачи мяча сверху двумя руками. Тема 3.2. Техника приёма и		Передача мяча сверху двумя руками; Передача мяча снизу двумя руками; Подача мяча; Специальная физическая подготовка: прыжок вверх
	передачи мяча снизу двумя руками. Тема 3.3. Техника верхней и нижней подачи мяча.		толчком двух ног с места.

	Тема 3.4. Двусторонняя игра. баскетбол Тема 3.5 Техника ведения и передачи мяча. Тема 3.6 Комбинационные действия. Тема 3.7 Штрафные броски, броски с места и после ведения. Двусторонняя игра.		Штрафные броски из десяти; Ведение левой, ведение правой руками с бросками в движении по кольцу, количество ошибок: в броске, в ведении; Передача баскетбольного мяча двумя руками от груди в кругу диаметром 30 см на высоте 1,5 м. Расстояние 2,5 м; Специальная физ. подг.: челночный бег.
4	Раздел 4. Футбол (для юношей) Тема 4.1 Техника ведения и передачи мяча. Тема 4.2 Техника остановки и обводки мяча. Тема 4.3 Техника удара. Тема 4.4 Двухсторонняя игра.		Бег 60 м; Челночный бег 4×30 м; Удары по воротам с 11 м, кол-во попаданий.
5	Раздел 5. Настольный теннис Тема 5.1 Обучение техники, перемещения, подачи. Тема 5.2 Обучения тактическим действиям.		Подача мяча (прямая, «срезкой», «накатом»); Выполнить «срезку» мяча справа, слева; Выполнить нападающий удар («накат» справа, слева);
			Двусторонняя игра на счет; Спец. физ. подг.: челночный бег.
6	Раздел 6. Общая физическая подготовка и виды спорта по выбору Тема 6.1.		<i>Скорость</i> – бег на 30м; <i>Выносливость</i> 6 – минутный, м бег; <i>Силовая</i>

	Общая физическая подготовка. Тема 6.2 Профессионально-прикладная физическая подготовка.		<i>подготовленность –</i> Подтягивание: на высокой перекладине из виса, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из виса лежа, количество раз (девушки).
--	--	--	---

Перечень оценочных средств
Легкая атлетика

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде									
1	2	3	4									
1	Бег 100 м, с	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;	Юноши					Девушки				
			«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
			13,2	13,8	14,0	14,0	14,6					
2	Бег 30 м, сек	- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	4,3	5,0-4,7	5,2	5,8	6,2	4,8	5,9-5,3	6,1	6,5	7,0
3	Бег 2000 м, мин							10,15	10,50	11,15	11,50	12,15
4	Бег 3000 м, мин		12,0	12,3	13,1	13,5	14,3					
5	Спец. физическая подготовка: тест Купера, км (группа 1)		<2,8	2,5-2,7	2,0-2,4	1,6-1,9	>1,6	<2,6	2,14-2,16	1,85-2,15	1,5-1,84	>1,5
6	Прыжок в длину с разбега, см		530	500	440	400	390	365	350	325	300	280
7	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)		15	12	9	7	5	-	-	-	-	-
8	Поднимание и опускание туловища из положения лежа, ноги закреплены, руки за головой (кол-во раз)		-	-	-	-	-	60	50	40	30	20

Устный опрос

1. История развития легкой атлетики.
2. Краткая характеристика видов легкой атлетики (бег, прыжки, метания, многоборья).
3. Техника бега на короткие, средние, длинные дистанции марафона, эстафетный бег.
4. Основные средства и методы тренировки в беге на короткие, средние и длинные дистанции.
5. Средства и методы общефизической подготовки (ОФП) и специальные упражнения по легкой атлетике.
6. Психофизиологическая характеристика воздействия легкоатлетических упражнений (бега, прыжков, метания).
7. Контроль и самоконтроль. Гигиеническое обеспечение занятий по легкой атлетике.
8. Методика организации самостоятельных занятий студента. Этапы оздоровительного бега.
9. Виды соревнований по легкой атлетике. Организация судейства по видам (бег, прыжки, метание).

Гимнастика

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде				
1	2	3	4				
1	Поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, ноги закреплены, руки за головой, количество раз	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
			60-51	50-41	40-31	30-21	20
2	Наклон вперед стоя на скамейке (измеряется расстояние от края скамейки до кончиков пальцев), см		кисть на 20 см ниже скамьи	кисть ниже края скамьи	0,5 см кисти ниже края скамьи	кисть на уровне скамьи	5 см выше уровня скамьи

3	Упор присев – упор лежа 20 раз, с	самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	46-48	49-50	51-52	53-56	57
---	-----------------------------------	---	-------	-------	-------	-------	----

Устный опрос

1. Исторические предпосылки возникновения и развития гимнастики.
2. Воздействие гимнастики на физическое развитие, психические качества, свойства личности.
3. Взаимосвязь музыкального сопровождения и физических упражнений на занятиях гимнастикой.
4. Задачи гимнастики.
5. Классификация основных упражнений по гимнастике.
6. Основные средства гимнастики (перечислить).
7. Форма и структура занятий по гимнастике.

Волейбол

[illegible]

	вверх толчком двух ног с места, см	передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	65	60-64	50-59	45-49	40-44	50	46-49	43-45	40-42	35-39
--	--	--	----	-------	-------	-------	-------	----	-------	-------	-------	-------

Устный опрос

1. История возникновения и развития волейбола.
2. Воздействие волейбола на физическое развитие, психические качества и свойства личности.
3. Оборудование и инвентарь для игры в волейбол (размеры площадки и разметка, высота и размеры сетки, вес и размеры мяча).
4. Основные технические действия в волейболе (подача, передача, прием мяча, нападающий удар, блок).
5. Основные пункты правил игры в волейбол (количество партий, счет в партиях, результат игры, количество передач (касаний) на площадке, замена игроков).
6. Организация и проведение соревнований (система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).
7. Пляжный волейбол его характерные особенности.Баскетбол

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде									
1	2	3	4									
1	Штрафные броски из десяти (кол-во попаданий)	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с	Юноши					Девушки				
			«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
			Проценты									
			100-80	80-60	60-50	50-40	40-30	100-80	80-60	60-50	50-40	40-30
			7	6	5	4	3	6	5	4	3	2
2	Ведение левой, ведение правой руками с бросками в движении по кольцу, количество ошибок: в броске в ведении	гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с	0 0	1 0	2 0	2 1	2 2					

3	Передача баскетбольного мяча двумя руками от груди в кругу диаметром 30 см на высоте 1,5 м. Расстояние 2,5 м, количество попаданий за 30 с	использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-	18	17-13	12-8	7-5	4-2	11	10	9	8	7
4	Специальная физическая подготовка: челночный бег, с	культурной и профессиональной деятельности.	25	25,1-25,9	26-26,4	26,5-26,9	27,0-27,9	32,0-32,4	32,5-32,9	33,0-33,4	33,5-33,9	34,0-34,9

Устный опрос

1. История развития баскетбола.
2. Воздействие игры в баскетбол на физическое развитие и психические качества.
3. Оборудование, инвентарь для баскетбола (размеры площадки и ее разметка, высота кольца, размер и вес мяча).
4. Основные положения баскетбола (начало игры, спорный мяч, вбрасывание, штрафной бросок, технический бросок).
5. Основные правила игры в баскетбол (время игры, пробежка, зона, трехсекундная зона, оценка бросков, замена игроков, фол, время нападения, результат игры).
6. Организация и проведение соревнований по баскетболу (положение о соревнованиях, судейская коллегия, системы проведения и т.д.).
7. Стритбол □ его особенности и характеристика.

Футбол

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде				
1	2	3	4				
1	Бег 60 м, с	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
			8,8	8,9-9,0	9,1-9,2	9,3-9,4	9,5-9,6
2	Челночный бег 4□30 м, с	- уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений	17,0	17,1-18,5	18,6-20,0	20,1-20,5	20,6-21,0

3	Удары по воротам с 11 м, количество попаданий	оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально- культурной и профессиональной деятельности.	5	4	3	2	1
---	--	---	---	---	---	---	---

Устный опрос

1. История развития футбола (мини-футбола).
2. Воздействие игры в футбол (мини-футбол) на физическое развитие, психические качества.
3. Оборудование и инвентарь для игры в футбол.
4. Основные технические действия в футболе (введения, удары, остановки, обводки)
5. Организация и проведение соревнований.

Настольный теннис

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде									
1	2	3	4									
1	Подача мяча (прямая, «срезкой», «накатом»)	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики;	Юноши					Девушки				
			«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
			10	9	8	7	6	10	9	8	7	6
2	Выполнить «срезку» мяча справа, слева	культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;	7	6	5	4	3	7	6	5	4	3
3	Выполнить нападающий удар «накат» справа, слева		7	6	5	4	3	7	6	5	4	3
4	Двусторонняя игра на счет		Знать правила счета									
5	Специальная физическая подготовка: челночный бег, с	- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	25,0	25,5	26,0	26,5	27,0	32,0	32,5	33,0	33,5	34,0

Устный опрос

1. История возникновения и развития настольного тенниса.
2. Воздействие настольного тенниса на физическое развитие, психические качества и свойства личности.
3. Оборудование и инвентарь для настольного тенниса (размеры стола, высота и размеры сетки, вес и размеры мяча).
4. Основные технические действия в настольном теннисе (подача, подрезки «накаты» «топ-спины», попадающие удары, парные игры).
5. Основные правила игры в настольный теннис (количество партий, счет в партиях, результат игры, замена игроков, переход подачи).
6. Организация и проведение соревнований (система проведения, положение, судейская коллегия-бригада).

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины обязательные контрольные задания для определения и оценки уровня физической подготовленности обучающихся

№ п / п	Физические способности	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Возраст, лет	Представление оценочного средства в фонде					
					Юноши			Девушки		
					5	4	3	5	4	3
1	Скоростные	Бег 30 м, с	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения;	16	4,4 и выше	5,1–4,8	5,2 и ниже	4,8 и выше	5,9–5,3	6,1 и ниже
				17	4,3	5,0–4,7	5,2	4,8	5,9–5,3	6,1
2	Кординационные	Челночный бег 3×10 м, с		16	7,3 и выше	8,0–7,7	8,2 и ниже	8,4 и выше	9,3–8,7	9,7 и ниже
				17	7,2	7,9–7,5	8,1	8,4	9,3–8,7	9,6
3	Скоростно-силовые	Прыжки в длину с места, см		16	230 и выше	195–210	180 и ниже	210 и выше	170–190	160 и ниже
				17	240	205–220	190	210	170–190	160
4	Выносливость	6-минутный бег, м		16	1500 и выше	1300–1400	1100 и ниже	1300 и выше	1050–1200	900 и ниже
				17	1500	1300–1400	1100	1300	1050–1200	900
5	Гибкость	Наклон вперед из положения стоя, см		16	15 и выше	9–12	5 и ниже	20 и выше	12–14	7 и ниже
				17	15	9–12	5	20	12–14	7
6	Силовые	Подтягивание: на высокой		16	11 и выше	8–9	4 и ниже	18 и выше	13–15	6 и ниже

		перекладине из вися, кол-во раз (юноши), на низкой перекладине из вися лежа, количество раз (девушки)	- владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	17	12	9–10	4	18	13–15	6
--	--	---	---	----	----	------	---	----	-------	---

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде		
			5	4	3
1.	Бег 3000 м (мин, с)	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического	12,00	13,40	14,30
2.	Бег 100 м		13,1	14,1	14,4
3.	Приседание на одной ноге с опорой о стену (количество раз на каждой ноге)		10	8	5
4.	Прыжок в длину с места (см)		240	225	210
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз в 1 мин)		48	37	33
6.	Силовой тест — подтягивание на высокой перекладине (количество раз)		15	12	10
7.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз)		44	32	28
8.	Координационный тест — челночный бег 3 × 10 м (с)		7,1	7,7	8,0

9.	Гимнастический комплекс упражнений: — утренней гимнастики; — производственной гимнастики; — релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально- культурной и профессиональной деятельности.	до 9	до 8	до 7,5
----	---	--	------	------	--------

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной подготовке разрабатываются кафедрами физического воспитания с учетом специфики профессий (специальностей) профессионального образования.

ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК ОСНОВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде		
			5	4	3
1.	Бег 2000 м (мин, с)	- знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; - уметь выполнять индивидуальные комплексы упражнений оздоровительной физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнения атлетической гимнастики; - выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; - преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; - владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического	10,50	12,30	13,10
2.	Бег 100 м		16,4	17,4	17,8
3.	Прыжки в длину с места (см)		195	180	170
4.	Приседание на одной ноге, опора о стену (количество раз на		8	6	4
5.	Силовой тест — подтягивание на низкой перекладине (количество		18	12	10
6.	Координационный тест — челночный бег 3×10 м (с)		8,2	8,8	9,0
7.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу		17	12	10
8.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во		43	35	32

9.	Гимнастический комплекс упражнений: – утренней гимнастики – производственной гимнастики – релаксационной гимнастики (из 10 баллов)	самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.	до 9	до 8	до 7,5
----	---	--	------	------	--------

Примечание. Упражнения и тесты по профессионально-прикладной подготовке разрабатываются кафедрами физического воспитания с учетом специфики профессий (специальностей) профессионального образования.

Критерии оценивания собеседования (устный опрос):

От 80 до 100 баллов и/или «отлично»: ответ содержательный, уверенный и четкий; показано свободное владение материалом различной степени сложности; при ответе на дополнительные вопросы выявляется владение материалом; допускаются один-два недочета, которые студент сам исправляет по замечанию преподавателя;

От 60 до 80 баллов и/или «хорошо»: твердо усвоен основной материал; ответы удовлетворяют требованиям, установленным для оценки «отлично», но при этом допускаются две негрубые ошибки; делаются несущественные пропуски при изложении фактического материала; при ответе на дополнительные вопросы демонстрируется понимание требуемого материала с несущественными ошибками;

От 30 до 60 баллов и/или «удовлетворительно»: обучаемый знает и понимает основной материал программы, основные темы, но в усвоении материала имеются пробелы; излагает его упрощенно, с небольшими ошибками и затруднениями; изложение теоретического материала приводится с ошибками, неточно или схематично; появляются затруднения при ответе на дополнительные вопросы;

От 0 до 30 баллов и/или «неудовлетворительно»: отказ от ответа; отсутствие минимальных знаний по дисциплине; присутствуют грубые ошибки в ответе; практические навыки отсутствуют; студент не способен исправить ошибки даже с помощью рекомендаций преподавателя.

Перечень тем рефератов

**для студентов специального отделения и временно
освобождённых от практических занятий**

по физической культуре.

1. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента.
2. Влияние заболевания на личную работоспособность и самочувствие.
3. Место физической культуры и спорта в моей жизни (прошлое, настоящее, перспективы).
4. Влияние занятий спортом на развитие личностных качеств.
5. Медицинские противопоказания при занятиях физическими упражнениями и применения других средств физической культуры при данном заболевании (диагнозе).
6. Занятия спортом как средство развития профессионально важных жизненных качеств (на примере конкретной профессиональной деятельности).
7. Кинезиотерапия и рекомендуемые средства физической культуры при данном заболевании (диагнозе).
8. Влияние физических упражнений на совершенствование различных систем организма человека.
9. Составление и обоснование индивидуального комплекса физических упражнений и доступных средств физической культуры (с указанием дозировки).
10. Основные требования к организации здорового образа жизни студента.
11. Составление и демонстрация индивидуального комплекса физических упражнений, проведение отдельной части профилированного учебно- тренировочного занятия с группой студентов и т.п.).
12. Значение средств физической культуры в повышении работоспособности студента и

профилактике утомления.

13. Приемы регуляции и саморегуляции неблагоприятных психических и физических состояний.

14. Свободные темы по выбору студентов (по согласованию с преподавателем учебной группы).

Методические рекомендации для написания рефератов

Требования к выполнению реферата

Реферат является научной работой, поскольку содержит в себе элементы научного исследования, а потому к нему предъявляются требования, как к научной работе. Правила оформления научных работ являются общими для всех отраслей знаний и регламентируются государственными стандартами, в частности ГОСТ 7.32

- 2001.

При оформлении реферата необходимо соблюдать правила цитирования, правильное оформление ссылок, библиографического списка, правила сокращения.

Работа (эссе или реферат) считается списанной, если в ней присутствуют цитаты длинной в одно предложение без кавычек или пересказ чужих мыслей без указания ссылки на источник в тексте. Немаловажным моментом является защита выполненной работы. Ваш текст должен быть продуманным, понятным для слушателей, желательно сопровождение текста презентацией.

Общий объем реферата не должен превышать 15-20 страниц для печатного варианта. При печатании текста реферата абзац должен равняться четырем знакам (1,25 см.). Поля границы: левое - 3 см, правое – 1,5 см, нижнее 2 см, верхнее - 2 см. Текст печатается через 1-1,5 интервала. Если текст реферата набирается в текстовом редакторе Microsoft Word, рекомендуется использовать шрифты: TimesNewRoman или ArialCyr, размер шрифта - 14 пт. При работе с другими текстовыми редакторами шрифт выбирается самостоятельно, исходя из требований - 60 строк на лист (через 1-1,5 интервала).

Каждая структурная часть реферата (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала. После заголовка, располагаемого посередине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Номера страниц ставятся вверху или внизу в середине листа. Титульный лист реферата включается в общую нумерацию, но номер страницы на нем не проставляется.

Этапы работы над рефератом

- 1) Формулирование темы (тема должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10-и).
- 2) Составление библиографии.
- 3) Обработка и систематизация информации.
- 4) Разработка плана реферата.
- 5) Написание реферата.
- 6) Публичное выступление с результатами исследования.

Структура и правила оформления реферата Структура

- Титульный лист.
- Оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).

- Введение.
- Основная часть.
- Заключение.
- Список литературы.

Введение

Введение – своеобразная презентация работы. Раздел должен содержать постановку проблемы в рамках выбранной темы и обоснование выбора проблемы и темы. Здесь дается краткая характеристика исследуемой темы, обосновывается ее актуальность и личная заинтересованность автора в ее исследовании, отмечается практическая ценность ее содержания. В разделе указываются конкретные задачи, которые предстоит решить в соответствии с поставленной целью.

Основная часть

В данном разделе должна быть раскрыта тема реферата. Здесь необходимо полностью изложить накопленный и проанализированный материал, суть проблемы, точки зрения других исследователей и собственное мнение по данной проблеме. Каждая часть данного раздела должна описывать определенную задачу и приводить к соответствующим выводам.

Заключение

В данном разделе подводятся итоги всей работы, делаются выводы, содержащие четкие и проанализированные ответы на поставленные цели. Здесь же указываются итоговые выводы и обобщения по всей теме, отмечается то новое, что получено в результате проделанной работы. Заключение по объему не должно превышать введение.

Список литературы

Текст должен содержать ссылки на цитируемые источники, которые все приводятся в данном разделе. В списке литературы обязательно указывать источник, из которого была взята статья.

Список составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов. При наличии нескольких работ одного автора их названия располагаются по годам изданий. Если использовались отдельные страницы из книги, то указываются именно они. Иностранные источники (материалы, изданные на иностранном языке) перечисляются в конце всего списка.

Приложение

Приложение к реферату позволяет повысить уровень работы, более полно раскрыть тему. В состав приложений могут входить: копии документов (с указанием «ксерокопировано с...» или «перерисовано с...»), графики, таблицы, фотографии и т.д. Приложения могут располагаться в тексте основной части реферата или в конце всей работы. Приложение должно иметь название или пояснительную подпись и вид прилагаемой информации – схема, список, таблица и т.д. Сообщается и источник, откуда взяты материалы, послужившие основой для составления приложения (литературный источник обязательно вносится в список использованной литературы).

Каждое приложение начинается с нового листа, нумеруется, чтобы на него можно было сослаться в тексте с использованием круглых скобок например: (см. приложение 5). Страницы, на которых даны приложения, продолжают общую нумерацию текста, но в общий объем реферата не включаются. Критерии оценки реферата

От 80 до 100 баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы;

широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 60 до 80 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование

ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

От 30 до 60 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование

выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

От 0 до 30 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны; неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

- Уметь определить уровень собственного здоровья по тестам.
- Уметь составить и провести с группой комплексы упражнений утренней и производственной гимнастики.
- Овладеть элементами техники движений релаксационных, беговых, прыжковых, ходьбы на лыжах, в плавании.
- Уметь составить комплексы физических упражнений для восстановления работоспособности после умственного и физического утомления.
- Уметь применять на практике приемы массажа и самомассажа.
- Овладеть техникой спортивных игр по одному из избранных видов.
- Повышать аэробную выносливость с использованием циклических видов спорта (кроссовая и

лыжная подготовка).

- Овладеть системой дыхательных упражнений в процессе выполнения движений, для повышения работоспособности, при выполнении релаксационных упражнений.
- Знать состояние своего здоровья, уметь составить и провести индивидуальные занятия двигательной активности.
- Уметь определить индивидуальную оптимальную нагрузку при занятиях физическими упражнениями. Знать основные принципы, методы и факторы ее регуляции.
- Уметь выполнять упражнения:
 - сгибание и выпрямление рук в упоре лежа (для девушек — руки на опоре высотой до 50 см);
 - подтягивание на перекладине (юноши);
 - поднимание туловища (сед) из положения лежа на спине, руки за головой, ноги закреплены (девушки);
 - прыжки в длину с места;
 - бег на 100 м;
 - тест Купера - 12-минутное передвижение.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

По дисциплине «Физическая культура и спорт» отработки пропущенных занятий осуществляются в следующих формах: учебные занятия, учебно- тренировочные занятия; подготовка доклада по методико-практическому разделу программы с презентацией; написание реферата для студентов специальной медицинской группы.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России № 546 от 19.07.2023, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021 N P-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» в 2022 г. и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ	20

КОМПЕТЕНЦИЙ

3.	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	26
4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	32
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	73
	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	76

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» по специальности 36.02.02 Зоотехния.

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования;

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе выполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 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 серьёзной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.	ПР6 02. 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. ПР6 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
ОК 2 . Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-	ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно- технического прогресса в условиях современного боя. ПРб 15. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их

	исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников МР 5. Умение 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,	на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;
--	--	--

	норм информационной безопасности МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ЛР 05. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все	ПРб 01. 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. ПРб 07. 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, обеспечения законности и правопорядка.

	возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей; МР 09. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	ПРб 09. 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.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-	ПРб 08. Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении. ПРб 14. Знание основ безопасного,

	исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.	конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им ПР 15. 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;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 01. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герба, флага, гимна). ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития	ПР 01. 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

	науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире. ЛР 08. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей; МР 08. Владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	ЛР 01. Российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); ЛР 02. Гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и	ПР 03. 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. ПР 15. Сформированность

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; ЛР 03. Готовность к служению Отечеству, его защите; ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; МР 06. Умение определять назначение и функции различных социальных институтов; МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;	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; ПР 16. 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	ПРб 05. Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. ПРб 09. 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. ПРб 10. 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.

		ПР6 11. Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. ПР6 12. 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.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	ЛР 03. Готовность к служению Отечеству, его защите; ЛР 11. Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя,	ПР6 13. Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики;

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	наркотиков; ЛР 12. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь; ЛР 15. Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни. МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	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; ПРб 04. Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, 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.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в	ПРб 09. Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в

	поликультурном мире; ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.	цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.
ПК Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению	1.5. ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и	ПРб 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о

основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. ПР6 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. ПР6 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им
ПК 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной	ПР6 01. Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от

	профессиональной и общественной деятельности. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.	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. ПРб 06. Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя. ПРб 14. Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им
--	--	--

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Фронтальный опрос	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах
2.	Защита алгоритма оказания первой помощи;	Средство проверки умений осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, используя полученные знания для решения задач по оказанию первой помощи на производстве, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты).
3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
5.	Дифференцированный зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08, ПК 1.5.	Раздел I. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 08	Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 03; ОК 05; ОК 07; ОК 08 ПК 1.5.	1.Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его гигиенической оценки. 2. Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 03, ОК 05; ОК 06; ОК 08	Тема 1.2. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика	тест	Фронтальный опрос, реферат	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08	Тема 1.3. Правила и безопасность дорожного движения.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 06, ОК 07; ОК 08	Тема 1.4. Опасности современных молодежных хобби.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК09, ПК 1.5. ПК	Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.	тест	тест	тест	тест

1.6.					
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08	Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (природного , техногенного, социального характера.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 07; ОК 08 ПК 1.5. ПК 1.6.	Тема 2.2 Автономное нахождение в природной среде.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Тема 2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 09	Тема 2.5. Современные средства поражения, их поражающие факторы, мероприятия по защите военнослужащих и населения.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Средства индивидуальной защиты. Основные средства защиты органов дыхания и правила их использования. Средства защиты кожи. Медицинские средства защиты и профилактики.	тест	Фронтальный опрос, реферат	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест

ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Тема 2.6. Мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09 ПК 1.5. ПК 1.6.	Общероссийская комплексная система оповещения	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 08; ОК 09	Тема 2.7. Организация инженерной защиты (обеспечения) населения, воинских частей и подразделений. от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 07; ПК 1.5. ПК 1.6.	Тема 2.8. Первичные средства пожаротушения на рабочем месте специалиста.	тест	Фронтальный опрос, реферат	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08	Тема 2.9. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 07; ОК 09	Тема 2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09	Раздел 3. Основы военной подготовки и обороны государства	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09	Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08;	Тема 3.2. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав, структура и задачи	тест	Фронтальный опрос	тест	тест

ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08	Тема 3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08 ОК 09	Тема 3.4. Прохождение военной службы по призыву и контракту. Альтернативная гражданская служба.	тест	Фронтальный опрос,реферат	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08	Тема3.5. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества,Виды воинской деятельности.	тест		тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08	1.Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда 2. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, <u>часового.</u>	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08	Тема 3.6. Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников	тест	Фронтальный опрос	тест	тест

ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08	Тема 3.7. Основы строевой подготовки	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 02, ОК 04; ОК 05; ОК 08; ОК 09	Тема 3.8. Огневая подготовка из стрелкового оружия	тест	Фронтальный опрос	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 3.9. Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях.	тест	Фронтальный опрос, реферат	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 3.10. Боевые традиции и Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	тест	Фронтальный опрос, реферат	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09 ПК 1.5. ПК 1.6.	Раздел 4. Основы медицинских знаний	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 4.1. Первая помощь. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест
ОК 01; ОК 02, ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 4.2. Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест

ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 4.3. Правила первой помощи при ранениях и травмах	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 08; ОК 09 ПК 1.5. ПК 1.6.	Тема 4.4. Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест
ОК 01; ОК 02; ОК 04 ; ОК 05;ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 4.5. Помощь при отравлениях и воздействии температур на организм человека	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест
ОК 01; ОК 02; ОК 04 ;ОК 05;ОК 06; ОК 08; ОК 09	Тема 4.6. Первая доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.	тест	Защита алгоритма оказания первой помощи	тест	тест

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по Основам безопасности жизнедеятельности.

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования географической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки рефератов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо

3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки устных ответов (фронтальный опрос)

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
1	1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов. 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне;	Отлично

	допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию преподавателя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.	
2	1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины. 3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. 4. Ответ самостоятельный. 5. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях. 6. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные пропуски.	Хорошо

3	1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. 2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. 5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении. 6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий. 7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте. 8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.	Удовлетворительно
4	1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала. 2. Не делает выводов и обобщений. 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. 4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу. 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога. 6. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов. 7. Полностью не усвоил материал.	Неудовлетворительно

Критерий оценки алгоритма оказания первой помощи

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
----------	-----------------	-------	--------

1	Комплексная оценка предложенной ситуации, знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, правильный выбор тактики и действий, последовательные и уверенные ответы на поставленные вопросы в соответствии алгоритмами действий в пределах профессиональной компетенции.	5	Отлично
2	Комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы, неполное раскрытие междисциплинарных связей, правильный выбор тактики и действий в соответствии с алгоритмом в пределах профессиональной компетенции.	4	Хорошо
3	затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, неполный ответ, неуверенный выбор тактики действий по оказанию неотложной помощи в соответствии с алгоритмом действий.	3	Удовлетворительно
4	Неверная оценка ситуации, неправильная выбранная тактика, приводящая к ухудшению ситуации, нарушение безопасности пациента.	2-0	Неудовлетворительно

**Таблица соответствия
балльно-рейтингового и отметочного контроля**

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки дифференцированного зачёта:

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
-------	-----------------	-------	--------

1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала;показывает высокий уровенькомпетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи; - профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.	5	Отлично
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается	4	Хорошо

	информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.		
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3-4 ошибок.	3	Удовлетворительно
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; - демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные	2-0	Неудовлетворительно

	экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.		
--	--	--	--

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Входной контроль позволяет установить исходный уровень подготовки студентов, что делает возможным ранжировать их по уровню знаний. С помощью этого вида контроля преподаватель выявляет студентов, которым необходимо повторение, а также тех студентов, которые могут быть опорой преподавателю курса «Основы безопасности жизнедеятельности» при организации преподавания.

Главной функцией входного контроля является *диагностическая*, поэтому он носит разовый характер и осуществляется на первых занятиях по курсу «Основы безопасности жизнедеятельности». В процессе его проведения определяется первичный рейтинг и перед студентами ставится задача достижения уровня, соответствующего удовлетворительному или более высокому уровню знаний данного предмета, являющегося основой формирования личности безопасного типа, способной к оптимально комфортному существованию в сложнейших условиях современной среды проживания человечества.

Тест для входного контроля:

1. Руководство гражданской обороной в образовательном учреждении осуществляет:

- а) Директор школы
- б) Преподаватель-организатор ОБЖв)
- Зам. директора по УР

2. РСЧС создана с целью:

- а) объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
- б) обеспечения первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории РФ
- в) прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ

3. Опасное техногенное явление, приводящее к повреждению и разрушению машин механизмов, транспортных средств, сооружений без гибели людей называется:

- а) Трагедией
- б) Катастрофойв)
- Аварией

4. Гидродинамические аварии:

- а) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может

произойти заражение воды

б) авария на гидротехнических сооружениях, в результате которых могут произойти катастрофические затопления

в) аварии на пожаро-взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв

5. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 20% зависит от:

а) Образа жизни

б) Наследственности

в) Состояния медицинского обслуживания населения

6. Образование раковых опухолей у курильщиков вызывают:

а) Радиоактивные вещества б)

Никотин

в) Эфирные масла

г) Цианистый водород

7. Алкоголизм – это?

а) Заболевание на почве пьянства

б) Кратковременное состояние алкогольного опьянения в)

Умеренное потребление спиртных напитков

г) Временное недомогание

8. Как необходимо обходить стоящий трамвай?

а) Как удобно пешеходу б)

Сзади, как и автобус в)

Спереди

9. Выезжать на дорогу на велосипеде разрешается:

а) С 14 лет; б)

С 12 лет; в) С

10 лет.

10. Как называется увлечение подростков гулять по крышам?

а) Скайуокинг б)

Руфинг

в) Зацепинг

11. Верно ли утверждение: «Покидая здание во время пожара, не пользуйтесь лифтом, он может отключиться»?

а) Верно б)

Неверно

в) Частично верно

12. Военная обязанность граждан РФ, это:

а) Установленный законодательством РФ порядок службы по призыву в рядах Российской Армии

б) Обязанность граждан своевременно являться по повестке в военный комиссариат и не допускать уклонения от службы в Армии

в) Обязанность проходить службу по призыву и состоять в запасе ВС;

г) Военный учет, призыв и прохождение военной службы, пребывание в запасе, прохождение военных сборов

13. Когда осуществляется первоначальная постановка на воинский учет граждан мужского пола:

- а) С 17 лет до 18 лет б) С 16 лет до 17 лет
- в) При достижении возраста 18 лет г) В год достижения 17 лет

14. Какие опасности относятся к техногенным?

- а) Наводнение
- б) Производственные аварии в больших масштабах в) Загрязнение воздуха
- г) Природные катаклизмы

15. Альтернативная гражданская служба — это особый вид трудовой деятельности ...

- а) Регламентированный трудовым законодательством и к понятию воинской обязанности не имеет никакого отношения
- б) В форме добровольной, оплачиваемой по контракту работы в сфере культуры, искусства и народных промыслов, исключительно опытными специалистами в этой сфере деятельности
- в) Осуществляемой гражданами взамен военной службы по призыву г) По обеспечению безопасности государства

16. Бледность, снижение чувствительности кожи, появление пузырей на третьи сутки свидетельствуют об отморожении:

- а) Третьей степени б) Второй степени в) Первой степени

17. Если из раны пульсирующей струей вытекает кровь алого цвета, то это:

- а) Капиллярное кровотечение б) Венозное кровотечение
- в) Артериальное кровотечение

18. Какой способ остановки кровотечения является наиболее надежным:

- а) Максимальное сгибание конечности
- б) Наложение кровоостанавливающего жгута в) Наложение стерильной давящей повязки

19. Прощевидную повязку накладывают при ранении:

- а) Живота
- б) Подбородка в) Грудь

20. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:

- а) «Внимание! Опасность!» б) «Внимание всем!»
- в) «Тревога»

Ключ к тесту входной контроль:

Вопрос теста	Планируемый дисциплинарный (предметный) результат	Правильный ответ
1	ПР6.07	а
2	ПР6.02, ПР6.05	а
3	ПР6.05, ПР6.07	в
4	ПР6.07	б
5	ПР6.06	б
6	ПР6.06	а
7	ПР6.06	а
8	ПР6.09	в
9	ПР6.09	а
10	ПР6.04, ПР6.09	б
11	ПР6.09	а
12	ПР6.10, ПР6.11	г
13	ПР6.10, ПР6.11	г
14	ПР6.05	б
15	ПР6.10, ПР6.11	в
16	ПР6.12	б
17	ПР6.12	в
18	ПР6.12	б
19	ПР6.12	б
20	ПР6.02	б

4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль проводится *систематически на каждом занятии* и

активизирует познавательную деятельность учащихся, позволяет выявить те элементарные учебные элементы, которые трудно усваиваются ими, и в связи с этим ввести коррективы в содержание и методику проведения занятий, что будет способствовать оптимизации образовательного процесса познания курса. Этот вид контроля выполняет коррекционную, обучающую, стимулирующую и частично контролирующую функции. Текущий контроль

успеваемости учащихся проводится в течение учебного периода в целях:

- контроля уровня достижения учащимися результатов, предусмотренных образовательной программой;
- оценки соответствия результатов освоения образовательных программ требованиям ФГОС СОО; ФГОС СПО
- проведения обучающимся самооценки, оценки его работы преподавателем с целью возможного совершенствования образовательной деятельности.

4.2.1 Вопросы для фронтального опроса и алгоритма оказания первой помощи:

Раздел/Тема	Планируемый дисциплинарный (предметный) результат	Контрольные вопросы	Предполагаемый ответ студентов
1	2	3	4
Раздел I. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья			
Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.	ПР6.04, ПР6.06	1. Что такое здоровье? 2. Какие вы знаете виды здоровья? 3. От каких факторов зависит индивидуальное здоровье человека? 4. Назовите составляющие здорового образа жизни?	1. Здоровье у человека — состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов. 2. Физическое здоровье, психическое здоровье, нравственное здоровье. 3. Биологические факторы (наследственность) - 20%; Окружающая среда (природная, техногенная, социальная) - 20%; Служба здоровья - 10%; Индивидуальный образ жизни - 50%; 4. Режим деятельности. Оптимальный двигательный режим. Закаливание. Общая гигиена организма. Отказ от вредных привычек. Состояние окружающей среды. Рациональное питание.
1. Изучение основных положений организации рационального питания и освоение методов его	ПР6.04, ПР6.06	1. Что такое рациональное питание? 2. Основные принципы рационального питания?	1. Рациональное питание – сбалансированный рацион, составленный с учетом пола, возраста,

гигиенической оценки. 2. Составление научно обоснованного пищевого рациона для работника по специальности.			состояния здоровья, образа жизни, характера труда и профессиональной деятельности человека, климатических условий его проживания. 2. Первый принцип рационального питания таков: энергетическая ценность получаемой пищи должна быть полностью адекватной затратам энергии организма, не превышая её, и не отставая значительно. Вторым принципом рационального питания является правильное соответствие химического состава пищи реальным потребностям организма. Третьим принципом рационального питания является большое разнообразие видов продуктов, которое используется повседневно. Четвёртый принцип рационального питания -это соблюдение определённого режима, в котором должна приниматься пища.
Тема 1.2. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика	ПР6.04, ПР6.06	1.Что такое вредные привычки? 2.Какие наиболее опасные вредные привычки вы знаете? 3.Какой вред приносит организму табакокурение? 4. Какой вред приносит организму алкоголизм?	1. Вредные привычки человека - это действия, которые автоматически повторяются большое количество раз и могут нанести вред здоровью человека или окружающих его людей. 2. Табакокурение, наркомания, алкоголизм, игровая зависимость. 3. Риск развития раковых заболеваний,патологий дыхательной системы,из организма вымывается кальций, стареет кожа лица, становятся желтыми пальцы рук, портятся зубы, разрушается структура волос и ногтей,

			ухудшается работа ЖКТ, возможно развитие язвенной болезни, сосуды становятся хрупкими и слабыми, теряют эластичность, ухудшается снабжение мозга кислородом, развивается гипертония. 4. снижается иммунная защита организма, человек часто болеет; происходит постепенное разрушение печени; ухудшается работа нервной и пищеварительной систем организма; повышается содержание глюкозы в крови; среди алкоголиков высок уровень смертности вследствие несчастных случаев, самоубийств, отравления некачественным спиртом; постепенно ухудшается работа мозга, человек начинает терять память и деградирует.
Тема 1.3. Правила и безопасность дорожного движения.	ПР6.08, ПР6.09	1. Кто является участником дорожного движения? 2. Что такое безопасность дорожного движения? 3. Какой документ осуществляет правовое регулирование в области безопасности дорожного движения РФ?	1. Участник дорожного движения – это лицо, принимающее непосредственное участие в движении в качестве водителя, пешехода, пассажира транспортного средства. 2. Безопасность дорожного движения – состояние данного процесса, отражающее степень защищенности его участников от дорожно-транспортных происшествий и их последствий. 3. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность по обеспечению БДД. а) Федеральный закон от 10.12.1995 №196-ФЗ «О безопасности дорожного движения».

			б) Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 №1090 «О Правилах дорожного движения»
Тема 1.4. Опасности современных молодежных хобби.	ПР6.09	1.Какие опасности называют социальными? 2.Что такое руфинг? 3. Какие из перечисленных факторов относятся к факторам риска суицида?	1.Социальные опасности — это опасности, возникшие в социуме и получившие широкое распространение в обществе и угрожающие жизни и здоровью людей.. 2. «Руфер» происходит от английского «roof» — крыша. По-русски таких экстрималов называют: «крышеры», «крышники», «крышелазы». Руферы — буквально те, кто любит проводить время на крышах. 3. Низкая самооценка ,снижение устойчивости к эмоциональным нагрузкам, наличие чувства вины, повышенная внушаемость, максимализм, бескомпромиссность, незрелость суждений.
Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.			
Тема 2.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени (природного , техногенного, социального характера.	ПР6.01, ПР6.02, ПР6.05, ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09.	1.Дайте определение чрезвычайной ситуации. 2.Что такое катастрофа? 3.Чрезвычайные ситуации природного характера бывают? 4.Что относится к чрезвычайным ситуациям техногенного характера?	1. Чрезвычайная ситуация (ЧС) — это нарушение нормальных условий жизнедеятельности людей на определенной территории, вызванное аварией, катастрофой, стихийным или экологическим бедствием, в результате которых возникает угроза жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде. 2. Катастрофа — событие с

			трагическими последствиями, крупная авария с гибелью людей. 3. Геофизические, геологические, природные пожары, метеорологические, гидрологические, эпидемии, эпизоотии, эпифитотии. 4. Транспортные аварии или катастрофы, пожары, взрывы, угроза взрывов, аварии с выбросом или угрозой выброса химически опасных веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ, аварии с выбросом (угрозой выброса) биологически опасных веществ, внезапное обрушение зданий, сооружений, аварии на системах коммунального обеспечения, аварии на очистных сооружениях, гидродинамические аварии.
Тема 2.2 Автономное нахождение в природной среде.	ПР6.08, ПР6.09	1. Что такое автономное нахождение человека в природной среде? 2. Что такое добровольная автономия? 3. Какие известны основные способы ориентирования на местности? 4. Какие виды костров применяются при автономном нахождении?	1. Автономное существование – это длительное пребывание человека или группы людей в диких природных условиях без пополнения запасов, без связи с окружающим цивилизованным миром. 2. Это ситуация, когда человек или группа людей по собственной воле, с определённой целью, на определённое время переходит на самостоятельное существование в природных условиях. 3. По растениям, по небесным светилам, по компасу, по местным признакам. 4. Сигнальные, пламенные, жаровые, простейшие. Типы костров: шалаш, таежный, колодец, звезда, нодья.

Тема 2.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	ПР6.02, ПР6.05, ПР6.08, ПР6.09	1. Для чего была создана РСЧС? 2. Из каких подсистем состоит РСЧС? 3. Сколько уровней имеет РСЧС? 4. Что создается на каждом уровне РСЧС? 5. Назовите режимы функционирования РСЧС?	1. Для объединения усилий органов центральной власти, органов исполнительной власти, субъектов Российской Федерации, городов и районов, а также организаций, учреждений и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; 2. Территориальной и функциональной. 3. РСЧС имеет пять уровней: объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный. 4. На каждом уровне РСЧС создаются: координирующие органы, органы повседневного управления; силы и средства; системы связи, оповещения, информационного обеспечения. 5. В зависимости от обстановки, масштаба прогнозируемой или возникшей чрезвычайной ситуации, устанавливается один из следующих режимов функционирования РСЧС: режим повседневной деятельности, повышенной готовности; чрезвычайной ситуации;
Тема 2.4. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны	ПР6.05, ПР6.07	1. Дайте определение гражданской обороны. 2. Что составляет систему Гражданской обороны? 3. Какой нормативный акт определяет структуру гражданской обороны РФ?	1. Это система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей на территории Российской Федерации от опасностей, возникающих при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при

			чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера. 2. Систему гражданской обороны составляют: Органы государственной власти и управления всех уровней, к компетенции которых относятся функции, связанные с безопасностью и защитой населения от чрезвычайных ситуаций, органы повседневного управления по обеспечению защиты населения; силы и средства, предназначенные для выполнения задач гражданской обороны, фонды и резервы финансовых, медицинских и материально-технических средств, предусмотренных на случай чрезвычайной ситуации; Системы связи, оповещения, управления и информационного обеспечения. 3. Постановление Правительства РФ от 26 ноября 2007 г. N 804 "Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями). С изменениями и дополнениями от: 28 февраля 2013 г., 15 октября 2014 г., 14 ноября 2015 г., 25 апреля, 30 сентября 2019 г.
Тема 2.5. Современные средства поражения, их поражающие факторы, мероприятия по защите военнослужащих и населения.	ПР6.01, ПР6.07, ПР6.08, ПР6.10	1. Что относится к современным средствам поражения? 2. Назовите поражающие факторы ядерного оружия? 3. На какие группы по физиологическому воздействию на организм человека подразделяются боевые отравляющие вещества?	1. К современным средствам поражения относится ядерное оружие, химическое, бактериологическое, новые разрабатываемые виды оружия. 2. Воздушная ударная волна (50 % всей энергии), световое излучение (30 %), проникающая радиация (до 9 %), электромагнитный импульс (до 1

			%), радиоактивное заражение местности (до 10 %). 3 Согласно физиологической классификации боевые отравляющие вещества подразделяют на: нервно-паралитические (зарин, зоман, табун, VX; общеядовитые: синильная кислота, хлорциан, рицин; удушающие: фосген, дифосген; кожно-нарывные: иприты, азотистые иприты, люизит; инкапсители (несмертельного действия).
Средства индивидуальной защиты. Основные средства защиты органов дыхания и правила их использования. Средства защиты кожи. Медицинские средства защиты и профилактики.	ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	1. Как классифицируются средства индивидуальной защиты? 2. Что относится к СИЗОД? 3. Что относится к средствам защиты кожи?	1. СИЗ подразделяются на: средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД); средства защиты кожи (СЗК); медицинские средства индивидуальной защиты (МСИЗ). 2. Противогазы (фильтрующие и изолирующие); респираторы; противопыльные тканевые маски ПТМ-1; ватно-марлевые повязки. 3. Защитные комплекты (ОЗК, Л-1); комбинезоны и костюмы, изготовленные из специальной прорезиненной ткани; накидки; резиновые сапоги и перчатки; различные подручные средства.
Технические средства и приборы радиационной, химической и биологической защиты.	ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	1. Приведите примеры приборов радиационной, химической защиты.?	1. Комплект войсковых дозиметров ДП-22В (дозиметры ДКП-50А — 50 шт.). Измеритель мощности дозы ДП-5В. Войсковой прибор химической разведки (ВПХР).
Тема 2.6. Мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях.	ПР6.05, ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	1. Назовите основные мероприятия по защите населения в ЧС.	1. Защита населения от чрезвычайных ситуаций включает в себя следующие мероприятия: оповещение населения

			об опасности, информирование его о порядке действий в сложившихся чрезвычайных условиях, эвакуация и рассредоточение, инженерная защита населения и территорий, радиационная и химическая защита, медицинская защита, обеспечение пожарной безопасности, подготовка населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций
Общероссийская комплексная система оповещения	ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	1. Что входит в общероссийскую систему оповещения и информирования населения?	1. В систему информирования входят: терминальные комплексы; современные информационные центры; пункты оперативного информирования на улице; пункты информирования в любых зданиях; устройства с бегущей строкой; мобильные комплексы оповещения.
Тема 2.7. Организация инженерной защиты (обеспечения) населения, воинских частей и подразделений. от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.	ПР6.05, ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	1. Как подразделяются защитные сооружения по защитным свойствам? 2. Сколько человек вмещают большие убежища? 3. Во сколько раз стены и перекрытия зданий из кирпича и бетона ослабляют ионизирующее излучение?	1. Защитные сооружения по свойствам защиты подразделяются: убежища; противорадиационные укрытия (ПРУ); простейшие укрытия. 2. Более 600 человек 3. 40- 100 раз
Тема 2.8. Первичные средства пожаротушения на рабочем месте специалиста.	ПР6.05, ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	1. Какие средства пожаротушения называются первичными? 2. Виды огнетушителей в зависимости от применяемого огнетушащего вещества.?	1. Это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии. вода; песок и земля; внутренний пожарный кран; кошма, асбестовое полотно; ведро, лопата; огнетушители

			и др. 2 Водные (ОВ),воздушно-эмульсионные (ОВЭ);воздушно-пенные (ОВП);порошковые (ОП); углекислотные (ОУ), хладоновые (ОХ);.
Тема 2.9. Особенности экстремизма, терроризма и наркотизма Российской Федерации	ПР6.02, ПР6.03	1.Дайте определение экстремизму? 2.Дайте определение терроризму? 3.Какие типы террористов вы знаете? 4. Классификация терроризма по сферам его применения. 5.Какие признаки террористической деятельности вы знаете?	1. Экстремизм – (от лат. extremus — крайний) это приверженность отдельных лиц, групп, организаций к крайним взглядам, позициям и мерам в общественной деятельности. Его цель: дестабилизация, разрушение, сложившихся в обществе отношений, ценностей. 2. Терроризм - это тяжкое преступление, когда организованная группа людей стремиться достичь своей цели при помощи насилия. Часто жертвами терроризма становятся невинные люди, среди которых есть и дети. 3. 1) <u>политики-экстремисты</u> , т.е. люди, недовольные государственной властью и в связи с этим устраивающие теракты, агрессивные митинги, шествия, обстрелы. 2) <u>религиозные фанатики</u> (считают свою веру, убеждения «чистыми» и правильными, а всех остальных – «неверными») 3) <u>психопатические личности</u> (из них делают смертников). 4. Политический, государственный, религиозный, националистический, общеуголовный корыстный, криминальный.

			5. □ – организация, планирование, подготовка, финансирование и реализация террористических актов; – подстрекательство к террористическому акту; – организация незаконного преступного сообщества (преступной организации), организованной группы для реализации террористического акта; – вербовка, вооружение, обучение и использование террористов; – пропаганда идей терроризма, распространение материалов или информации, призывающих к террористической деятельности.
Тема 2.10. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	ПР6.02, ПР6.03, ПР6.05, ПР6.09	1. Назовите Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан? 2. Виды противопожарной службы?	1. Государственными службами по охране здоровья и безопасности граждан являются: А). противопожарная служба Российской Федерации; Б). милиция Российской Федерации; В). служба скорой медицинской помощи; Г). государственная санитарно-эпидемиологическая служба Российской Федерации; Д). гидрометеорологическая служба. 2. Государственная противопожарная служба, ведомственная пожарная охрана; добровольная пожарная охрана; объединения пожарной охраны.
Раздел 3. Основы военной подготовки и обороны			

государства			
Тема 3.1. История создания Вооруженных Сил России.	ПР6.10, ПР6.11	1.Какое содержание реформ Петра I в начале XVIII века? 2.Основное содержание военных реформ 1905-1912-х годов?	1. а) упорядочение системы комплектования и военной службы в поместном войске; б) организация централизованного управления армией; в) создание постоянного стрелцкого войска; г) централизация системы снабжения; д) создание постоянной сторожевой службы на южной границе. 2. а) усилена централизация военного управления (введена территориальная система комплектования); б) сокращены сроки службы, омоложен офицерский корпус; в) приняты новые программы для военных училищ, новые уставы и новые образцы артиллерийских орудий; г) создана тяжелая полевая артиллерия, усилены инженерные войска и улучшено материальное обеспечение
Тема 3.2. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав, структура и задачи	ПР6.10, ПР6.11	1.Назовите основные виды Вооруженных Сил Российской Федерации? 2. Кто является главнокомандующим Вооруженными силами РФ? 3.Какие рода входят в состав Сухопутных войск?	1.Сухопутные войска, Военно-морской флот, Воздушно-космические силы. 2.Президент РФ. 3. В настоящее время в состав Сухопутных войск входят пять родов войск — мотострелковые, танковые, ракетные войска и артиллерия, войска ПВО, авиация Сухопутных войск.
Тема 3.3. Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности.	ПР6.10, ПР6.11	1.Что предусматривает воинская обязанность? 2. Заключение по результатам освидетельствования категории «Б»	1. Воинская обязанность граждан РФ предусматривает: воинский учет; обязательную подготовку к военной службе;

		означает?	призыв на военную службу; прохождение военной службы по призыву; пребывание в запасе; призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе. 2. Годен к военной службе с незначительными ограничениями.
Тема 3.4. Прохождение военной службы по призыву и контракту. Альтернативная гражданская служба.	ПРБ.10, ПРБ.11	1. Возраст прохождения военной службы по призыву? 2. В какие сроки организуется призыв на военную службу? 3. Какие Общевоинские Уставы вы знаете? 4. Что такое Альтернативная гражданская служба? 5. Возраст для прохождения военной службы по контракту?	1. 18-27 лет. 2. Весенний призыв с 1 апреля по 15 июля, Осенний призыв с 1 октября по 31 декабря. 3. ДИСЦИПЛИНАРНЫЙ УСТАВ Вооруженных Сил Российской Федерации. УСТАВ ГАРНИЗОННОЙ И КАРАУЛЬНОЙ СЛУЖБ Вооруженных Сил Российской Федерации. УСТАВ ВНУТРЕННЕЙ СЛУЖБЫ Вооруженных Сил Российской Федерации. СТРОЕВОЙ УСТАВ Вооруженных Сил Российской Федерации. 4. Альтернативная гражданская служба – особый вид трудовой деятельности в интересах общества и государства, осуществляемой гражданами взамен военной службы по призыву. 5. Возраст – 18-65 лет(мужчины), 18-60 (женщины) №147-ФЗ от 28.05.2022 г.
Тема 3.5. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества, Виды воинской деятельности.	ПРБ.10, ПРБ.11	1. Основные виды воинской деятельности? 2. Что входит в учебно-боевую деятельность.	1. Учебно-боевая деятельность, служебно-боевая деятельность, реальные боевые действия. 2. Учебно-боевая подготовка предусматривает: учения, боевые стрельбы, изучение воинских уставов,

			Изучение оружия, военной техники, приемы действий в бою, боевое слаживание частей, подразделений, родов и видов ВС.
1. Размещение военнослужащих. Распределение времени и внутренний порядок. Суточный наряд роты, его предназначение, состав. Дневальный, дежурный по роте. Развод суточного наряда 2. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы. Обязанности разводящего, <u>часового</u> .	ПР6.10, ПР6.11	1. Обязанности военнослужащих подразделяются на...? 2. Из какого расчета в роте оборудуется душевая? 3. Что такое караул? 4. Что называется постом?	1. Общие обязанности, Должностные обязанности, Специальные обязанности. 2. В роте оборудуется <i>душевая</i> из расчета один кран (душевая сетка) на 15—20 человек. 3. Караул — вооружённое подразделение, выполняющее боевую задачу по охране и обороне боевых знамён, военных и государственных объектов, охраны лиц, содержащихся на гауптвахте или в дисциплинарном батальоне, а также отдания воинских почестей. 4. Пост (фр. poste, от лат. positus — поставленный), слово, имеющее в военном деле следующие значения: всё, порученное для охраны и обороны часовому, а также место или участок местности, на котором он исполняет свои обязанности.
Тема 3.6. Военнослужащий — подчиненный, строго соблюдающий Конституцию РФ и законодательство Российской Федерации, выполняющий требования воинских уставов, приказы командиров и начальников	ПР6.10, ПР6.11	1. Виды ответственности военнослужащих? 2. На какие группы подразделяются преступления против военной службы?	1. Военнослужащие в зависимости от характера и тяжести совершенного правонарушения несут ответственность: дисциплинарную, административную, материальную, гражданско-правовую, уголовную. 2. Преступления против порядка подчиненности и уставных правил взаимоотношений между военнослужащими. Уклонение от исполнения

			обязанностей военной службы. Нарушение правил несения специальных служб. Преступления против порядка сбережения военного имущества, обращения с оружием, правил эксплуатации военной техники.
Тема 3.7. Основы строевой подготовки	ПР6.10, ПР6.11	1.Что такое строй? 2.Что такое шеренга? 3.Что такое колонна?	1. Строй - установленное уставом размещение военнослужащих, подразделений и частей для их совместных действий в пешем порядке и на машинах. 2. Шеренга - строй, в котором военнослужащие размещены один возле другого на одной линии на установленных интервалах. 3. Колонна - строй, в котором военнослужащие стоят в затылок друг к другу, а подразделения (машины) - одно за другим на дистанциях установленных уставом или командиром.
Тема 3.8. Огневая подготовка из стрелкового оружия	ПР6.10, ПР6.11	1.Что является основой автоматического действия АК-74? 2. Какая емкость патронов магазина АК-74? 3. Что включает в себя процесс стрельбы из АК-74? 4.Калибр автомата АК-74? 5.Прицельная дальность Ак-74?	1. Энергия пороховых газов. 2. 30 патронов. 3. Установку прицела, переводчика на требуемый вид огня, прикладку, прицеливание, спуск курка, удержание автомата при стрельбе. 4.5,45 5. 1000 метров
Тема3.9. Военно-профессиональная деятельность: порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям, особенности	ПР6.10, ПР6.11	1.Возраст кандидатов при приеме ВУЗ МО РФ? 2. В какие сроки подается заявление на поступление в военно-учебное заведение Мо РФ?	1.Не проходившие военную службу – в возрасте от 16 до 22 лет; прошедшие военную службу, и военнослужащие, проходящие военную службу по призыву – до достижения ими возраста

подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях.			24 лет. 2. Лица из числа граждан, прошедших и не проходивших военную службу, изъявивших желание поступить в военно-учебное заведение, подают заявление в военный комиссариат по месту прописки до 20 апреля года поступления.
Тема 3.10. Боевые традиции и Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации.	ПРб.10, ПРб.11	1. Чем является Боевое знамя воинской части для военнослужащих данной части? 2. Виды воинских ритуалов?	1. Боевое знамя воинской части* (далее - Боевое знамя) является официальным символом и воинской реликвией воинской части, олицетворяет ее честь, доблесть, славу и боевые традиции, указывает на предназначение воинской части и ее принадлежность к Вооруженным Силам Российской Федерации, другим войскам, воинским формированиям и органам. 2. Ритуалы боевой деятельности, ритуалы учебно-боевой деятельности, ритуалы повседневной деятельности
Раздел 4. Основы медицинских знаний			
Тема 4.1. Первая помощь. Организационно-правовые аспекты оказания первой помощи.	ПРб.12	1. Понятие «первая помощь»? 2. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь?	1. В настоящее время первая помощь определяется как комплекс мероприятий, направленных на поддержание жизни и здоровья, оказываемых до оказания медицинской помощи пострадавшим при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью, 2. соответствии с приказом

			Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 4 мая 2012 г. № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь и перечня мероприятий по оказанию первой помощи», первая помощь оказывается при следующих состояниях: 1. Отсутствие сознания. 2. Остановка дыхания и кровообращения. 3. Наружные кровотечения. 4. Инородные тела верхних дыхательных путей. 5. Травмы различных областей тела. 6. Ожоги, эффекты воздействия высоких температур, теплового излучения. 7. Отморожение и другие эффекты воздействия низких температур. 8. Отравления.
Тема 4.2.Оказание первой помощи при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения.	ПР6.12	1.Назовите универсальный алгоритм оказания первой помощи?	Универсальный алгоритм оказания первой помощи 1. Оценка обстановки и обеспечение безопасных условий 2. Определение наличия сознания у пострадавшего 3. Восстановление проходимости дыхательных путей и определение наличия дыхания и кровообращения 4. Вызов скорой медицинской помощи (СМП) 5. Проведение сердечно-лёгочной реанимации 6. Поддержание проходимости дыхательных путей 7. Обзорный осмотр пострадавшего на предмет наружного кровотечения 8. Подробный осмотр на предмет травм и других состояний, вызов СМП (если не была вызвана ранее), выполнение необходимых мероприятий ПП 9.

			Придание пострадавшему оптимального положения тела 10. Контроль состояния пострадавшего. Психологическая поддержка 11. Передача пострадавшего бригаде СМП.
Тема 4.3. Правила первой помощи при ранениях и травмах	ПРб.12	1.Принцип оказания первой помощи при ранениях? 2. Основные приемы оказания первой помощи при переломах?	1. Основные принципы оказания первой помощи при ранениях Итак, общие принципы оказания ПМП при ранениях выглядят следующим образом: - Остановка кровотечения - Дезинфекция раны - Фиксация повреждённой части тела - Обезболивание - Безопасная транспортировка пострадавшего 2.Основные мероприятия первой помощи при переломах: 1) остановка артериального кровотечения (при открытых переломах); 2) обезболивание (борьба с шоком); 3) наложение стерильной повязки на рану (при открытых переломах); 4) иммобилизация (создание неподвижности костей в области перелома) осуществляется с помощью наложения транспортных шин или шин из подручных средств; 5) организация быстрой доставки в лечебное учреждение.
Тема 4.4. Оказание первой помощи при электротравмах в работе специалиста	ПРб.12	1.Алгоритм оказания первой помощи при поражении электрическим током?	1. Перед тем как оказывать помощь необходимо обесточить электроприбор, ставший причиной несчастного случая (при

			необходимости отключите электроснабжение всей квартиры). 2. Если это невозможно, то используйте предметы из материала, не проводящего ток (резина, дерево). Для того, чтобы обезопасить себя и избежать непосредственного контакта с небезопасным электрооборудованием. 3. Наберите номер экстренных оперативных служб: «112»; 4. Никогда не прикасайтесь к пострадавшему, пока он находится в непосредственном контакте с источником электропитания. Для разрыва контакта пострадавшего с электросетью необходимо использовать предметы из непроводящих электричество материалов; 5. Если одежда на пострадавшем горит, не используйте воду для ее тушения. Необходимо использовать специальный огнетушитель (порошковый), либо накинуть на пострадавшего одеяло; 6. Если после прекращения воздействия электроэнергии у пострадавшего нет дыхания, и не прощупывается пульс, то необходимо начать сердечно-легочную реанимацию; 7. При наличии признаков жизни необходимо наложить поверх ожогов стерильные повязки.
Тема 4.5. Помощь при	ПР6.12	1.Первая помощь при пищевом	1. Немедленно промыть

отравлениях и воздействии температур на организм человека		отравлении, алгоритм действий? 2. Первая помощь при ожогах, алгоритм действий?	пострадавшему желудок путем вызывания рвоты: дать ему выпить около 1 литра воды (а лучше – слаборозового раствора калия перманганата (марганцовки), при подозрении на ботулизм – 2% содового раствора), а затем вызвать рвоту путем раздражения задней стенки глотки и корня языка. После этого дать пострадавшему активированный уголь из расчета 0,5-1г на 10кг его веса. 2.А) Поливайте место ожога или смачивайте его холодной водой в течение как минимум пяти минут (лучше 10 - 15 минут). Б). Обработайте место поражения слабым (бледно-розовым) раствором марганцовки. В). Накройте пораженное место стерильной повязкой. Г). При большой площади поражения наложите противоожоговую мазь или обработать аэрозолем (3-4 раза в день). Для ожогов желательно иметь в домашней аптечке аэрозоль «Алазол» или «Пантенол».
Тема 4.6. Первая доврачебная помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте.	ПРб.12	1.Алгоритм первой помощи при острой сердечной недостаточности и инсульте?	1. Первая помощь при сердечной недостаточности заключается в следующем: до приезда медиков усадить и успокоить больного. Найти стул с подлокотниками, чтобы он мог

			опираться на них во время дыхания; ноги больного опустить в горячую воду; обеспечить приток свежего воздуха; дать таблетку нитроглицерина в дозировке 0,4 мг. Если наступило улучшение, до приезда скорой повторять прием таблетки каждые пять-десять минут, контролируя при этом давление. Если больному не стало лучше после первой таблетки, повторно это лекарство уже не дают. С нитроглицерином нужно обращаться очень осторожно. Стоит помнить, что препарат нельзя давать при давлении меньше 100 мм рт. ст., нарушениях координации движений, при сильном головокружении и ярко выраженной головной боли. Больному категорически нельзя вставать, пить и есть до приезда врачей.
--	--	--	---

4.3. Материалы оценочных средств для рубежного контроля

Рубежный контроль позволяет выявить уровень усвоения определённого блока(модуля) знаний по курсу ОБЖ, определить пробелы в знаниях учащихся и наметить пути устранения этих пробелов. При проведении рубежного контроля реализуется промежуточная аттестация учащихся, определяется рейтинг на конкретном этапе познавательной деятельности учащихся, что является дополнительным условием их мотивации к изучению предмета.

4.3.1 Тест для рубежного контроля :

1. Какое название не соответствует классификации респираторов по назначению

- А). специальные;
- Б). универсальные;
- В). противогазовые;
- Г). противоаэрозольные.

2. На какие железы внутренней секреции алкоголь оказывает наиболее сильное отрицательное воздействие?

- А). на щитовидную;
- Б). на слюнные и лимфатические;
- В). на поджелудочную;

3. Выезжать на дорогу на велосипеде разрешается:

- А). с 14 лет;
- Б). с 12 лет;
- В). с 10 лет.

4. Защита населения в чрезвычайных ситуациях представляет собой:

- А). Обучение всех групп населения способом и средствами защиты;
- Б). Обучение населения правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- В). Комплекс мероприятий, проводимых с целью не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов.

5. Органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям на территориальном уровне создаются:

- А). При органах внутренних дел субъектов РФ;
- Б). При органах исполнительной власти субъектов РФ;
- В). При военных округах на территории РФ.

6. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 50% зависит от:

- А). Образа жизни;
- Б). Наследственности;
- В). Состояния медицинского обслуживания населения;
- Г). Окружающей среды.

7. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 20% зависит от:

- А). Образа жизни;
- Б). Наследственности;

В). Состояния медицинского обслуживания населения.

8. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 10% зависит от:

А). Образа жизни;

Б). Наследственности;

В). Состояния медицинского обслуживания населения;Г).

Окружающей среды.

9. В соответствии с УК РФ преступлением признается:

А). Противоправное действие, посягающее на честь и достоинство граждан;Б).

Действие, сознательно нарушающее требования Конституции РФ, законодательных и нормативно-правовых актов;

В). Общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом подугрозой наказания.

10. К коллективным средствам защиты относятся:

А). Противогазы;Б).

Респираторы;

В).Убежища и противорадиационные убежища.

11. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

А). Система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;

Б). Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;

В). Система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

12. Какие отравляющие вещества относятся к химическому оружию нервно-паралитического действия?

А). Би-зет;

Б). Синильная кислота;В).

Зарин.

13. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва может вызвать ожоги кожи, поражения глаз человека и пожары:

А). Воздействие светового излучения; Б)

воздействие проникающей радиации;

В) воздействие электромагнитного импульса.

14. Фильтрующие противогазы применяют:

А). При наличии в воздухе несорбирующихся веществ (метана, бутана, ацетилен, этана и других газов), при содержании кислорода в воздухе менее 18 %, а также в случаях, когда неизвестен вид вредного газа;Б).

жижесборниках, цистернах, при пожарах;

В). Для одновременной защиты органов дыхания, лица, глаз от вредных веществ, содержащихся в воздухе в виде газов и паров.

15. Для тушения каких материалов предназначен химический пенный огнетушитель?

А). Волокнистые твердые предметы и электрооборудование под напряжением выше 380 В;

Б). Различные вещества и материалы, за исключением горящих без доступа воздуха, щелочных металлов и электроустановок под напряжением;

- В). Все материалы включая электрооборудование под напряжением до 1000 и архивы;
Г). Различные материалы, кроме электрооборудования под напряжением и архивов.

16. По масштабам распространения все чрезвычайные ситуации разделяются на:

- А). Техногенные, производственные, природные, экологические;
Б). Внезапно возникшие, быстро, умеренно и медленно распространяющиеся;
В). Локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;
Г). Бесконтрольный рост численности населения, наведение сейсмичности, уничтожение лесов, опускание территорий.

17. Какие опасности относятся к техногенным?

- А). Наводнение;
Б). Производственные аварии в больших масштабах; В). Загрязнение воздуха;
Г). Природные катаклизмы.

18. Выходить из зоны химического заражения следует:

- А). По направлению ветра; Б). Навстречу потоку ветра;
В). Перпендикулярно направлению ветра.

19. РСЧС создана с целью:

- А). Прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
Б). Объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
В). Первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

20. Комиссия по чрезвычайным ситуациям органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС на:

- А). Региональном уровне; Б). Федеральном уровне; В). Объектовом уровне; Г). Местном уровне;
Д). Территориальном уровне.

21. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?

- А). Альфа- излучение; Б). Бета- излучение;
В). Гамма- излучение;
Г). Рентгеновское излучение;

22. Убежища, вмещающие от 200 до 600 человек имеют:

- А). Малую вместимость; Б). Среднюю вместимость;
В). Большую вместимость ; Г). Одиночную вместимость.

23. Какой вид излучения обладает наименьшей проникающей способностью

А). Альфа- излучение;Б).

Бета- излучение;

В). Гамма- излучение;

Г). Рентгеновское излучение.

24. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:

А). «Внимание! Опасность!»;Б).

«Внимание всем!»;

В) . «Тревога».

25. Отличительный знак, признанный международным сообществом в виде равностороннего темно-синего треугольника на оранжевом фоне относится к:

А) Обозначению культурных ценностей под общей защитой; Б)

Обозначению культурных ценностей под особой защитой; В)

Гражданской обороне;

Г) Военной и гражданской медицинской службе.

26. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от чрезвычайных ситуаций:

А) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Б) Федеральный закон «Об обороне»;

В) Федеральный закон «О гражданской обороне»;закон Российской Федерации «О безопасности»;

27. Какие пять уровней имеет РСЧС:

А) Производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;

Б) Объектовый, местный, районный, региональный, республиканский.

В) Объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный;

28. Поражающими факторами ядерного взрыва являются:

А) Резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании.Б) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;

В) Избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва, облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра, изменение состава атмосферного воздуха;

29. Цель йодной профилактики - не допустить:

А) Внутреннего облучения.

Б) Поражения щитовидной железы; В)

Возникновения лучевой болезни;

30. Какие опасные явления относятся к геофизическим опасным явлениям?

А) Оползни, обвалы, сели, лавины;

Б) Землетрясения, извержения вулканов;

В) Просадка лессовых пород, эрозия, пыльные бури

Ключ к тесту:

Вопрос теста	Планируемый дисциплинарный (предметный) результат	Правильный ответ
1	ПрБ.05, ПР6.07	А
2	ПР6.04	В
3	ПР6.02, ПР6.09	А
4	ПР6.05, ПР6.09	Г
5	ПР6.05	Б
6	ПР6.06	А
7	ПР6.06	Б
8	ПР6.06	В
9	ПР6.02	В
10	ПР6.07, ПР6.09	В
11	ПР6.07, ПР6.09	Б
12	ПР6.07, ПР6.09	В
13	ПР6.07, ПР6.09	А
14	ПР6.09	В
15	ПР6.09	Г
16	ПР6.05	В
17	ПР6.05	Б
18	ПР6.05, ПР6.09	В
19	ПР6.08	Б
20	ПР6.07, ПР6.08	Г
21	ПР6.07, ПР6.08	В
22	ПР6.07, ПР6.08	Б
23	ПР6.07, ПР6.08	А
24	ПР6.07, ПР6.08	Б
25	ПР6.07	В
26	ПР6.08	А
27	ПР6.07, ПР6.08	В
28	ПР6.07, ПР6.08	Б
29	ПР6.07, ПР6.08	Б
30	ПР6.05, ПР6.09	Б

4.4. Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация завершает процесс изучения предмета «Основы безопасности жизнедеятельности». Она выявляет уровень обученности учащегося по данному предмету и его способность применять полученные знания в разных сферах своей деятельности. Здесь реализуется окончательный рейтинг учащихся. По курсу ОБЖ промежуточная аттестация осуществляется в

виде дифференцированного зачёта, оценка по которому может быть поставлена на основе учёта результатов текущего и рубежного контроля.

4.4.1. Вопросы для подготовки к дифференцируемому зачету:

1. Здоровье и здоровый образ жизни. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
2. Вредные привычки и их профилактика.
3. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
4. Единая государственная система защиты населения и территорий в ЧС.
5. Гражданская оборона- составная часть обороноспособности.
6. Инженерная защита. Виды защитных сооружений
7. Правила безопасного поведения при угрозе теракта и при захвате в заложники.
8. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в ЧС мирного и военного времени.
9. Эвакуация населения в условиях ЧС.
10. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах ЧС.
11. История создания Вооруженных сил РФ.
12. Организационная структура ВС РФ.
13. Основные понятия о воинской обязанности.
14. Прохождение воинской службы по призыву.
15. Прохождение воинской службы по контракту.
16. Воинская дисциплина и ответственность.
17. Боевые традиции ВС РФ.
18. Repродуктивное здоровье, как составляющая часть здоровья человека и общества.
19. Правовые основы взаимоотношения полов. Здоровье родителей и ребенка.
20. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика.
21. Инфекции, передаваемые половым путем.
22. Первая медицинская помощь при поражении электрическим током, синдроме длительного сдавливания.
23. Общие правила оказания первой медицинской помощи при травмах и ранениях.
24. первая медицинская помощь при ожогах и отморожениях.
25. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности, приступе стенокардии, инфаркте миокарда и внезапной остановке сердца.

4.4.2. Итоговый тест к промежуточной аттестации:

1. Укажите возраст обязательной постановки граждан РФ на воинский учет?

- А). в год исполнения 17 лет; Б). после исполнения 17 лет; В). в год исполнения 18 лет;

Г). после исполнения 18 лет.

2. Капитан – лейтенант ВМФ России имеет на погонах?

- А). одна большая звезды; Б). две маленькие звезды; В). три маленькие звезды;

Г). четыре маленькие звезды.

3. На какой срок может быть наложен кровоостанавливающий жгут?

- А). Зимой на 30 мин, летом на 1 час; Б). Зимой на 1,5 часа, летом на 2 часа;

В). Зимой на 30-60 мин, летом на 1,5-2 часа.

4. Как правильно снять одежду с пострадавшего при повреждении руки или ноги?

А). Сначала снять с поврежденной конечности;

Б). Сначала снять с неповрежденной конечности, а затем с поврежденной; В).

Последовательность действий не имеет существенного значения.

5. В каком положении следует транспортировать пострадавшего в бессознательном состоянии?

А). Лежа на спине;

Б). Лежа на боку или лежа на спине с повернутой на бок головой; В). В полусидячем положении.

6. Как оказать первую помощь при химическом ожоге кислотой?

А). Обработать пораженное место раствором йода и наложить повязку;

Б). Обработать пораженное место раствором бриллиантовой зелени и наложить повязку;

В). Промыть пораженное место водой, затем провести дополнительную обработку 10% раствором пищевой соды и наложить стерильную повязку.

7. Как оказать первую помощь пострадавшему при попадании ядовитых веществ внутрь организма?

А). Дать попить холодной воды, затем 1-2 таблетки активированного угля;

Б). Дать попить теплого сладкого чая, затем 1-2 таблетки анальгина и 2 таблетки активированного угля;

В). Промыть желудок, дать 3-4 таблетки активированного угля, принимать с небольшими промежутками воду.

8. С какой частотой проводится ИВЛ (искусственная вентиляция легких) взрослому человеку?

А). 20-25 выдохов в 1 мин;

Б). 12-15 выдохов в 1 мин;

В). 8-10 выдохов в 1 мин.

9. На сколько сантиметров должна прогибаться грудная клетка пострадавшего взрослого человека при проведении ему сердечного массажа?

А). На 4-5 см;

Б). На 2-3 см;

В). На 6-8 см.

10. Как нужно транспортировать пострадавшего при ранении живота и внутреннем кровотечении?

А). Лежа на боку;

Б). Лежа на спине с согнутыми в коленях ногами; В).

Лежа на животе с повернутой набок головой.

11. Что нужно сделать при переломе ключицы у пострадавшего?

А). Согнуть руку на стороне перелома в локте, подвесить ее на ремне и прибинтовать к туловищу;

Б). Наложить шину на ключицу и прибинтовать руку к туловищу; В).

Прибинтовать выпрямленную руку к туловищу.

12. Чем следует обработать место ожога концентрированной щелочью?

А). 5% раствором йода;

Б). Промыть водой 10 мин, а затем обработать 2-5 % раствором борной кислоты;

В). Обработать рану 1% раствором бриллиантовой зелени.

13. Система профилактических мероприятий, направленных против возможности попадания микроорганизмов в рану, ткани, органы, полости

тела пострадавшего при оказании ему помощи - это ?

- А). Антисептика;
- Б). Асептика;
- В). Дизбактериоз.

14. Создание неподвижности (покоя) поврежденной или больной части тела - это ?

- А). Дефлокация;
- Б). Иммобилизация;
- В). Ограничение подвижности.

15. Нарушение целостности кожи, слизистых оболочек с повреждением различных тканей и органов, вызванное механическим воздействием -это ?

- А). Порез;
- Б). Ушиб;
- В). Рана;
- Г). Царапина.

16. Где рекомендуется определять пульс у пострадавших?

- А). На лучевой артерии на запястье руки; Б). На височной артерии впереди уха;
- В). На сонной артерии на шее.

17. Как оказать первую помощь пострадавшему при термическом ожоге 3 степени?

- А). Промыть место ожога водой, затем обработать 5% раствором йода и наложить сухую бинтовую повязку;
- Б). Удалить обрывки кожи, очистить рану от загрязнений, обработать раствором бриллиантовой зелени и наложить стерильную повязку;
- В). Наложить на рану сухую стерильную повязку, поверх нее наложить охлаждающий пакет, дать обезболивающее средство.

18. Какой должен быть первый прием медицинской помощи при наступлении клинической смерти?

- А). Массаж сердца;
- Б). Искусственное дыхание;
- В). Проверка проходимости и освобождение дыхательных путей в сочетании с прекардиальным ударом.

19. Внутрибрюшное кровотечение характеризуется:

- А). Слабостью, головокружением, чувством жара, тошнотой, редким пульсом, болями в животе;
- Б). Бледностью лица и губ, болями в животе, головокружением, слабостью, одышкой, частым пульсом, появлением холодного пота, напряжением мышц живота, жаждой, сухостью во рту;
- В). Покраснением лица, частым пульсом, повышением температуры тела, беспокойством, глубоким редким дыханием.

20. С какой частотой нужно проводить наружный массаж сердца взрослому человеку?

- А). С частотой 100 нажатий в 1 мин.; Б). С частотой 40-50 нажатий в 1 мин.; В). С частотой 60 нажатий в 1 мин.

21. На какое место конечности накладывается жгут при артериальном кровотечении?

- А). На 10-15 см. выше места ранения; Б). На 5-10 см. выше раны;

В). На 3-4 см. ниже места ранения.

22. В каком ответе правильно перечислены виды уставов ВС РФ?

А). Огневой, строевой, тактический;

Б). Огневой, строевой, тактический, внутренней службы, дисциплинарный; В). Караульной и гарнизонной служб, строевой, внутренней службы, дисциплинарный.

23. Призыв на военную службу осуществляется в возрасте:

А). От 16 до 27 лет;

Б). От 18 до 28 лет;

В). От 18 до 27 лет;

24. Военнослужащие в зависимости от характера и тяжести нарушения несут:

А). Дисциплинарную, уголовную, административную, материальную, гражданско-правовую;

Б). Административную, материальную;

В). Дисциплинарную, уголовную, административную.

25. Какое название не соответствует классификации респираторов по назначению

А). специальные;

Б). универсальные;

В). противогазовые;

Г). противоаэрозольные.

26. На какие железы внутренней секреции алкоголь оказывает наиболее сильное отрицательное воздействие?

А). на щитовидную;

Б). на слюнные и лимфатические; В). на поджелудочную;

27. Какая оценка не может быть вынесена по результатам профессионального психологического отбора о пригодности гражданина к исполнению обязанностей в сфере военной деятельности?

А). рекомендуется вне очереди - высшая категория профессиональной пригодности;

Б). рекомендуется в первую очередь – первая категория профессиональной пригодности;

В). рекомендуется – вторая категория профессиональной пригодности;

Г). рекомендуется условно – третья категория профессиональной пригодности; Д). не рекомендуется – четвертая категория профессиональной пригодности.

28. Выезжать на дорогу на велосипеде разрешается:

А). с 14 лет; Б). с

12 лет; В). с 10 лет.

29. Защита населения в чрезвычайных ситуациях представляет собой:

А). Обучение всех групп населения способом и средствами защиты;

Б). Обучение населения правилами пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты;

В). Комплекс мероприятий, проводимых с целью не допустить поражение людей или максимально снизить степень воздействия поражающих факторов.

30. Органы управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям на территориальном уровне создаются:

А). При органах внутренних дел субъектов РФ;

Б). При органах исполнительной власти субъектов РФ;В). При военных округах на территории РФ.

31. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 50% зависит от:

- А). Образа жизни;
- Б). Наследственности;
- В). Состояния медицинского обслуживания населения;Г).
- Окружающей среды.

32. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 20% зависит от:

- А). Образа жизни;
- Б). Наследственности;
- В). Состояния медицинского обслуживания населения.

33. Многолетние исследования специалистов в разных странах мира показали, что здоровье человека на 10% зависит от:

- А). Образа жизни;
- Б). Наследственности;
- В). Состояния медицинского обслуживания населения;Г).
- Окружающей среды.

34. Какой степени ожог, если на обожженной поверхности появились пузыри, наполненные прозрачной жидкостью:

- А). Первой степени; Б),
- Второй степени; В).
- Третьей степени.

35. Современная структура Вооруженных Сил РФ включает в себя:

- А). 5 видов Вооруженных Сил РФ;
- Б). 3 вида Вооруженных Сил РФ и 2 рода Вооруженных Сил РФ;В). 3 вида Вооруженных Сил РФ.

36. В соответствии с УК РФ преступлением признается:

- А). Противоправное действие, посягающее на честь и достоинство граждан;Б). Действие, сознательно нарушающее требования Конституции РФ, законодательных и нормативно-правовых актов;
- В). Öffentlich опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом под угрозой наказания.

37. К коллективным средствам защиты относятся:

- А). Противогазы;Б).
- Респираторы;
- В). Убежища и противорадиационные убежища.

38. От каких поражающих факторов защищает противорадиационное укрытие?

- А). От ударной волны, радиоактивного заражения и химического оружия;Б). От химического и бактериологического оружия;
- В). От радиоактивного заражения.

39. Назовите систему, созданную в России для предупреждения и ликвидации ЧС:

- А). Система наблюдения и контроля за состоянием окружающей природной среды;
- Б). Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС;
- В). Система сил и средств для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

40. Видами воинского учета являются:

- А). Мобилизационный учет;

Б). Плановый учет военнообязанных;В).

Общий и специальный.

41. Какие отравляющие вещества относятся к химическому оружию нервно-паралитического действия?

А). Би-зет;

Б). Синильная кислота;В).

Зарин.

42. Воздействие какого поражающего фактора ядерного взрыва может вызвать ожоги кожи, поражения глаз человека и пожары:

А). Воздействие светового излучения; б)

воздействие проникающей радиации;

в) воздействие электромагнитного импульса.

43. Фильтрующие противогазы применяют:

А). При наличии в воздухе несорбирующихся веществ (метана, бутана, ацетилена, этана и других газов), при содержании кислорода в воздухе менее 18 %, а также в случаях, когда неизвестен вид вредного газа;

Б). в жижесборниках, цистернах, при пожарах;

В). Для одновременной защиты органов дыхания, лица, глаз от вредных веществ, содержащихся в воздухе в виде газов и паров.

44. Для тушения каких материалов предназначен химический пенный огнетушитель?

А). Волокнистые твердые предметы и электрооборудование под напряжением свыше 380 В;

Б). Различные вещества и материалы, за исключением горящих без доступа воздуха, щелочных металлов и электроустановок под напряжением;

В). Все материалы включая электрооборудование под напряжением до 1000 В и архивы;

Г). Различные материалы, кроме электрооборудования под напряжением и архивов.

45. Для тушения каких материалов предназначен углекислотный огнетушитель:

А). Различные вещества и материалы, за исключением горящих без доступа воздуха, щелочных металлов и электроустановок под напряжением;

Б). Волокнистые твердых предметов и электрооборудования под напряжением свыше 380 В;

В). Различные материалы, кроме электрооборудования под напряжением и архивов

Г). Все материалы включая электрооборудование под напряжением до 1000 В и архивы.

46. По масштабам распространения все чрезвычайные ситуации разделяют на:

А). Техногенные, производственные, природные, экологические;

Б). Внезапно возникшие, быстро, умеренно и медленно распространяющиеся;

В). Локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные;

Г). Бесконтрольный рост численности населения, наведение сейсмичности, уничтожение лесов, опускание территорий.

47. Какие опасности относятся к техногенным?

А). Наводнение;

Б). Производственные аварии в больших масштабах;В).

Загрязнение воздуха;

Г). Природные катаклизмы.

48. Выходить из зоны химического заражения следует:

А). По направлению ветра; Б).

Навстречу потоку ветра;

В). Перпендикулярно направлению ветра.

49. Заключение по результатам освидетельствования категории «Б» означает:

- А). Годен к военной службе с незначительными ограничениями; Б). Временно не годен к военной службе;
- В). Ограниченно годен к военной службе.

50. Под воинской обязанностью понимается:

- А). Прохождение военной службы в мирное и военное время, самостоятельная подготовка к службе в Вооруженных Силах;
- Б). Установленный законом почетный долг граждан с оружием в руках защищать свое Отечество, нести службу в рядах Вооруженных Сил, проходить вневоинскую подготовку и выполнять другие связанные обороной страны обязанности;
- В). Долг граждан нести службу в Вооруженных Силах только в период военного положения и в военное время.

51. Общие правила и обязанности военнослужащих, взаимоотношения между ними, обязанности основных должностных лиц полка и его подразделений, а также правила внутреннего распорядка определяет:

- А). Устав внутренней службы Вооруженных Сил Российской Федерации; Б). Строевой устав Вооруженных Сил Российской Федерации;
- В). Дисциплинарный устав Вооруженных Сил Российской Федерации.

52. Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает:

- А). Не годен к военной службе;
- Б). Временно не годен к военной службе;
- В). Годен к военной службе с незначительными ограничениями.

53. РСЧС создана с целью:

- А). Прогнозирования ЧС на территории РФ и организации проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ;
- Б). Объединения усилий органов власти, организаций и предприятий, их сил и средств в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- В). Первоочередного жизнеобеспечения населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях на территории Российской Федерации.

54. Комиссия по чрезвычайным ситуациям органа местного самоуправления является координирующим органом РСЧС на:

- А). Региональном уровне; Б). Федеральном уровне; В). Объектовом уровне; Г). Местном уровне;
- Д). Территориальном уровне.

55. Какой вид излучения обладает наибольшей проникающей способностью?

- А). Альфа- излучение; Б). Бета- излучение;
- В). Гамма- излучение;
- Г). Рентгеновское излучение;

56. Убежища, вмещающие от 200 до 600 человек имеют:

- А). Малую вместимость; Б). Среднюю вместимость;
- В). Большую вместимость ; Г). Одиночную вместимость.

57. Какой вид излучения обладает наименьшей проникающей

способностью

- А). Альфа- излучение;Б).
- Бета- излучение;
- В). Гамма- излучение;
- Г). Рентгеновское излучение.

58. Какой законодательный акт регламентирует предназначение Вооруженных Сил?

- А). Конституция Российской Федерации;
- Б). Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»;В).
- Федеральный закон«Об обороне»;
- Г).Федеральный закон «О статусе военнослужащих».

59. Основные правила и свободы военнослужащих определены:

- А). Конституция Российской Федерации;
- Б). Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»;В).
- Федеральный закон«Об обороне»;
- Г).Федеральный закон «О статусе военнослужащих».

60. На основании какого документа осуществляется призыв на военную службу?

- А). Приказ Министерства обороны РФ;
- Б). Решение Совета безопасности Российской Федерации;В).
- Постановление Правительства РФ;
- Г). Указ Президента Российской Федерации.

61. В каких случаях гражданин РФ имеет право на замену военной службы альтернативной гражданской?

- А). Если его убеждениям или вероисповеданию противоречит несение военной службы;
- Б). Если его семья или ближайшие родственники ходатайствуют перед военным комиссариатом о замене военной службы на альтернативную
- В). Если его возраст на момент призыва 25 лет и более.

62. Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения:

- А). «Внимание! Опасность!»;Б).
- «Внимание всем!»;
- В). . «Тревога».

63. В какие сроки осуществляется призыв граждан России на действительную военную службу?

- А). С 1 октября по 31 декабря;Б).
- С 1 января по 31 марта;
- В). С 1 апреля по 15 июля;Г).
- В любые сроки

64. омплекс мероприятий по переводу на военное положение ВС, экономики государства и органов государственной власти называется

- А) призыв на военную службу;Б)
- демобилизация;
- В) мобилизация;
- Г) допризывная подготовка.

65. Организация медицинского освидетельствования допризывников возложена?

- А) На комиссию по постановке граждан на воинский учет;Б) На
- врачей районной поликлиники;
- В) На врачей военкомата;

Г) На общественные организации.

66. Отличительный знак, признанный международным сообществом в виде равносостороннего темно-синего треугольника на оранжевом фоне относится к:

- А) Обозначению культурных ценностей под общей защитой; Б) Обозначению культурных ценностей под особой защитой; В) Гражданской обороне;
- Г) Военной и гражданской медицинской службе.

67. Началом военной службы для граждан, призванных на службу, считается

- А) День убытия из военного комиссариата субъекта РФ к месту прохождения службы;
- Б) День прибытия в воинское подразделение, входящее в состав ВС РФ; В) День, указанный в повестке;
- Г) День прибытия в военный комиссариат субъекта РФ.

68. Назовите закон, определяющий права и обязанности граждан России в области защиты от чрезвычайных ситуаций:

- А) Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
 - Б) Федеральный закон «Об обороне»;
 - В) Федеральный закон «О гражданской обороне»; закон Российской Федерации «О безопасности»;
- 69. Какие пять уровней имеет РСЧС:**

- А) Производственный, поселковый, территориальный, региональный, федеральный;
- Б) Объектовый, местный, районный, региональный, республиканский.
- В) Объектовый, местный, территориальный, региональный, федеральный;

70. Поражающими факторами ядерного взрыва являются:

- А) Резкое понижение температуры окружающей среды, понижение концентрации кислорода в воздухе, самовозгорание веществ и материалов в зоне взрыва, резкое увеличение силы тока в электроприборах и электрооборудовании.
- Б) Ударная волна, световое излучение, проникающая радиация, радиоактивное заражение и электромагнитный импульс;
- В) Избыточное давление в эпицентре ядерного взрыва, облако, зараженное отравляющими веществами и движущееся по направлению ветра, изменение состава атмосферного воздуха;

71. Цель йодной профилактики - не допустить:

- А) Внутреннего облучения.
- Б) Поражения щитовидной железы; В) Возникновения лучевой болезни;

72. Удаление радиоактивных веществ с зараженной поверхности называется:

- А) Дезактивацией; Б) Дегазацией;
- В) Дезинфекцией; Г) Адсорбцией.

73. Какие опасные явления относятся к геофизическим опасным явлениям?

- А) Оползни, обвалы, сели, лавины;
- Б) Землетрясения, извержения вулканов;

В) Просадка лессовых пород, эрозия, пыльные бури

Ключ к тесту:

Вопрос теста	Планируемый дисциплинарный (предметный) результат	Правильный ответ
1	Пр6.10, Пр6.11	А
2	Пр6.10, Пр6.11	Г
3	Пр6.12	А
4	Пр6.12	Б
5	Пр6.12	Б
6	Пр6.12	В
7	Пр6.12	В
8	Пр6.12	Б
9	Пр6.12	А
10	Пр6.12	Б
11	Пр6.12	А
12	Пр6.12	Б
13	Пр6.12	Б
14	Пр6.12	Б
15	Пр6.12	В
16	Пр6.12	В
17	Пр6.12	В
18	Пр6.12	В
19	Пр6.12	Б
20	Пр6.12	В
21	Пр6.12	Б
22	Пр6.10, Пр6.11	В
23	Пр6.10, Пр6.11	В
24	Пр6.10, Пр6.111	А
25	Пр6.07	А
26	Пр6.04, Пр6.06	В
27	Пр6.10, Пр6.11	А
28	Пр6.02, Пр6.08	А
29	Пр6.07, Пр6.09	В
30	Пр6.07, Пр6.09	Б
31	Пр6.04, Пр6.06	А
32	Пр6.04, Пр6.06	Б
33	Пр6.04, Пр6.06	В
34	Пр6.12	Б
35	Пр6.10, Пр6.11	Б
36	Пр6.02	В
37	Пр6.07, Пр6.09	В

38	ПР6.07, ПР6.09	В
39	ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	Б
40	ПР6.10, ПР6.11	В
41	ПР6.07, ПР6.09	В
42	ПР6.07, ПР6.08	А
43	ПР6.07, ПР6.08	В
44	ПР6.07, ПР6.09	Г
45	ПР6.07, ПР6.09	Г
46	ПР6.01, ПР6.05	В
47	ПР6.01, ПР6.05	Б
48	ПР6.07, ПР6.08	В
49	ПР6.10, ПР6.11	А
50	ПР6.10, ПР6.11	Б
51	ПР6.06, ПР6.07	А
52	ПР6.06, ПР6.08	Б
53	ПР6.05	Б
54	ПР6.02, ПР6.05	Г
55	ПР6.05, ПР6.09	В
56	ПР6.07, ПР6.09	Б
57	ПР6.07, ПР6.09	А
58	ПР6.10, ПР6.11	В
59	ПР6.10, ПР6.11	Г
60	ПР6.02, ПР6.10	Г
61	ПР6.10, ПР6.11	А
62	ПР6.07, ПР6.08	Б
63	ПР6.10, ПР6.11	А, В
64	ПР6.10, ПР6.11	В
65	ПР6.10, ПР6.11	А
66	ПР6.07, ПР6.08	В
67	ПР6.10, ПР6.11	А
68	ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	А
69	ПР6.02, ПР6.07, ПР6.08	В
70	ПР6.07, ПР6.08	Б
71	ПР6.07, ПР6.12	Б
72	ПР6.07, ПР6.08	А
73	ПР6.07, ПР6.08, ПР6.09	Б

5. Методические материалы

5.1. Темы рефератов:

1. Важность и необходимость здорового образа жизни.
2. Взаимодействие человека и среды обитания.
3. Военная политика России.
4. Информационное превосходство как фактор выживания в 21 веке.

5. Космос и военная безопасность России.
6. Национальные интересы России в Мировом океане.
7. Образование и национальная безопасность России.
8. Информационное воздействие на человека и общество.
9. Устойчивое развитие – безопасность цивилизации.
10. Борьба с электромагнитным терроризмом.
11. Военные реформы в России. Чернобыльская трагедия: десятилетия спустя.
12. Вредные факторы, влияющие на здоровье.
13. Глобальное потепление и природные чрезвычайные ситуации.
14. Девиантное поведение: сущность, виды и механизм возникновения.
15. Диета и здоровый образ жизни.
16. Здоровые дети – здоровая нация.
17. Здоровый образ жизни залог счастливого будущего.
18. Их имена носят улицы.
19. Космические опасности: мифы и реальность.
20. Наркомания и её опасность.
21. О вреде газированных напитков.
22. О вреде курения.
23. Опасные природные явления.
24. Психологические аспекты деятельности в чрезвычайных ситуациях.
25. Самые весомые проблемы общества и государства РФ – алкоголизм и «молодой» алкоголизм.
26. Стратегические направления выживания человечества.
27. Нравственность и здоровье.
28. Военная служба как потребность государства.
29. Особенности национального терроризма.
30. Экологическая безопасность человека.
31. Формирование здорового человека как функция воспитания.
32. Психологическая уравновешенность и её значение для здоровья.
33. Терроризм как основная социальная опасность современности.
34. Террористические акты на территории СССР и России.
35. Чрезвычайные ситуации, угрожающие безопасности окружающей среды.
36. Энергетические напитки: вред или польза?
37. Первая помощь при острой сердечной недостаточности.
38. Политика государства по поддержке семьи.
39. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
40. Профилактика инфекционных заболеваний.
41. Пути сохранения репродуктивного здоровья общества.
42. Рождение ребенка — высшее чудо на Земле.

43. Роль физической культуры в сохранении здоровья.
44. Современные глобальные проблемы человечества. Текст воззвания к правительствам ряда стран по предотвращению одной из возможных глобальных катастроф.
45. Секреты семейного счастья.
46. Современные средства поражения и их поражающие факторы.
47. СПИД — чума XXI века.
48. Стратегия устойчивого развития как условие выживания человечества.
49. Табакокурение и его влияние на здоровье.
50. Терроризм как основная социальная опасность современности.
51. Уровень физической подготовки современного выпускника школы.
52. Личный план по совершенствованию физического развития и уровня
53. физической подготовленности, в соответствии с требованиями, предъявляемыми военной службой.
54. Факторы, способствующие укреплению здоровья.
55. Формирование здорового образа жизни с пеленок.
56. Характеристика ЧС природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
57. Характеристика ЧС техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания.
58. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ФИЗИКА»

36.02.03 «Зоотехния» Рабочая программа учебной дисциплины «Физика» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023 г. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Физика», для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» от 30.11.2022г. протокол №14 и Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения России от 01.03.2023 г. № 05-592).

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	22
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	26
4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	36
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	84
6. СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	87

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» по специальности

36.02.02 «Зоотехния»

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Физика» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Физика».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
 - выдвигать гипотезы и строить модели,
 - применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;
 - практически использовать физические знания;
 - оценивать достоверность естественно-научной информации;
 - использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечивать безопасность собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
 - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света;
 - отличать гипотезы от научных теорий;
 - делать выводы на основе экспериментальных данных;
 - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперименты являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
 - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
 - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
 - применять полученные знания для решения физических задач;
 - определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- приобретения знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
 - понимания физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
 - освоения способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

- формирования умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретения опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирования умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовки обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовки к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: ЛР 21 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 26 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: МР 01 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 02 - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; МР 03 - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МР 04 - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; МР 06 - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; МР 08 - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	ПРб 1 - сформировать представления о роли и месте физики 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; ПРб 3 - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими

	МР 09 - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; МР 14 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 18 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МР 19 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; МР 20 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	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; ПР 6 4 - владеть 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 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; ПР6 7 - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, 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 с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: ЛР 33 - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; ЛР 35 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) работа с информацией: МР 21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; МР 23 - оценивать достоверность, легитимность	ПР6 5 -уметь учитывать границы применения изученных физическихмоделей: 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 решениифизических задач.

	информации, ее соответствие правовым и морально- этическим нормам; МР 24 - 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;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: МР 36 - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; МР 37- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; МР 41 - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: МР 43 - владеть навыками познавательной рефлексии	ПР6 6 - владеть 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

	как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; МР 44 - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 27 - готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР 09 - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: МР 30 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; МР 32 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; МР 35 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	ПР6 10 - овладеть 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.

	МР 47 - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; МР 48 - признавать свое право и право других людей на ошибки; МР 49- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: ЛР 16- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: МР 26 - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 27 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; МР 28 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; МР 29 - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	ПР6 2 - уметь 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 состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током 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.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	В области экологического воспитания: ЛР 30 - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; ЛР 31 - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; ЛР 32 - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике.	ПР6 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

чрезвычайных ситуациях		окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 1.1. Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	ЛР 01 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; ЛР 02 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; МР 01 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 14 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 16 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР 35 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным; МР 37 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов,	ПР6 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); ПР6 7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и

	собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям.	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; 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.
ПК 3.3. Контролировать состояния	ЛР 01 - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	ПРб 3 - владение основополагающими физическими понятиями и величинами,

продукции животноводства в период хранения.	ЛР 02 - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; ЛР 24 - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; ЛР 27 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; ЛР 35 - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. МР 01 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МР 14 - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; МР 15 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; МР 16 - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; МР 27 - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	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); ПР6 7 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, 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
--	---	--

	МР 28 - владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; МР 35 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях проявлять творчество и воображение, быть инициативным; МР 37 - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям.	рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; 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 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.
--	---	---

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
2.	Доклад, сообщение	Расширенное письменное или устное сообщение на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения. Представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.
3.	Физический диктант	Набор материалов, направленных на проверку знания обучающимися основных понятий дисциплины.
4.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу.
5.	Конспект	Конспект позволяет формировать и оценивать умения обучающихся по переработке информации.

6.	Практическая работа	Практическая работа — это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента — посредством тестирования или, например, написания контрольной работы. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений – решения задач, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться обучающимися для освоения новых тем.
7.	Лабораторная работа	Учебное занятие, в рамках которого осуществляется тот или иной научный эксперимент, направленный на получение результатов, имеющих значение с точки зрения успешного освоения студентами учебной программы. В процессе лабораторной работы студент: — изучает практический ход тех или иных процессов, исследует явления в рамках заданной темы — применяя методы, освоенные на лекциях; — сопоставляет результаты концепциями; — осуществляет интерпретацию итогов лабораторной работы, оценивает применимость полученных данных на практике, в качестве источника научного знания.
8	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.
9.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
10.	Дифференцированный зачёт	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончанию изучения дисциплины в виде,
		предусмотренном учебным планом.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Входной контроль	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство			
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. «Механика», темы 1.1. «Основы кинематики», 1.2 «Основы динамики», 1.3 «Законы сохранения в механике». Раздел 2. «Молекулярная физика», темы 2.1. «Основы молекулярно-кинетической	- контрольная работа	- фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий.	- оценка контрольных работ;	дифференцированный зачет
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	теории», 2.2. «Основы термодинамики», 2.3. «Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы». Раздел 3. «Электродинамика», темы 3.1. «Электрическое поле», 3.2. «Законы постоянного тока», 3.3. «Электрический ток в				
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное и профессиональное и	различных средах», 3.4. «Магнитное поле», 3.5.				

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	«Электромагнитная индукция» Раздел 4. «Колебания и волны», темы 4.1. «Механические колебания и волны», 4.2. «Электромагнитные колебания и волны». Раздел 5. «Оптика», темы 5.1. «Природа света», 5.2. «Волновые свойства света», 5.3 «Специальная теория относительности». Раздел 6. «Квантовая физика», темы 6.1. «Квантовая физика», 6.2. «Физика атома и атомного ядра».				
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде					
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста					
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,					

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях					
ПК 1.1. Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	Раздел 1. Механика. темы 1.1 Основы кинематики, 1.2. Основы динамики, 1.3. Законы сохранения в механике.		- фронтальный опрос; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий.	- оценка контрольных работ; -	
ПК 3.3. Контролировать состояния продукции животноводства в период хранения.	Раздел 2. Молекулярная физика. Темы 2.1 Основы молекулярно-кинетической теории, 2.2 Основы термодинамики, 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Раздел 3. «Электродинамика» темы 3.1 Электрическое поле, 3.2 Законы постоянного тока, 3.3 Электрический ток в				

	различных средах, 3.4 Магнитное поле, 3.5 Электромагнитная индукция Раздел 4. «Колебания и волны» темы 4.1 Механические колебания и волны, 4.2 Электромагнитные колебания и волны.				
--	---	--	--	--	--

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по «Физике»

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования физической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа, решение задач.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2.	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно	4	Хорошо

	полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.		
3.	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4.	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки *физического диктанта*:

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	Студент знает определения и формулы всех понятий дисциплины, все задания выполнены правильно	5	Отлично
2.	Даны грамотные определения всех представленных понятий, однако имеются отдельные недочёты.	4	Хорошо
3.	Большая часть заданий выполнена правильно, но все ответы имеют недочёты; все определения и формулы представлены, но допущено несколько грубых ошибок;	3	Удовлетворительно
4.	Большая часть заданий не выполнена; ответ содержит грубые ошибки; неприемлемый уровень освоения материала, требуется дополнительная работа.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	- контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; - показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; - работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2.	- контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; - показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; - работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3.	- контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; - показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; - выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов	3	Удовлетворительно

4.	- число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; - если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно
----	--	-----	---------------------

Критерии оценки практического задания

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1.	– практическое задание выполнено – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2.	– практическое задание выполнено – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки - одного недочета, б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3.	- практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; - продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; - выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета,	3-2	Удовлетворительно

	в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4-5 недочетов		
4.	- число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; □ если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	1-0	Неудовле творител ьно

Критерии оценки устных *ответов*

№	Критерии оценки	Оценка
1.	Обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий; - дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; - технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений; - при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов; - умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами; - умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по отмечаемому вопросу; - умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.	Отлично
2.	Удовлетворяет названным выше требованиям, но обучающийся: - допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при помощи небольшой помощи преподавателя; - не обладает достаточным навыком работы со	Хорошо

	справочной литературой (например, студент умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно)	
3.	Правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе: - обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; - испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий; - отвечает неполно на вопросы преподавателя, или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные важные положения, в этом тексте; - обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну - две грубые ошибки.	Удовлетворительно
4.	Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.	Неудовлетворительно

Критерии оценки лабораторных работ

№	Критерии оценки	Оценка
1.	– студент выполнил всю работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; – самостоятельно и рационально смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; - соблюдал требования безопасности труда; - в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; - правильно выполнил анализ погрешностей	Отлично
2.	- были выполнены требования к оценке «5», но обучающийся допустил неточности.	Хорошо
3.	если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.	Удовлетворительно
4.	- если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно, когдаучащийся совсем не выполнил работу.	Неудовлетворительно

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требования безопасности труда. В тех случаях, когда обучающийся показал оригинальный подход к выполнению работы, но в отчете содержатся недостатки, оценка за выполнение работы по усмотрению преподавателя может быть повышена по сравнению с указанными нормами.

Таблица соответствия балльно-рейтингового и отметочного контроля

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительн

Критерии оценки дифференцированного зачёта

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачёта.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи; - профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.	5	Отлично
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах,	4	Хорошо

	свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.		
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3–4 ошибок.	3	Удовлетворительно
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; - демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных	2-0	Неудовлетворительно

	знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.		
--	--	--	--

Перечень ошибок:

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты:

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

4. Контрольно-оценочные средства

4.1 Материалы оценочных средств для входного контроля

Контрольная работа

1. На рисунке показана мензурка с жидкостью. Выберите правильное утверждение.

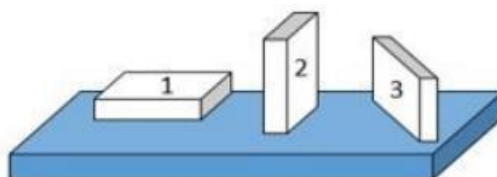
- 1) Цена деления мензурки равна 2 мл.
- 2) Объем жидкости в мензурке больше 25 мл.
- 3) Цена деления мензурки равна 0,5 мл.
- 4) Мензурка – прибор для измерения объема газообразных тел.



2. На столе находятся три бруска одинаковых размеров и массы. Какой из них оказывает на стол меньшее давление?

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.

4) Бруски оказывают одинаковое давление.



3. Установите соответствие между физическими понятиями и примерами. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

А) физическая величина

ПРИМЕРЫ

1) теплопередача Б) единица физической величины 2) работа силы

В) прибор для измерения физической величины 3) конвекция

4) манометр

5) миллиметр

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам

А	Б	В

4. На рисунке представлены графики зависимости координаты x от времени t для четырёх тел, движущихся вдоль оси Ox .

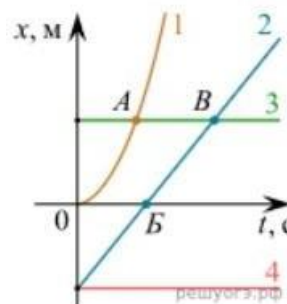
Используя рисунок, выберите из предложенного перечня два верных утверждения. Укажите их номера.

1) Точка В соответствует встрече тел 2 и 3.

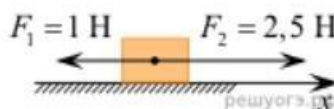
2) В точке Б направление скорости тела 2 изменилось на противоположное.

3) Тело 2 движется равноускоренно.

4) Тело 3 движется равномерно прямолинейно. 5) В начальный момент времени тела 2 и 4 имели одинаковые координаты.



5. На покоящееся тело, находящееся на гладкой горизонтальной плоскости, в момент времени $t=0$ начинают действовать две горизонтальные силы (см. рис.). Определите, как после этого изменяются со временем модуль скорости тела и модуль ускорения тела.



Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

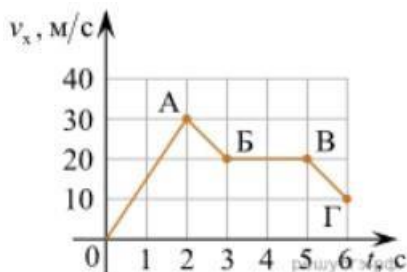
1) увеличивается

2) уменьшается 3) не
изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль скорости	Модуль ускорения

6. Дан график зависимости проекции скорости тела от времени. Какой участок графика соответствует равномерному движению тела?



1. ОА
2. АВ
3. БВ
4. ВГ

7. Установите соответствие между формулами для расчёта физических величин и названиями этих величин. В формулах использованы обозначения: m — масса тела; v — скорость тела; a — ускорение тела. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго столбца и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ФОРМУЛА

ФИЗИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

А) mv

1) работа силы 2) модуль

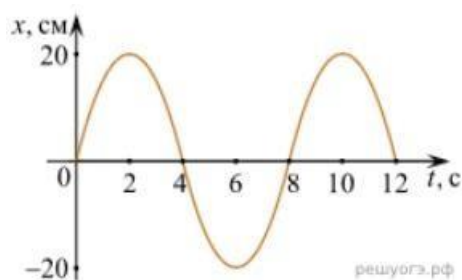
Б) ma

импульса тела

3) модуль равнодействующей силы

4) давление

8. На рисунке представлен график зависимости координаты тела от времени.



Амплитуда и период колебаний равны:

- 1) 20 см; 4 с 2) 0,2 м; 6 с 3) 0,2 м; 8 с 4) 20 см; 12 с.

9. Установите соответствие (логическую пару). К каждой строке, отмеченной буквой, подберите формулу, обозначенную цифрой. Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	1	А – 2 Б – 5 В – 4	15	13	3	А – 2 Б – 3	3	А – 3 Б – 1 В – 5 Г – 2

4.2 Материалы оценочных средств для текущего контроля

4.2.1. Вопросы для фронтального опроса

Раздел 1. Механика.

1. Какими величинами определяется положение тела (точки) в пространстве? Сколько таких величин?
2. Что такое система отсчёта?
3. Может ли координата быть отрицательной величиной?
4. Как, зная начальное положение тела и длину пройденного им пути, найти конечное положение тела?
5. Как связана скорость тела с изменением его положения при движении?
6. В чём состоит относительность движения?
7. Что такое средняя скорость? Как она определяется?
8. Что такое мгновенная скорость? Как направлен вектор мгновенной скорости?
9. Чем отличается мгновенная скорость при равномерном движении от мгновенной скорости при неравномерном движении?
10. Что такое ускорение и для чего его нужно знать?
11. Чем отличается «замедленное» прямолинейное движение от «ускоренного»?
12. Что такое равноускоренное движение?
13. Как направлен вектор ускорения при прямолинейном неравномерном движении?
14. Как направлена мгновенная скорость при криволинейном движении?
15. Могут ли совпадать направления векторов скорости и ускорения тела при его равномерном движении по окружности?
16. Может ли тело двигаться по окружности без ускорения?
17. Как направлено ускорение тела, движущегося по окружности с постоянной по модулю скорости?
18. Что такое период обращения?
19. Что такое частота обращения?
20. Как связаны между собой период и частота обращения?
21. Как связаны между собой центростремительное ускорение и скорость тела при движении по окружности?
22. В чём состоит явление инерции?
23. Сформулируйте первый закон Ньютона (закон инерции)?
24. При каких условиях тело может двигаться прямолинейно и равномерно?
25. Какие системы отсчёта используются в механике?

26. Что является причиной ускорения тела?
27. Можно ли мгновенно изменить скорость тела?
28. Какой величиной характеризуется инертность тела?
29. Как связаны между собой массы взаимодействующих тел и их ускорения?
30. Каким образом может быть измерена масса отдельного тела?
31. Что такое сила?
32. Что такое результирующая сила?
33. Как формулируется второй закон Ньютона?
34. Как формулируется третий закон Ньютона?
35. Перечислите виды сил в механике.
36. При каких условиях возникают силы упругости?
37. При каких условиях возникает деформация тела?
38. Что такое реакция опоры (подвеса)?
39. Сформулируйте и запишите закон всемирного тяготения.
40. Что такое сила тяжести?
41. Изменяется ли сила тяжести при удалении тела от поверхности Земли?
42. Что такое вес тела?
43. В чём различие между весом тела и силой тяжести, действующей на тело?
44. Тело покоится на опоре. Какие силы действуют на тело и опору?
45. В каких случаях тело находится в состоянии невесомости?
48. В чём состоит причина невесомости?
49. Как изменяется вес тела при его ускоренном движении вверх? Вниз?
50. При каких обстоятельствах возникает сила трения покоя? Как она направлена?
51. Что такое коэффициент трения?
52. Что такое сила трения скольжения? Как её найти?
53. Что такое импульс тела? Чему равен импульс тела? Как направлен модуль импульса тела? Как направлен вектор импульса тела?
54. Что такое импульс силы? Чему равен модуль импульса силы? Как направлен вектор импульса силы?
55. В чём состоит закон сохранения импульса?
56. В каком случае сила, приложенная к движущемуся телу, не совершает работу?
57. Что такое кинетическая энергия?
58. Чему равна работа силы тяжести на замкнутой траектории?
59. ело движется вниз по наклонной плоскости без трения. Какая сила совершает при этом работу? Зависит ли работа от длины наклонной плоскости?
60. Как связана потенциальная энергия с работой силы тяжести?
61. Как изменяется потенциальная энергия тела при его движении вверх?
62. Чему равна потенциальная энергия упруго деформированного тела?
63. Что такое полная механическая энергия?
64. В чём состоит закон сохранения механической энергии?
65. Что такое мощность? В каких единицах она измеряется?
66. Как связаны между собой мощность, сила и скорость?

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамика.

1. Перечислите основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества.
2. Опишите явление диффузии.

3. Дайте определение количества вещества в СИ.
 4. Чем обусловлено давление газа?
 5. Какой газ называется идеальным?
 6. Какие параметры связывает основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа?
 7. Что называется теплопередачей?
 8. Дайте определение внутренней энергии системы.
 9. Дайте определение количества теплоты, полученного системой.
 10. Сформулируйте первый и второй законы термодинамики.
 11. Что такое парообразование и конденсация?
 12. Что такое испарение, и от каких факторов зависит скорость испарения жидкости?
 13. Что такое кипение?
 14. От чего зависит температура кипения жидкости?
 15. Что называется точкой кипения жидкости?
 16. Какой пар называется насыщенным?
 17. Зависит ли давление насыщенного пара от объёма? От температуры? От вещества?
 18. Что называется точкой росы?
 19. Что называется абсолютной влажностью воздуха? Относительной влажностью воздуха?
 20. Какими приборами измеряют влажность воздуха?
 21. Перечислите основные свойства жидкости.
 22. Чем отличаются состояния молекул на поверхности и внутри жидкости?
 23. Чем обусловлено появление поверхностных сил жидкости?
 24. Какая жидкость называется смачивающей твёрдое тело? Не смачивающей?
 25. Что является мерой смачивания жидкости?
 26. Дайте определение критического состояния вещества.
 27. Перечислите основные свойства твёрдого тела.
 28. В чём отличие аморфного твёрдого тела от кристаллического?
 29. Что называется деформацией твёрдого тела?
 30. Какая деформация называется упругой? Не упругой?
 31. Назовите виды упругих деформаций?
 32. Какова особенность процессов плавления и кристаллизации твёрдого тела?
- Раздел 3.
Электродинамика.
1. Какое явление называется электризацией тел?
 2. Как формулируется закон взаимодействия точечных зарядов?
 3. Как формулируется закон сохранения электрического заряда?
 4. Какое поле называется электростатическим?
 5. Назовите силовую характеристику электрического поля.
 6. Дайте определение линиям напряжённости электрического поля. Каковы их свойства?
 7. Сформулируйте принцип суперпозиции электрических полей.
 8. Какое электростатическое поле называется однородным?
 9. Что происходит с проводником при внесении его в электростатическое поле?
 10. Что происходит с диэлектриком при внесении его в электростатическое поле?
 11. Как определяется потенциал электростатического поля, в каких единицах измеряется эта величина в СИ?

12. Какова связь между напряжённостью и разностью потенциалов?
13. Чему равна работа по перемещению заряда вдоль эквипотенциальной поверхности?
14. Дайте определение электрической ёмкости конденсатора. В каких единицах измеряется электроёмкость в СИ?
15. От чего зависит электроёмкость плоского конденсатора?
16. Что называется электрическим током?
17. Какие условия необходимы для возникновения электрического тока?
18. Сформулируйте закон Ома для участка цепи, не содержащего источник ЭДС.
19. Что называется электродвижущей силой?
20. Какой вид имеет закон Ома для полной цепи?
21. Сформулируй закон Джоуля – Ленца.
22. Как определяется мощность электрического тока?
23. Какая проводимость полупроводников называется собственной и примесной?
24. Что представляет собой полупроводниковый диод и для чего он предназначен?
25. Что представляет собой транзистор и для чего он предназначен?
26. Каково свойство магнитного поля?
27. Как взаимодействуют прямолинейные провода с токами?
28. Что называется относительной магнитной проницаемостью среды?
29. Что называется магнитной индукцией?
30. Какая сила называется силой Ампера? По какому правилу находят её направление?
31. Дайте определение магнитного потока.
32. Что такое линии магнитной индукции? Каковы их свойства?
33. Изобразите линии магнитной индукции поля, созданного прямолинейным проводником с током, и поля, созданного круговым током.
34. Какая сила называется силой Лоренца? По какому правилу находят её направление?
35. Какое явление называется электромагнитной индукцией?
36. Сформулируйте правило Ленца для определения знака ЭДС индукции.
37. По какому правилу определяется направление индукционного тока в прямолинейном проводнике, движущемся в однородном магнитном поле?
38. Дайте определение самоиндукции.

Раздел 4. Колебания и волны.

1. Какое движение называется колебательным?
2. Что такое период колебаний? Что такое частота колебаний? Какова связь между ними?
3. В каких точках траектории колеблющегося тела скорость равна нулю? Ускорение равно нулю?
4. Какие величины, характеризующие колебательное движение, изменяются периодически?
5. От каких величин зависит период колебаний тела на пружине?
6. Как изменится период колебаний тела на пружине, если уменьшить массу тела в 2 раза?
7. Какие силы действуют при движении математического маятника?
8. Как изменится период колебаний математического маятника, если уменьшить

длину подвеса в 4 раза?

9. Какие колебания называются свободными? Собственными? Вынужденными?

10. В чём состоит явление резонанса?

11. Какова роль силы трения при вынужденных колебаниях?

12. Что такое волна? При каком условии возможно распространение волны?

13. Что такое скорость волны?

14. Как связаны между собой скорость, длина волны и период колебаний частиц в волне?

15. Какая волна называется продольной? Поперечной?

16. В каких средах могут возникать и распространяться поперечные волны?

Продольные волны?

17. Что может быть источником звука?

18. От чего зависит громкость звука? Высота звука?

19. Что такое ультразвук?

20. Какой ток называется переменным синусоидальным? Как его получают?

21. Каковы основные параметры переменного синусоидального тока?

22. Что такое действующее значение переменного тока? Как оно связано с максимальным значением переменного тока?

23. Что называется активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлениями в цепях переменного тока?

24. Что такое электрический резонанс?

25. Как устроен простейший однофазный трансформатор? Для чего служат трансформаторы?

26. Как найти коэффициент трансформации?

27. Расскажите о процессах в колебательном контуре в случаях свободных и вынужденных колебаний.

28. Каковы основные представления максвелловской теории электромагнитных явлений?

Раздел 5. Оптика

1. Какова природа света?

2. Какая существует зависимость между электрическими и магнитными свойствами среды и показателем преломления?

3. Чему равна скорость света в вакууме?

4. Что называется углом падения? Углом отражения? Углом преломления?

5. Сформулируйте законы отражения и преломления света.

6. Что называют предельным углом полного отражения?

7. Что называют интерференцией света?

8. Какие волны называются когерентными?

9. Сформулируйте условие максимумов и минимумов интерференции.

10. Что называется дифракцией света? При каких условиях она наблюдается?

11. Объясните дифракцию на одной щели.

12. Какой свет называют естественным? Поляризованным?

13. Что называют дисперсией света?

14. Что такое спектр?

15. Объясните цвет прозрачных и непрозрачных тел.

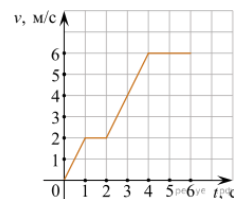
16. Какие вещества дают сплошной спектр? Линейчатый? Полосатый?
17. Какое излучение называется ультрафиолетовым? Каковы его свойства?
18. Какое излучение называется инфракрасным? Каковы его свойства?
19. В чём преимущества и недостатки спектрального анализа от химического?
20. Какова природа и свойства рентгеновских лучей?

Раздел 6. Элементы квантовой физики.

1. Сформулируй гипотезу Планка.
2. Что такое квант? Чему равна энергия и масса кванта?
3. Что называют явлением внешнего фотоэффекта?
4. Сформулируйте законы Столетова для фотоэффекта.
5. Объясните уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
6. Что такое красная граница фотоэффекта?
7. Какие типы фотоэлементов вам известны?
8. Что такое корпускулярно-волновой дуализм?
9. Расскажите об опытах Резерфорда по рассеянию α -частиц.
10. Сформулируйте постулаты Бора.
11. В чём заключается явление радиоактивности?
12. Какова природа радиоактивного излучения?
13. Какие процессы происходят в ядре при α -распаде и β -распаде?
14. Перечислите свойства ядерных сил.
15. Что следует понимать под энергией связи ядра?
16. Как определяется дефект массы ядра?
17. Что понимают под искусственной радиоактивностью?
18. Какую ядерную реакцию называют цепной?
19. Дайте понятие критической массы.
20. Какое биологическое воздействие оказывают радиоактивные излучения на живой организм?

4.2.2. Вопросы для тестирования Тест по теме 1.1. «Основы кинематики»

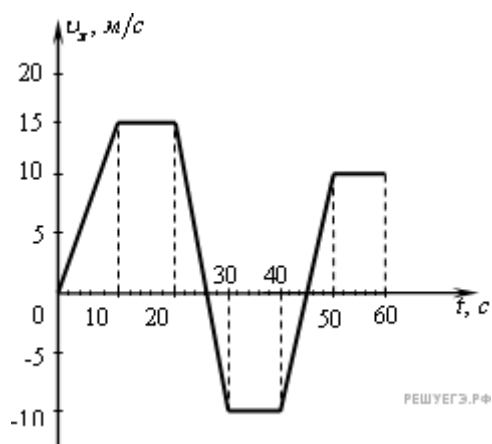
1. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости тела от времени. Какой путь пройден телом за вторую секунду? (Ответ дайте в метрах.)



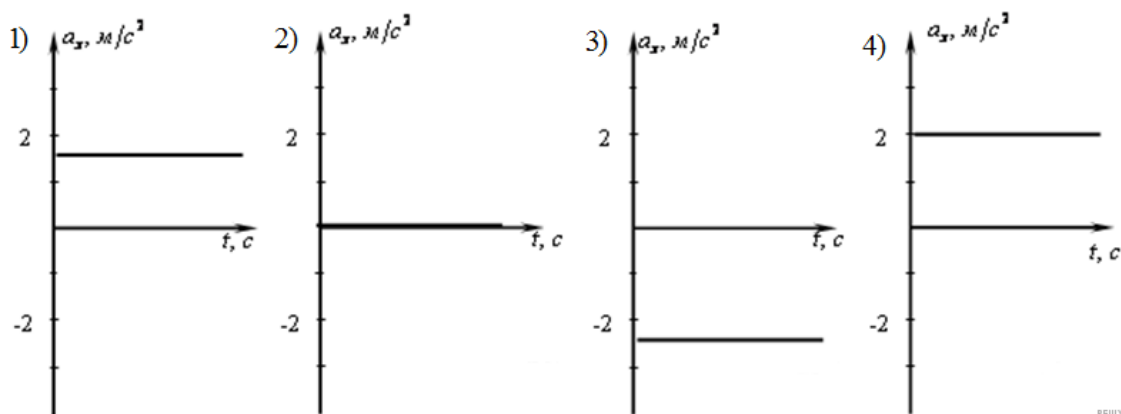
2. В центрифуге стиральной машины белье при отжиме движется по окружности с постоянной по модулю скоростью в горизонтальной плоскости. Как при этом направлен вектор его ускорения?

- 1) по радиусу от центра окружности
- 2) по радиусу к центру окружности
- 3) вертикально вниз
- 4) по направлению вектора скорости

3. На рисунке приведен график зависимости проекции скорости тела от времени.

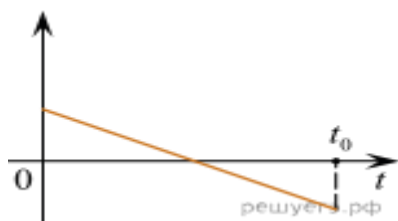


На каком из графиков представлена проекция ускорения тела в интервале времени от 24 до 30 с?

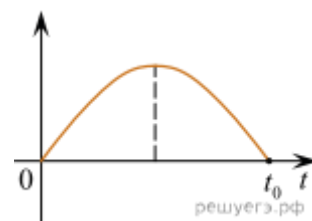


- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

4. Шарик брошен вертикально вверх с начальной скоростью $\vec{v}_0$ (см. рис.). Считая сопротивление воздуха малым, установите соответствие между графиками и физическими величинами, зависимости которых от времени эти графики могут представлять (t_0 — время полета). К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



А)



Б)

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- 1) Проекция скорости шарика v_y
- 2) Проекция ускорения шарика a_y
- 3) Кинетическая энергия шарика
- 4) Потенциальная энергия шарика

А	Б

5. При прямолинейном движении зависимость координаты тела x от времени t имеет вид:

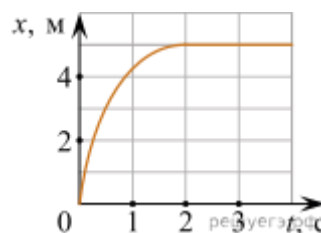
$$x = 5 + 2t + 4t^2.$$

Чему равна скорость тела в момент времени $t = 2$ с при таком движении? (Ответ дайте в метрах в секунду.)

6. Бусинка может свободно скользить по неподвижной горизонтальной спице. На графике изображена зависимость ее координаты от времени. Выберите все верные утверждения, которые можно сделать на основании графика.

- 1) Скорость бусинки на участке 1 постоянна, а на участке 2 равна нулю.
- 2) Проекция ускорения бусинки на участке 1 положительна, а на участке 2 — отрицательна.
- 3) Участок 1 соответствует равномерному движению бусинки, а на участке 2 бусинка неподвижна.
- 4) Участок 1 соответствует равноускоренному движению бусинки, а участок 2 — равномерному.
- 5) Проекция ускорения бусинки на обоих участках равна нулю.

7. Шарик катится по желобу. Изменение координаты шарика с течением времени в инерциальной системе отсчета показано на графике. Выберите все верные утверждения, которые соответствуют результатам опыта.



- 1) Проекция скорости шарика постоянно увеличивалась и оставалась положительной на всем пути.
- 2) Первые 2 с скорость шарика возрастала, а затем оставалась постоянной.
- 3) Первые 2 с шарик двигался с уменьшающейся скоростью, а затем покоился.
- 4) На шарик действовала все увеличивающаяся сила.
- 5) Первые 2 с проекция ускорения шарика не изменялась, а затем стала равной нулю.

8. Спутник Земли перешел с одной круговой орбиты на другую с меньшим радиусом орбиты. Как изменились в результате этого перехода центростремительное ускорение спутника, скорость его движения по орбите и период обращения вокруг Земли?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась;
- 2) уменьшилась;
- 3) не изменилась.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в

ответе могут повторяться.

Центростремительное ускорение	Скорость движения по орбите	Период обращения вокруг Земли

9. Камень бросают с поверхности земли вертикально вверх. Через некоторое время он падает обратно на землю. Как изменяются в течение полета камня следующие физические величины: модуль скорости камня, пройденный камнем путь, модуль перемещения камня?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) сначала увеличивается, затем уменьшается;
- 2) сначала уменьшается, затем увеличивается;
- 3) все время увеличивается.

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Модуль скорости камня	Пройденный камнем путь	Модуль перемещения камня

10. Материальная точка равномерно движется со скоростью u по окружности радиусом r . Как изменится модуль ее центростремительного ускорения, если скорость точки будет вдвое больше?

- 1) не изменится
- 2) уменьшится в 2 раза
- 3) увеличится в 2 раза
- 4) увеличится в 4 раза

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	3	14	18	135	35	112	231	4

Тест по теме 1.2. «Основы динамики»

1. Под действием силы 8 Н первоначально покоившееся тело массой 4 кг будет двигаться:

- 1) равномерно со скоростью 2 м/с ;
- 2) равноускоренно с ускорением 2 м/с^2 ;
- 3) равноускоренно с ускорением $0,5 \text{ м/с}^2$;
- 4) равномерно со скоростью $0,5 \text{ м/с}$.

2. Из четырех физических величин — пути, скорости, массы и силы — векторными величинами являются

- 1) путь и скорость

- 2) масса и сила
- 3) скорость и сила
- 4) путь, скорость и сила

3. Из четырех физических величин — пути, скорости, массы и силы — векторными величинами являются

- 1) путь и скорость
- 2) масса и сила
- 3) скорость и сила
- 4) путь, скорость и сила

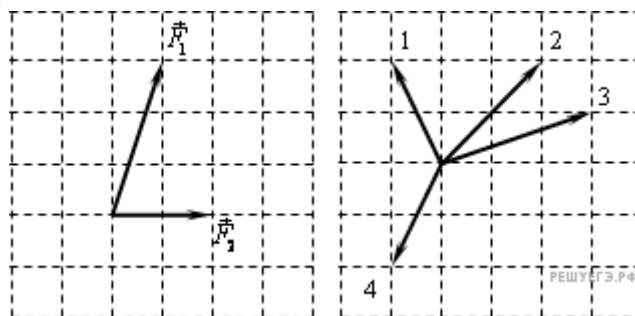
4. Мяч подбросили вверх (этап 1). Некоторое время мяч летит в воздухе (этап 2) и затем ударяется о землю (этап 3). На каком этапе движения мяч находился в состоянии, близком к невесомости?

- 1) на 1 этапе
- 2) на 2 этапе
- 3) на 3 этапе
- 4) ни на одном из перечисленных этапов

5. Система отсчета связана с лифтом. Когда эту систему можно считать инерциальной?

- 1) лифт движется замедленно вниз
- 2) лифт движется ускоренно вверх
- 3) лифт движется равномерно вверх
- 4) лифт движется ускоренно вниз

6. На тело в инерциальной системе отсчета действуют две силы. Какой из векторов, изображенных на правом рисунке, правильно указывает направление ускорения тела в этой системе отсчета?



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

7. Брусек лежит на шероховатой наклонной опоре (см. рис.). На него действуют три силы: сила тяжести $m\vec{g}$, сила нормальной реакции опоры $\vec{N}$ и сила трения $\vec{F}_{\text{тр}}$. Чему равен модуль равнодействующей сил $\vec{F}_{\text{тр}}$ и $\vec{N}$, если брусек движется равномерно вниз по прямой?

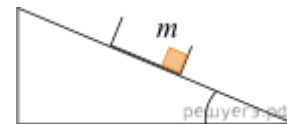
1) $F_{\text{тр}} + N$

2) $N \cos \alpha$

3) $F_{\text{тр}} \sin \alpha$

4) mg

8. С вершины наклонной плоскости из состояния покоя скользит с ускорением лёгкая коробочка, в которой находится груз массой m (см. рис.). Как изменятся время движения, ускорение и модуль работы силы трения, если с той же наклонной плоскости будет скользить та же коробочка с грузом массой $2m$?

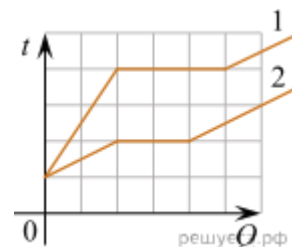


Для каждой величины (время движения, ускорение, модуль работы силы трения) определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличится
- 2) уменьшится
- 3) не изменится

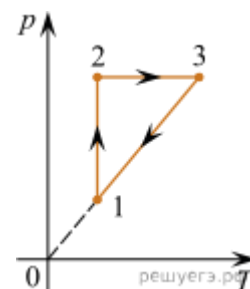
Тест по теме 2.2. «Основы термодинамики»

1. На рисунке представлены графики зависимости температуры t двух тел одинаковой массы от сообщённого количества теплоты Q . Первоначально тела находились в твёрдом агрегатном состоянии. Используя данные графиков, выберите из предложенного перечня все верные утверждения и укажите их номера.



- 1) Температура плавления первого тела в 2 раза больше, чем у второго.
- 2) Тела имеют одинаковую удельную теплоёмкость в твёрдом агрегатном состоянии.
- 3) Удельная теплоёмкость второго тела в твёрдом агрегатном состоянии в 3 раза больше, чем у первого.
- 4) Оба тела имеют одинаковую удельную теплоту плавления.
- 5) Тела имеют одинаковую удельную теплоёмкость в жидком агрегатном состоянии.

2. В результате эксперимента по изучению циклического процесса, проводившегося с некоторым постоянным количеством одноатомного газа, который в условиях опыта можно было считать идеальным, получилась зависимость давления p от температуры T , показанная на графике. Выберите все утверждения, соответствующие результатам этого эксперимента, и запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти утверждения.



- 1) В процессе 1–2 газ совершал положительную работу.
- 2) В процессе 2–3 газ совершал положительную работу.
- 3) В процессе 3–1 газ совершал отрицательную работу.
- 4) Изменение внутренней энергии газа на участке 1–2 было больше изменения внутренней энергии газа на участке 2–3.
- 5) В процессе 3–1 работа не совершалась.

3. В вертикальном цилиндрическом сосуде под подвижным поршнем массой M , способным скользить без трения вдоль стенок сосуда, находится идеальный газ. Газу сообщают некоторое количество теплоты. Как в этом процессе изменяются следующие

физические величины: внутренняя энергия газа, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул газа, концентрация молекул?

ФИЗИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

- А) Внутренняя энергия газа
- Б) Средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул газа
- В) Концентрация молекул

ИХ ИЗМЕНЕНИЕ

- 1) Увеличивается
- 2) Уменьшается
- 3) Не изменяется

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

А	Б	В

5. Объём сосуда с идеальным газом уменьшили вдвое, выпустив половину газа и поддерживая температуру в сосуде постоянной. Как изменились при этом давление газа в сосуде и его внутренняя энергия?

Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

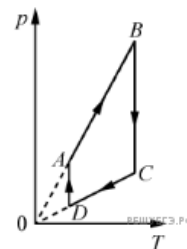
Запишите в ответ выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Давление газа в сосуде	Внутренняя энергия газа в сосуде

6. Возможна ли такая идеальная тепловая машина, которая за цикл получает от нагревателя 50 Дж и совершает полезную работу 100 Дж? Каков КПД такой тепловой машины?

- 1) возможна, 200%
- 2) возможна, — 67%
- 3) возможна, 50%
- 4) невозможна, 200%

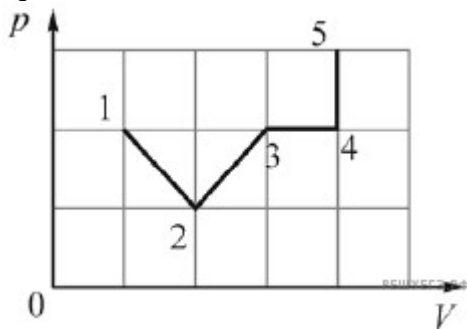
6. На рисунке представлен график цикла, проведённого с одноатомным идеальным газом. На каком из участков внутренняя энергия газа уменьшалась? Количество вещества газа постоянно.



- 1) DA
- 2) AB

- 3) CD
- 4) BC

7. На графике показана зависимость давления p идеального газа от его объёма V в процессе 1–2–3–4–5.



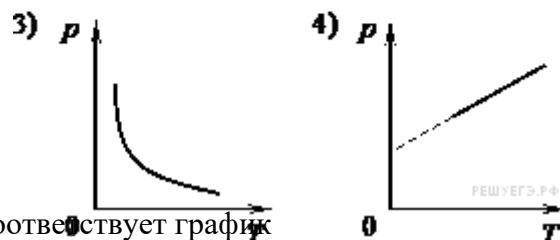
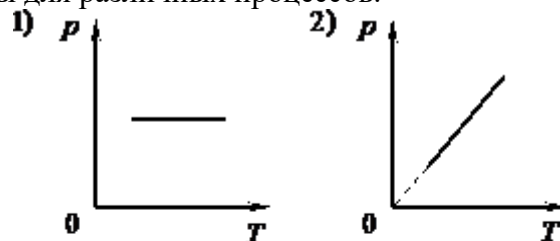
Газ совершает минимальную работу на участке

- 1) 1–2
- 2) 2–3
- 3) 3–4
- 4) 4–5

8. В воздушном насосе перекрыли выходное отверстие и быстро сжали воздух в цилиндре насоса. Какой процесс происходит с воздухом в цилиндре насоса?

- 1) изобарный
- 2) изохорный
- 3) изотермический
- 4) адиабатный

9. На рисунке приведены графики зависимости давления 1 моль идеального газа от абсолютной температуры для различных процессов.



Изохорному процессу соответствует график

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

10. Порции идеального газа сообщили некоторое количество теплоты. При этом

газ совершил положительную работу. В результате внутренняя энергия порции газа

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась
- 4) могла и увеличиться, и уменьшиться, и остаться неизменной

Ответы

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
135	25	112	32	4	3	4	4	2	4

Тест по теме 2.3. «Агрегатные состояния вещества»

1. С увеличением относительной влажности разность показаний сухого и влажного термометров психрометра...

- 1) уменьшится
- 2) увеличится
- 3) не изменится

2. Один моль влажного воздуха находится в ненасыщенном состоянии при температуре T и давлении p . Температуру газа изобарно увеличили. Как изменились при этом относительная влажность воздуха и точка росы? Для каждой величины определите соответствующий характер изменения:

- 1) увеличилась
- 2) уменьшилась
- 3) не изменилась

Запишите в таблицу выбранные цифры для каждой физической величины. Цифры в ответе могут повторяться.

Относительная влажность воздуха	Точка росы

3. С помощью какого прибора можно измерить относительную влажность воздуха.



1)



2)



3)

4)

4. Стекланную пластинку подвесили к динамометру. После этого ею прикоснулись к поверхности жидкости и оторвали от нее. Для какой жидкости – ртути, воды или керосина – динамометр покажет в момент отрыва силу больше?

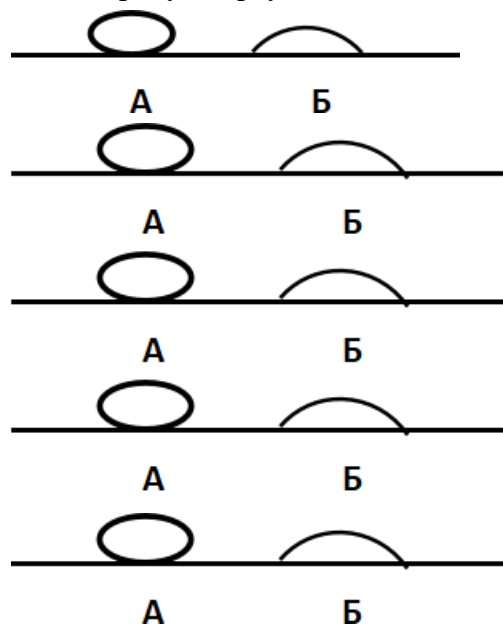
- 1) Для воды.
- 2) Для ртути.
- 3) Для керосина.
- 4) Показания будут одинаковые.

5. В двух капиллярных трубках одинакового радиуса находится вода и спирт (плотность спирта равна 800 кг/м^3 ; плотность воды – 1000 кг/м^3). Одна из этих жидкостей поднялась на 10 мм выше, чем другая. Выберите правильное утверждение.

- 1) Спирт поднялся выше, чем вода.
- 2) Вода поднялась выше, чем спирт.
- 3) Если радиус уменьшить, разность уровней жидкости уменьшится.
- 4) Среди утверждений нет правильного.

6. На стекле находятся капли воды и ртути. На каком рисунке ртуть?

- 1) А, т.к. ртуть смачивает стекло.
- 2) А, т.к. ртуть не смачивает стекло.
- 3) Б, т.к. ртуть смачивает стекло.
- 4) Б, т.к. ртуть не смачивает стекло.



7. Какое из перечисленных свойств характерно только для кристаллических тел?

- 1) Изотропность.
- 2) Отсутствие определенной температуры плавления.
- 3) Существование определенной температуры плавления.
- 4) Текучесть.

8. Какого вида деформацию испытывает стена здания?

- 1) Деформацию кручения.
- 2) Деформацию сжатия.
- 3) Деформацию сдвига.

4) Деформацию растяжения.

9. Какая из приведенных ниже формул выражает закон Гука?

- 1) $E = \sigma |\epsilon|$. 2) $\sigma = E / |\epsilon|$. 3) $\sigma = E |\epsilon|$. 4) $\sigma = |\epsilon| / E$.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В герметически закрытом сосуде находятся вода и водяной пар. При нагревании сосуда концентрация молекул водяного пара увеличится.
- 2) Психрометр – прибор для измерения абсолютной влажности.
- 3) Точка росы – температура, при которой водяной пар становится насыщенным.
- 4) Пластическими называются деформации, которые полностью исчезают после прекращения действия внешних сил.
- 5) Все кристаллические тела анизотропны.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	4	1	1	2	3	2	3	135

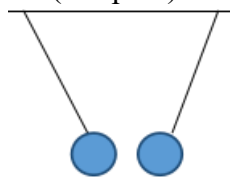
Тест по теме 3.1 «Электрическое поле»

1. Как изменится сила взаимодействия двух точечных электрических зарядов при уменьшении расстояния между ними вдвое?

- 1) Не изменится.
- 2) Увеличится в 4 раза.
- 3) Уменьшится в 4 раза.
- 4) Уменьшится в 2 раза.

2. Что можно сказать о зарядах данных шариков? (см. рис.)

- 1) Оба шарика заряжены положительно.
- 2) Оба шарика заряжены отрицательно.
- 3) Один шарик заряжен положительно, другой – отрицательно.
- 4) Шарика имеют заряды одного знака.



3. В ядре атома свинца 207 частиц. Вокруг ядра обращается 82 электрона. Сколько нейтронов и протонов в ядре этого атома?

- 1) 82 протона, 125 нейтронов.
- 2) 125 протонов, 82 нейтрона.
- 3) 82 протона, 207 нейтронов.
- 4) 207 протонов, 82 нейтрона.

4. Как изменится напряженность электрического поля в некоторой точке от точечного заряда при увеличении заряда в 4 раза?

- 1) Увеличится в 16 раз.
- 2) Увеличится в 2 раза.

- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Не изменится.

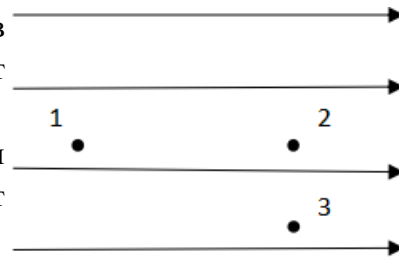
5. Электрон перемещается в поле, силовые линии которого показаны на рисунке. Выберите правильное утверждение.

1) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает положительную работу.

2) При перемещении электрона по траектории 1-2-3-1 электрическое поле совершает отрицательную работу.

3) При перемещении электрона из точки 1 в точку 2 электрическое поле совершает отрицательную работу.

4) При перемещении электрона из точки 2 в точку 3 электрическое поле совершает отрицательную работу.



6. Какое из приведённых ниже выражений характеризует работу электрического поля по перемещению заряда?

- 1) q/U .
- 2) $E\Delta d$.
- 3) qU .
- 4) $E/\Delta d$.

7. Какая физическая величина определяется отношением потенциальной энергии электрического заряда в электрическом поле к величине этого заряда?

- 1) Потенциал электрического поля.
- 2) Напряженность электрического поля.
- 3) Емкость.
- 4) Работа электростатического поля.

8. Воздушный конденсатор опускают в керосин с диэлектрической проницаемостью $\epsilon = 2$. Выберите правильное утверждение.

- 1) Емкость конденсатора уменьшится в 4 раза.
- 2) Емкость конденсатора уменьшится в 2 раза.
- 3) Емкость конденсатора увеличится в 2 раза.
- 4) Емкость конденсатора не изменится.

9. Как изменится энергия электрического поля конденсатора, если напряжение между его обкладками уменьшить в 2 раза?

- 1) Уменьшится в 2 раза.
- 2) Уменьшится в 4 раза.
- 3) Увеличится в 2 раза.
- 4) Увеличится в 4 раза.

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Напряженность – силовая характеристика электрического поля.
- 2) Электростатическое поле создают заряды, которые движутся равномерно в данной

системе отсчета.

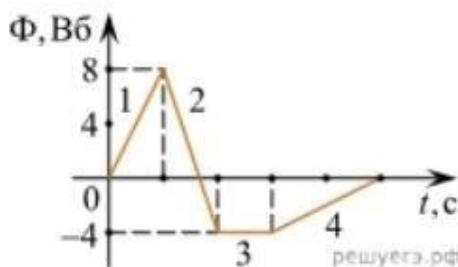
- 3) В изолированной системе алгебраическая сумма зарядов всех тел сохраняется.
- 4) Тела, через которые электрические заряды могут переходить от заряженного тела к незаряженному вследствие наличия в них свободных носителей зарядов, называются диэлектриками.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	1	3	3	3	1	3	2	13

Тест по теме 3.5 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

1. Какое из приведенных ниже выражений характеризует понятие электромагнитной индукции?
- 1) Явление, характеризующее действие магнитного поля на движущийся заряд.
 - 2) Явление возникновения в замкнутом контуре электрического тока при изменении магнитного поля.
 - 3) Явление возникновения ЭДС в проводнике под действием магнитного поля.
2. С помощью какого правила определяют направление индукционного тока?
- 1) Правило правой руки.
 - 2) Правило буравчика.
 - 3) Правило левой руки.
 - 4) Правило Ленца.
3. Укажите все правильные утверждения, которые отражают сущность явления электромагнитной индукции: «В замкнутом контуре электрический ток появляется...»
- 1) ... если магнитный поток не меняется.
 - 2) ... если магнитный поток не равен нулю.
 - 3) ... при увеличении магнитного потока.
 - 4) ... при уменьшении магнитного потока.
4. Что определяется скоростью изменения магнитного потока через контур?
- 1) Индуктивность контура.
 - 2) ЭДС индукции.
 - 3) Магнитная индукция.
 - 4) Индукционный ток.
5. На рисунке показан график зависимости магнитного потока, пронизывающего контур, от времени. На каком из участков графика в контуре не возникает ЭДС индукции?
- 1) 1.
 - 2) 2.
 - 3) 3.
 - 4) 4.



6. Сила тока в катушке увеличилась в 2 раза. Выберите верное утверждение.
- 1) Индуктивность катушки увеличилась в 2 раза.
 - 2) Индуктивность катушки уменьшилась в 2 раза.
 - 3) Индуктивность катушки не изменилась.
7. Как уменьшить индуктивность катушки с железным сердечником при условии, что габариты обмотки (её длина и поперечное сечение) останутся неизменными?
- 1) Уменьшить число витков.
 - 2) Уменьшить силу тока в катушке.
 - 3) Вынуть железный сердечник.
 - 4) Увеличить толщину обмотки.
8. Сила тока в контуре увеличилась в два раза. Укажите все правильные утверждения.
- 1) Энергия магнитного поля контура увеличилась в два раза.
 - 2) Энергия магнитного поля контура увеличилась в четыре раза.
 - 3) Энергия магнитного поля контура уменьшилась в два раза.
 - 4) Энергия магнитного поля контура не изменилась.
9. Какое математическое выражение служит для определения ЭДС индукции в замкнутом контуре?
- 1) $-\Delta\Phi / \Delta t$.
 - 2) $IB\Delta l \sin\alpha$.
 - 3) $BScos\alpha$.
 - 4) $BSsina$.
10. Как нужно изменить индуктивность контура, для того чтобы при неизменном значении силы тока в нём энергия магнитного поля уменьшилась в 4 раза.
- 1) Уменьшить в два раза.
 - 2) Уменьшить в четыре раза.
 - 3) Увеличить в два раза.
 - 4) Увеличить в четыре раза.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	34	2	3	4	3	2	1	2

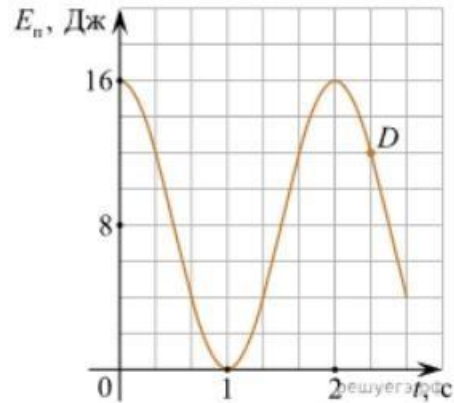
Тест по теме 4.1 «Механические колебания и волны»

1. Какие из перечисленных ниже колебаний являются вынужденными? Укажите все правильные ответы.
- 1) Колебания качелей, раскачиваемых человеком, стоящим на земле.
 - 2) Колебания груза на нити, один раз отведенного от положения равновесия и отпущенного.
 - 3) Колебания диффузора громкоговорителя во время работы приемника.
 - 4) Колебания чашек рычажных весов.
2. Подвешенный на нити груз совершает малые колебания. Считая колебания незатухающими, укажите все правильные утверждения.
- 1) Чем длиннее нить, тем больше частота колебаний.

- 2) При прохождении грузом положения равновесия скорость груза максимальна. Груз совершает периодическое движение.
- 3) Период колебаний зависит от амплитуды.

3. На рисунке представлен график зависимости потенциальной энергии математического маятника (относительно положения его равновесия) от времени. Какова полная механическая энергия маятника в момент времени, соответствующий на графике точке D ?

- 1) 4 Дж.
- 2) 16 Дж.
- 3) 12 Дж.
- 4) 8 Дж.



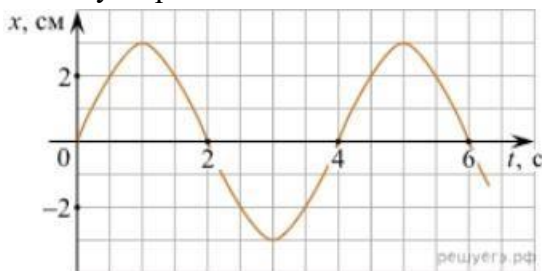
4. Какое из приведенных ниже выражений определяет период колебаний груза массой m , подвешенного на пружине жесткостью k ?

- 1) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
- 2) $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$
- 3) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{l}}$
- 4) $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

5. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину нити уменьшить в 4 раза?

- 1) Уменьшится в 4 раза.
- 2) Уменьшится в 2 раза.
- 3) Увеличится в 4 раза.
- 4) Увеличится в 2 раза.

6. На рисунке приведен график гармонических колебаний. Укажите все правильные утверждения.



- 1) Амплитуда колебаний равна 2 см.
- 2) Период колебаний 2 с.
- 3) Частота колебаний 0,5 Гц.
- 4) Среди утверждений нет правильного

7. Каковы свойства продольных волн? Укажите все правильные ответы.

- 1) Эти волны могут распространяться только в газах.
- 2) Продольные волны представляют собой чередующиеся разрежения и сжатия.
- 3) Частицы среды при колебаниях смещаются вдоль направления распространения волны.
- 4) Частицы среды при колебаниях смещаются перпендикулярно направлению распространения волны.

8. В каких направлениях совершаются колебания в поперечной волне?
- 1) Во всех направлениях.
 - 2) Только по направлению распространения волны.
 - 3) Только перпендикулярно распространению волны.
 - 4) Среди ответов нет правильного.
9. Установите соответствие между примерами и физическими явлениями, которые эти примеры иллюстрируют. Для каждого примера проявления физических явлений из первого столбца подберите соответствующее название физического явления из второго столбца.

ПРИМЕРЫ

ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

- | | |
|---|--|
| А) эхо в лесу | 1) Огибание звуком препятствия |
| Б) определение глубины водоёма с помощью навигационного прибора эхолота | 2) Явление полного внутреннего отражения |
| | 3) Отражение света |
| | 4) Отражение звука от препятствия |

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б

10. Какие из перечисленных ниже волн являются поперечными? Укажите все правильные ответы.
- 1) Волны на поверхности воды.
 - 2) Звуковые волны в газах.
 - 3) Радиоволны.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	23	2	2	2	4	23	3	44	13

Тест по теме 4.2 «Электромагнитные колебания и волны»

1. Как изменится частота электромагнитных колебаний в контуре $L - C$, если емкость конденсатора увеличить в четыре раза?
 - 1) Увеличится в 4 раза.
 - 2) Увеличится в 2 раза.
 - 3) Уменьшится в 4 раза.
 - 4) Уменьшится в 2 раза.
2. Значение силы переменного тока, измеренное в амперах, задано уравнением $i = 0,1 \sin 100\pi t$. Укажите все правильные утверждения.
 - 1) Амплитуда силы тока 0,1 А.
 - 2) Период равен 100 с.
 - 3) Частота равна 50 Гц.
 - 4) Циклическая частота 100 рад/с.

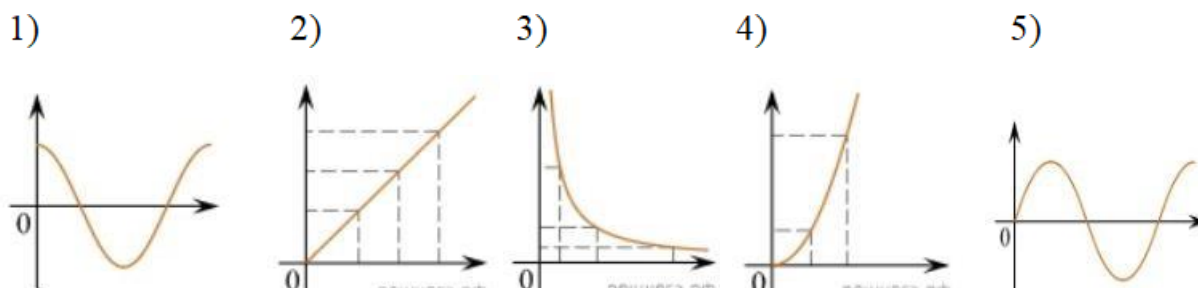
3. Даны следующие зависимости величин:

А) Зависимость напряжения на конденсаторе от времени в колебательном контуре, учитывая, что в начальный момент времени конденсатор заряжен.

Б) Зависимость энергии магнитного поля катушки с током от силы тока в ней.

В) Зависимость длины излучаемой электромагнитной волны от частоты колебаний заряда в металлическом проводнике.

Установите соответствие между этими зависимостями и видами графиков, обозначенных цифрами 1–5. Для каждой зависимости А–В подберите соответствующий вид графика и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.



А	Б	В

Ответ:

4. Каким образом осуществляется передача электрической энергии из первичной обмотки трансформатора во вторичную обмотку? Укажите все правильные ответы.

- 1) Через провода, соединяющие обмотки трансформатора.
- 2) С помощью переменного магнитного поля, пронизывающего обе катушки.
- 3) С помощью электромагнитных волн.
- 4) Правильных ответов нет.

5. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие электромагнитное поле?

- 1) Процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 2) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между заряженными частицами.
- 3) Особая форма материи, осуществляющая взаимодействие между любыми частицами.

6. В первичной обмотке трансформатора 100 витков, во вторичной обмотке – 20. Выберите все правильные утверждения.

- 1) Трансформатор является понижающим.
- 2) Трансформатор является повышающим.
- 3) Коэффициент трансформации равен 0,2.
- 4) Коэффициент трансформации равен 5.

7. Продолжите фразу: «Электромагнитная волна – это ...». Выберите все правильные утверждения.

- 1) ... процесс распространения колебаний электрической напряженности и магнитной индукции.
- 2) ... кратчайшее расстояние между двумя точками, колеблющимися в одинаковых фазах.
- 3) ... процесс распространения колебаний заряженных частиц.
- 4) ... процесс распространения электромагнитного поля от источника колебаний в пространстве.

8. Как ориентированы векторы магнитной индукции $\vec{B}$, электрической напряженности $\vec{E}$ и скорости $\vec{c}$ по отношению друг к другу в электромагнитной волне?

- 1) $\vec{B} \perp \vec{E} \parallel \vec{c}$. 2) $\vec{B} \perp \vec{c}; \vec{E} \parallel \vec{c}$. 3) $\vec{B} \perp \vec{E} \perp \vec{c}$. 4) $\vec{B} \parallel \vec{E} \parallel \vec{c}$.

9. Какое устройство в приёмнике Попова регистрирует приём электромагнитных волн?

- 1) Электромагнитное реле.
- 2) Когерер.
- 3) Антенна.
- 4) Электрический звонок.

10. Продолжите фразу: «Процесс наложения колебаний одной частоты на колебания другой частоты называется...».

- 1) ... радиосвязь.
- 2) ... детектирование.
- 3) ... модуляция.
- 4) ... радиолокация.

11. Вопрос с профессиональной направленностью:

11-А. Если подключить трансформатор к источнику постоянного напряжения, то он может выйти из строя. Объясните, вследствие чего это происходит?

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	13	А – 1 Б – 4 В – 3	2	2	14	134	3	2	3

Тест по теме 5.1 «Природа света»

1. При переходе света из вакуума в прозрачную среду с абсолютным показателем преломления $n = 2$ скорость распространения...

- 1) ... увеличивается в 2 раза.
- 2) ... остается неизменной.

3) ... уменьшается в 2 раза.

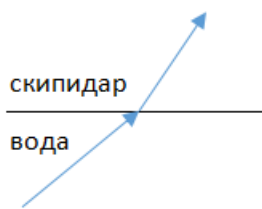
2. Для нахождения предельного угла при падении луча на границу «стекло-вода» нужно использовать формулу. Выберите все правильные ответы.

1) $\sin \alpha_0 = n_c / n_v$. 2) $\sin \alpha_0 = n_c \cdot n_v$. 3) $\sin \alpha_0 = n_v / n_c$.

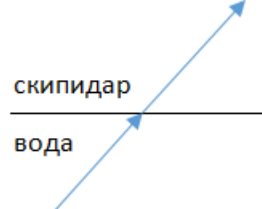
3. Луч переходит из воды в скипидар. На каком из рисунков правильно изображен ход луча? Показатель преломления воды 1,33, скипидара – 1,6.



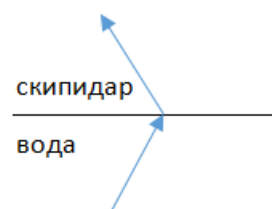
1)



2)



3)



4)

4. Угол падения луча равен 50° . Угол отражения луча равен.

1) 90° . 2) 40° . 3) 50° . 4) 100° .

5. Предмет находится между фокусом F и двойным фокусом 2F рассеивающей линзы. Изображение предмета ...

- 1) ... мнимое, прямое, увеличенное.
- 2) ... действительное, перевернутое, увеличенное.
- 3) ... мнимое, прямое, уменьшенное.
- 4) ... действительное, перевернутое, уменьшенное.

6. Световой пучок выходит из стекла в воздух. Что происходит при этом с частотой электромагнитных колебаний в световой волне и скоростью их распространения?

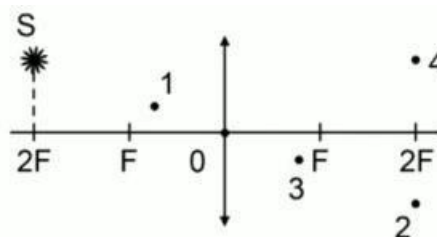
- 1) Частота и скорость увеличиваются.
- 2) Частота – увеличивается, скорость – уменьшается.
- 3) Частота и скорость не изменяются.
- 4) Частота – не изменяется, скорость – увеличивается.

7. Физическая величина, равная отношению светового потока, падающего на поверхность, к площади этой поверхности, называется ...

- 1) ... силой света.
- 2) ... яркостью.
- 3) ... освещенностью.
- 4) ... телесным углом.

8. Укажите точку, в которой находится изображение светящейся точки S (см. рисунок), создаваемое тонкой собирающей линзой.

- 1) 1.
- 2) 2.
- 3) 3.
- 4) 4.



9. Установите соответствие между оптическим прибором (устройством) и типом изображения, полученным с его помощью.

Оптические приборы		Тип изображения
А) Мультимедиа проектор Б) Дверной глазок		1) Уменьшенное, мнимое.
		2) Увеличенное, действительное.
		3) Уменьшенное, действительное.
		4) Увеличенное, мнимое.
А	Б	

О т в е т:

10. Выберите все верные утверждения о физических явлениях, величинах и закономерностях. Запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) В однородной прозрачной среде свет распространяется прямолинейно.
- 2) При преломлении электромагнитных волн на границе двух сред скорость волны не изменяется.
- 3) Явление полного внутреннего отражения может наблюдаться только при углах падения больше предельного.
- 4) Собирающая линза может давать как мнимые, так и действительные изображения.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	3	2	3	3	4	3	2	21	134

Тест по теме 5.2 «Волновые свойства света»

1. Как изменится длина волны красного излучения при переходе света из воздуха в воду?
 - 1) Уменьшается.
 - 2) Увеличивается.
 - 3) Не изменяется.
2. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие интерференции?
 - 1) Наложение когерентных волн.
 - 2) Разложение света в спектр при преломлении.
 - 3) Огибание волной препятствий.
3. Какое из наблюдаемых явлений объясняется дифракцией света?

- 1) Излучение света лампой накаливания.
 - 2) Радужная окраска компакт-дисков.
 - 3) Радужная окраска тонких мыльных пленок.
 - 4) Радуга.
- 4.** Свет какого цвета меньше других отклоняется призмой спектроскопа?
- 1) Фиолетового.
 - 2) Синего.
 - 3) Зеленого.
 - 4) Красного.
- 5.** Какие из приведенных ниже выражений являются условием наблюдения главных максимумов в спектре дифракционной решетки с периодом d под углом φ ?
- 1) $d \sin \varphi = k \lambda$.
 - 2) $d \cos \varphi = k \lambda$.
 - 3) $d \sin \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
 - 4) $d \cos \varphi = (2k + 1) \lambda/2$.
- 6.** Какое явление доказывает поперечность световых волн?
- 1) Дисперсия.
 - 2) Отражение.
 - 3) Преломление.
 - 4) Поляризация.
- 7.** Какое из перечисленных ниже электромагнитных излучений имеет наименьшую длину волны?
- 1) Излучение видимого спектра.
 - 2) Радиоволны.
 - 3) Рентгеновское излучение.
 - 4) Ультрафиолетовое излучение.
- 8.** Укажите все правильные ответы. Две световые волны являются когерентными, если ...
- 1) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$).
 - 2) ... волны имеют постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
 - 3) ... волны имеют одинаковую частоту ($\nu_1 = \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
 - 4) ... волны имеют разную частоту ($\nu_1 \neq \nu_2$) и постоянную разность фаз колебаний ($\Delta\varphi = \text{const}$).
- 9.** Какие из излучений используются для исследования структуры и внутренних дефектов твердых тел и конструкций?

А. Ультрафиолетовое излучение.Б. Гамма-излучение.

В. Видимое излучение.

1) А.

2) А и Б.

3) А, В, Д.

Г. Радиоволны.

Д. Рентгеновское излучение.

10. Б и Д На рисунке приведены спектр поглощения разреженных атомарных паров неизвестного газа (в середине) и спектры поглощения паров водорода и гелия. В состав неизвестного газа входит(-ят) ...



1) Водород.

2) Гелий.

3) Водород и гелий.

4) Ни водород, ни гелий.

11. Два автомобиля движутся в одном и том же направлении со скоростями v_1 и v_2 относительно поверхности Земли. Скорость света от фар первого автомобиля в системе отсчета, связанной с другим автомобилем, равна:

1) $c + (v_1 + v_2)$.

2) c .

3) $c + (v_1 - v_2)$.

ОТВЕТЫ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1	2	4	1	4	3	3	4	1	2

Тест по теме 6 «Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра»

1. Какие из приведенных ниже утверждений соответствуют смыслу постулатов Бора? Укажите все правильные ответы.

1) В атоме электроны движутся по круговым орбитам и излучают при этом электромагнитные волны.

2) Атом может находиться только в одном из стационарных состояний, в стационарных состояниях атом энергию не излучает.

3) Атом состоит из ядра и электронов. Заряд и почти вся масса атома сосредоточены в ядре.

4) При переходе из одного стационарного состояния в другое атом поглощает или излучает квант электромагнитного излучения.

2. Какое явление используется в оптических квантовых генераторах?

А. Спонтанное излучение.

Б. Индуцированное излучение.

- 1) А. 2) Б. 3) А и Б. 4) Ни А, ни Б.

3. Сравните силы ядерного притяжения между двумя протонами F_{pp} , двумя нейтронами F_{nn} , а также между протоном и нейтроном F_{pn} .

- 1) $F_{nn} > F_{pn} > F_{pp}$. 3) $F_{nn} \approx F_{pn} \approx F_{pp}$.
2) $F_{nn} \approx F_{pn} > F_{pp}$. 4) $F_{nn} < F_{pn} < F_{pp}$.

4. Что означают цифры у ядра атома азота $^{14}_7\text{N}$?

- 1) 7 – число электронов, 14 – число протонов.
2) 7 – число нейтронов, 14 – число протонов.
3) 7 – число протонов, 14 – число протонов и нейтронов.
4) 7 – число электронов, 14 – число нейтронов.

5. Что представляет собой β -излучение?

- 1) Поток быстрых электронов.
2) Поток нейтронов.
3) Поток квантов электромагнитного излучения.
4) Поток ядер гелия.

6. Элемент ^A_ZX испытал α -распад. Какой заряд и массовое число будет у нового элемента Y?

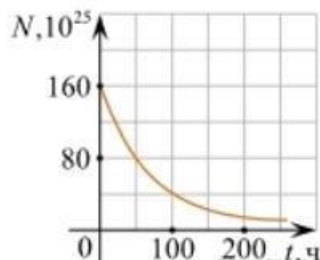
- 1) $^{A+1}_{Z+1}\text{Y}$. 2) $^{A-4}_{Z-2}\text{Y}$. 3) $^{A-2}_{Z-4}\text{Y}$. 4) $^{A-1}_{Z-1}\text{Y}$.

7. Каково соотношение между массой радиоактивного ядра $M_{\text{я}}$ и суммой масс свободных протонов $Z \cdot m_p$ и свободных нейтронов $N \cdot m_n$, из которых составлено это ядро. Укажите правильный ответ.

- 1) $M_{\text{я}} = (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
2) $M_{\text{я}} < (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.
3) $M_{\text{я}} > (Z \cdot m_p + N \cdot m_n)$.

8. Дан график зависимости числа не распавшихся ядер эрбия от времени. Каков период полураспада этого изотопа эрбия?

- 1) 50 ч.
2) 100 ч.
3) 150 ч.
4) 200 ч.



9. Какое из приведенных ниже выражений определяет понятие цепная ядерная реакция? Укажите правильный ответ.

- 1) Процесс самопроизвольного распада ядер атомов некоторых химических элементов.
2) Процесс превращения атомных ядер, происходящий в результате их

взаимодействия с элементарными частицами или друг с другом.

- 3) Процесс деления атомных ядер некоторых химических элементов, происходящий под действием нейтронов, образующихся в процессе самой ядерной реакции.

10. Какие вещества из перечисленных ниже могут быть использованы в ядерных реакторах в качестве замедлителей нейтронов?

А. Графит. Б. Кадмий. В. Тяжелая вода. Г. Бор.

1) А и В. 3) А и Б.

2) Б и Г. 4) В и Г.

ОТВЕТЫ

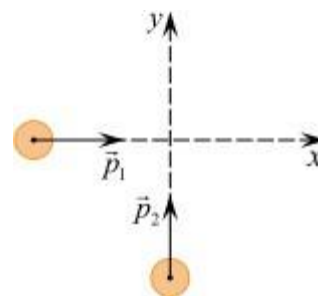
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24	2	3	3	1	2	2	1	3	1

4.3 Материалы оценочных средств для рубежного контроля

Контрольная работа № 1 по разделу «Механика»

Задача № 1. По гладкой горизонтальной плоскости по осям x и y движутся две шайбы с импульсами, равными по

модулю $p_1 = 2 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$ и $p_2 = 3,5 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$, как показано на рисунке. После соударения вторая шайба продолжает двигаться по оси y в прежнем направлении с импульсом, равным по модулю $p_3 = 2 \text{ кг} \cdot \text{м/с}$. Найдите модуль импульса первой шайбы после удара. Ответ укажите в $\text{кг} \cdot \text{м/с}$ точностью до одного знака после запятой.



Задача № 2. Горизонтально расположенная невесомая пружина с жёсткостью $k = 1000 \text{ Н/м}$ находится в недеформированном состоянии. Один её конец закреплён, а другой касается бруска массой $M = 0,1 \text{ кг}$, находящегося на горизонтальной поверхности. Брусок сдвигают, сжимая пружину, и отпускают. На какую длину Δx была сжата пружина, если после отпускания бруска его скорость достигла величины $v = 1 \text{ м/с}$? Трение не учитывать. Ответ укажите в метрах с точностью до сотых.

Задача № 3. Определите длину горки, если девочка съезжает на санках равноускорено, скорость санок в конце спуска 15 м/с . Ускорение равно $1,6 \text{ м/с}^2$, начальная скорость равна нулю. (Ответ дайте в метрах.)

Контрольная работа № 2 по разделу

«Молекулярная физика и термодинамика» **Задача № 1.** Определите среднюю

квадратичную скорость молекул одноатомного идеального газа, находящегося под давлением $5 \cdot 10^5 \text{ Па}$, если концентрация молекул 10^{25} м^{-3} , а масса каждой молекулы $3 \cdot 10^{-26} \text{ кг}$.

Задача № 2. Определите массу азота в сосуде, емкостью $4 \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$, наполненного под давлением $2 \cdot 10^5 \text{ Па}$ при температуре 30°C .

Задача № 3. За цикл тепловая машина получает от нагревателя количество теплоты 300 Дж и отдает холодильнику 250 Дж. Чему равен КПД тепловой машины?

Задача № 4. В сырых и особо сырых помещениях (относительная влажность воздуха более 75%) при монтаже электропроводки должны применяться провода, кабели и конструкции их крепления повышенной влагостойкости. Определите, относится ли данное помещение к помещениям с повышенной опасностью, если при температуре 28°C плотность водяного пара равна $21,76 \text{ г/м}^3$, а плотность насыщенного пара при этой же температуре $27,2 \text{ г/м}^3$.

Контрольная работа № 3

«Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположен заряд в $1,5 \cdot 10^{-9} \text{ Кл}$ и на расстоянии $0,006 \text{ м}$ притягивает к себе второй заряд с силой $2 \cdot 10^{-3} \text{ Н}$. Найдите величину второго заряда.

Задача №2. Какое сечение должен иметь медный провод, если при силе протекающего по нему тока 160 А потеря напряжения составляет 8 В . Длина провода, подводящего ток к потребителю, равна 70 м .

Задача №3. Определите напряжение на зажимах батареи, если два элемента соединены параллельно. Первый элемент имеет ЭДС 2 В и внутреннее сопротивление $0,6 \text{ Ом}$. Второй имеет ЭДС $1,5 \text{ В}$ и внутреннее сопротивление $0,4 \text{ Ом}$.

Задачи с профессиональной направленностью

2. При монтаже осветительной электропроводки в зданиях достаточно проводов сечением 1 мм^2 . Каково сопротивление пяти метров медной электропроводки? Удельное сопротивление меди $0,0175 \text{ Ом} \cdot \text{мм}^2/\text{м}$

3. ЭДС аккумулятора шуруповерта 21 В . Аккумулятор замкнут на сопротивление $11,7 \text{ Ом}$. Определить внутреннее сопротивление аккумулятора, если сила тока в цепи равна $1,5 \text{ А}$. Контрольная работа № 4

«Электрическое поле. Законы постоянного тока»

Задача №1. В керосине расположены два точечных заряда по $6 \cdot 10^6 \text{ Кл}$. На каком расстоянии друг от друга надо расположить заряды чтобы, сила взаимодействия между ними была равна $0,6 \text{ Н}$.

Задача №2. Определите силу тока, проходящего по медному проводу длиной 100 м и площадью поперечного сечения $0,5 \text{ мм}^2$ при напряжении $6,8 \text{ В}$.

Задача №3. Чему равны ЭДС и внутреннее сопротивление батареи, если три одинаковые гальванических элемента с ЭДС 1,5 В и внутренним сопротивлением 0,3 Ом соединены: а) последовательно; б) параллельно.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Средняя мощность разряда электрического сома примерно 8 Вт при напряжении 360 В. Время разряда 0,13 мс. Определить емкость электрических органов сома.

2. Разность потенциалов между внутренней и внешней поверхностями мембраны митохондрии внутри клетки печени крысы составляет 200 мВ. Толщина напряженности электрического поля в мембране? Вычислите емкость внешней мембраны митохондрии, если площадь ее поверхности 13 мкм², считая, что относительная диэлектрическая проницаемость мембраны равна 5.

Контрольная работа № 5

«Магнитное поле. Электромагнитная индукция»

Задача №1. Сколько витков должна содержать катушка с площадью поперечного сечения 50 см². При изменении магнитной индукции катушки от 0,2 до 0,3 Тл в течение 4 мс в ней возбуждалась ЭДС 10 В.

Задача №2. Определить время, в течение которого в обмотке выделяется количество теплоты, равное энергии магнитного поля в сердечнике электромагнита. Обмотка электромагнита имеет индуктивность 0,8 Гн, сопротивление 15 Ом и находится под постоянным напряжением.

Задача №3. Сила Лоренца, действующая на электрон, равна $5 \cdot 10^{-13}$ Н. С каким ускорением движется электрон в однородном магнитном поле (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости) с индукцией 0,06 Тл.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Найдите время изменения магнитного потока и силу индукционного тока УЗИ-аппарата, если сопротивление проводника 0,24 Ом, магнитный поток, пронизывающий контур проводника, равномерно изменился на 0,6 Вб так, что ЭДС индукции оказалось равной 1,2 В.

2. Определить центростремительную силу, действующую на протон в однородном магнитном поле с индукцией 0,02 Тл (вектор магнитной индукции перпендикулярен вектору скорости), если радиус окружности, по которой он движется, равен 8 см.

Контрольная работа № 6

«Электромагнитные колебания и волны»

Задача №1. Ток в колебательном контуре изменяется со временем по закону $i = 0,02 \cos 628t$. Найти индуктивность контура, зная, что емкость его конденсатора $2 \cdot 10^{-5}$ Ф.

Задача №2. Трансформатор, содержащий в первичной обмотке 720 витков, повышает напряжение с 220 В до 600 В. Определите коэффициент трансформации, число витков во вторичной обмотке? Выясните, в какой обмотке провод имеет большую площадь поперечного сечения?

Задача №3. В цепь переменного тока со стандартной частотой включена катушка с индуктивностью 80 мГн. Найдите действующее значение напряжения на данном участке цепи, если действующее значение силы тока равно 2 А.

Задачи с профессиональной направленностью

1. Цепь, состоящая из последовательно включенных активного сопротивления 120 Ом и конденсатора ёмкостью 45 мкФ, присоединена к городской сети переменного тока с частотой 50 Гц и напряжением 127 В. Определите амплитудное значение силы тока в цепи.

2. Число витков первичной обмотки трансформатора для электрического звонка равно 880 при напряжении в сети 220 В. Вторичная обмотка имеет три вывода на напряжение соответственно 4 В, 6 В и 9 В. Определите число витков во вторичной обмотке.

4.4 Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Определите заряд, который пройдет в проводнике, если постоянная сила тока равна 0,8 А. Время действия тока 15 минут. (Ответ дайте в кулонах).

2. Небесное тело, открытое 18 февраля 1930 г. До 2006 г. оно считалось девятой планетой Солнечной системы. Запишите ответ.

3. Как называется высочайшая гора Солнечной системы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

1) Олимп

2) горы Максвелла

3) Борозды Пантеон

4) Эверест

4. Что является наиболее наглядным опытным подтверждением существования атомов и молекул?

а) диффузия; б) дифракция; в) дисперсия; г) броуновское движение.

5. Напишите верную формулу:

а) $I = U \cdot R$

б) $R = I \cdot U$

в) $U = I \cdot R$

г) U

$= I / R$.

6. Группы звёзд, которые не связаны силами гравитации, или слабосвязанные молодые звёзды, объединённые общим происхождением.

Выберите один из 4 вариантов ответа: звёздные ассоциации

1) рассеянные скопления

2) шаровые скопления

3) неправильные скопления

7. Определите среднюю квадратичную скорость молекулы газа при 0°C . Масса молекулы газа $m_0 = 2,3 \cdot 10^{-26} \text{ кг}$. Постоянная Больцмана $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \text{ Дж/К}$.

8. Определите силу тока в цепи, если ток напряжением 17 В действует 8 мин при этом совершается работа, равная 16 320 Дж.

9. Найдите полную механическую энергию колебаний и наибольшую скорость. В каком положении она достигается, если груз массой 200 г совершает колебания на пружине жесткостью 150 Н/м. Амплитуда колебаний 12 см.

10. Написать недостающие обозначения в следующих ядерных реакциях, определить вещество: ${}^{27}_{13}\text{Al} + {}^1_0\text{n} \rightarrow * + {}^4_2\text{He}$

13

0

2

11. Работа выхода электронов из кадмия $A = 6,53 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$. Какова длина волны света λ , падающего на поверхность кадмия, если максимальная скорость фотоэлектронов $v = 7,2 \cdot 10^5 \text{ м/с}$? Масса электрона $9,1 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$.

Скорость света $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$.

5. Методические материалы

5.1. Перечень лабораторных работ

Лабораторная работа № 1. «Исследование равноускоренного движения безначальной скорости».

Лабораторная работа № 2. «Определение жесткости пружины». Лабораторная работа № 3. «Изучение закона сохранения энергии на примере падающего тела».

Лабораторная работа № 4 «Изучение закона Бойля-Мариотта»; Лабораторная работа № 5 «Изучение закона Гей-Люссака».

Лабораторная работа № 6. «Измерение поверхностного натяжения жидкости».

Лабораторная работа № 7. «Определение влажности воздуха».

Лабораторная работа № 8. «Определение заряда электрона при помощи электролиза»;

Лабораторная работа № 9. «Определение электрической емкости конденсаторов».

Лабораторная работа № 10. «Определение термического коэффициента сопротивления меди»;

Лабораторная работа № 11. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»;

Лабораторная работа № 12. «Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников»;

Лабораторная работа № 13. «Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах».

Лабораторная работа № 14. «Определение зависимости сопротивления нити накаливания лампы от температуры в металлах»

Лабораторная работа № 15. «Исследование зависимости мощности, потребляемой лампой накаливания, от напряжения на ее зажимах».

Лабораторная работа № 16. Изучение явления электромагнитной индукции» Лабораторная работа № 17. «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».

Лабораторная работа № 18. «Определение показателя преломления стекла». Лабораторная работа № 19. «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки».

Лабораторная работа № 20. «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».

5.2. Темы рефератов и докладов

История физики

1. Значение статического электричества в науке и технике.
2. Электроизмерительные приборы.
5. О магните, магнитных телах и большом магните Земли.
6. Электричество в быту.
7. Глаз. Зрение. Очки.
8. Колебания, волны, звук и здоровье человека.
9. Электродвигатель и другие «профессии» электромагнита.
10. Влажность воздуха и ее значение.
11. Сила земного притяжения.
12. Источники электрической энергии.
13. Цвет и его свойства.

14. Мир звуков и красок.

Выдающиеся деятели в области физики

1. А.М. Ампер – основоположник электродинамики

4. Биофизик Чижевский

5. Вильгельм Конрад РЕНТГЕН. Открытие X-лучей

6. Торричелли Эванджелиста

7. Фарадей

8. Эйнштейн

Электричество и магнетизм.

1. Источники энергии

2. Принцип действия аккумулятора

3. Действие электрического тока на организм человека и животных

4. Изучение основных правил работы с радиоизмерительными приборами.

5. Ионизирующие излучения и их практическое использование

6. Источники энергии

7. Влияние магнитов на живых существ

8. Производство, передача и использование электроэнергии

9. Применение лазера

10. Профессия жидких кристаллов

11. Производство электроэнергии на гидростанциях

12. Применение лазеров в технологических процессах

13. Пьезоэлектрический эффект, применение в науке и технике

14. Распространение радиоволн

15. Сверхпроводимость: история развития, современное состояние, перспективы

16. Современная спутниковая связь, спутниковые системы

17. Трансформаторы

18. Трехфазный ток

19. Физические основы работы современного компьютера

20. Фотоэлектрические преобразователи энергии

21. Что же такое электрический ток

22. Влияние электрического тока на живые существа

23. Экспериментальное обнаружение электромагнитных волн

24. Электрический ток в проводниках и полупроводниках

25. Электрический ток в жидкостях (электролитах)

26. Электрический ток в газах

27. Электростанции

28. Электромагнит

29. Электрический ток в неметаллах

30. Электрический ток в газах

31. Электрические токи в живых существах

32. Электромагнитные волны

33. Явление резонанса

5.3. Кейс задания

3. Как работает холодильник?
4. Как работает микроволновка?
5. Как работают батарейки?
6. Что такое звук? Когда он возникает?
7. Как измеряют кровяное давление?
8. Что вызывает загар и солнечный ожог?
9. Что такое одностороннее зеркало?
10. Что происходит с организмом при поражении электрическим током?
11. Как измерить влажность воздуха?
12. Как работает рентген-аппарат?

6. Список источников

Основные источники:

1. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике : учебное пособие / В. Ф. Дмитриева. - Академия, 2010. – 336
2. Дмитриева В.Ф. Физика : учебник / В. Ф. Дмитриева. - Академия, 2010. – 464
3. Дмитриева В.Ф. Физика : учебник / В. Ф. Дмитриева. - Академия, 2011. – 448
4. Методические указания по проведению лабораторных работ по учебной дисциплине "Физика". Ч. 1. (раздел "Механика", "Молекулярная физика") : методические указания / Белгородский ГАУ ; сост.: Л. Ю. Сахнова, Г. А. Селезнева, В. И. Мухин. - Майский :
5. Пинский А. А. Физика : учебник [для среднего профессионального образования] / А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский. - Форум, 2014. – 560
6. Пинский А. А. Физика : учебник [для среднего профессионального образования] / А. А. Пинский, Г. Ю. Граковский. - Форум, 2016. - 560

Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.
2. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.
3. Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.
4. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017.
5. Трофимова Т.И., Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и

естественно-научного профилей: Решения задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2016.

6. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО/под ред. Т.И. Трофимовой. – М., 2017.

Электронные издания

1. Тарасов О.М. Физика : учебное пособие / О.М. Тарасов. - Издательство "ФОРУМ", 2019. - 432 с. <http://znanium.com/catalog/document/?pid=1012153&id=363555>

2. Пинский, А.Ф. Физика: учебник [для среднего профессионального образования] / А.А. Пинский, Г.Ю. Граковский; под общ. Ред. Ю.И. Дика, Н.С. Пурышевой. – 4-е изд., испр. – М.: Форум, 2021.- 560 с.
<http://znanium.com/catalog/document/?pid=1150311&id=361002>

3. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов)

4. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика)

5. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов)

6. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ)

7. Интернет-ресурсы <http://lib.bsaa.edu.ru>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ХИМИЯ»

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Химия» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния, утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023 г. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Химия», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» в 2022 г. и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия».

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	4

2.	ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	16
3.	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	29
4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	39
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	122
6.	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	133

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Химия» по специальности 36.02.02 Зоотехния

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Химия» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Химия».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- определять изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентности и степени окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;
- характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;

- объяснять зависимости свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- связывать изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- решать расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- изложение важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строение органических и неорганических соединений;
- описание важнейших веществ и материалов: важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 05 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, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР 01 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; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем ЛР 07 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 решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать	ПР6 2 владеть 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 законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии,

	изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использования в познавательной и социальной практике	фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств 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; ПРБ 3 уметь 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; уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и
--	--	---

		- важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: 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; ПРБ 4 уметь 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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: ЛР 04 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР 04 в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам - 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; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	ПР6 3 уметь 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; ПР6 6 уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); ПР6 4 владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); уметь 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
ОК 04. эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; МР 03 Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: ЛР 07 б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и	ПР6 3 уметь 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-,

	координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: МР 02 г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; ПРБ 5 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
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 14 В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; МР 03 овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРБ 1 сформировать представления: 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 обоснованных отношений к своему здоровью и природной среде; ПРБ 5 уметь 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

ПК 1.3. Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов продукции	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать	ПРб 1 Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 3 Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении
--	--	---

животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля	успешные стратегии в различных ситуациях	практических задач; ПРб 5 Владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
ПК 2.3. Осуществлять контроль своевременности и оценку хода выполнения технологических операций и заданий по производству продукции, ее первичной переработке и хранению исполнителями.	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем. МР 03. Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.в создании новой базы материальной культуры, в решении глобальных проблем устойчивого развития человечества	ПРб 1 Сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 3 Владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач; ПРб 6 Сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Презентации	Работы, направленные на выполнение комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяют оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения учебных задач, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления.
2.	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной учебно-исследовательской темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.
3.	Доклад, сообщение	Расширенное письменное или устное сообщение на основе совокупности ранее опубликованных исследовательских, научных разработок, по соответствующей отрасли научных знаний, имеющих значение для теории науки и практического применения. Представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок, известных широкому кругу специалистов в отрасли научных знаний.
4.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу. Домашняя контрольная работа призвана

		систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении обучающиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия. Каждому обучающемуся дается свой вариант работы, в который включаются творческие задания для формирования обозначенных компетентностей.
5.	Конспект	Конспект позволяет формировать и оценивать умения обучающихся по переработке информации.
6.	Практическая работа	Практическая работа — это задание для студента, которое должно быть выполнено по теме, определенной преподавателем. Предполагается также использование рекомендованной им литературы при подготовке к практической работе и плана изучения материала. Рассматриваемое задание в ряде случаев включает дополнительную проверку знаний студента — посредством тестирования или, например, написания контрольной работы. Главная цель проведения практической работы заключается в выработке у студента практических умений, связанных с обобщением и интерпретацией тех или иных научных материалов. Кроме того, ожидается, что результаты практических занятий будут впоследствии использоваться обучающимися для освоения новых тем.
7.	Лабораторная работа	Лабораторная работа — обязательный компонент большинства образовательных программ. Студенты на практике усваивают теоретические основы и приобретают практические умения и навыки. Опыт исследования развивает умение наблюдать, измерять, работать с материалами и вычислительной техникой. Причем как самостоятельно, так и в составе мини-группы.

8.	Проект	Проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую).
9.	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.
10.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.
11.	Дифференцированный зачёт	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Текущий контроль	Рубежный контроль	Промежуточная аттестация
		Оценочное средство		
	Раздел 1. Основы строения вещества			
ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	1.Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).		
ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствии с их электронным строением и		

		положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».		
	Раздел 2. Химические реакции		Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»	
ОК 01	Типы химических реакций	1. Задачи на составление уравнений реакций: -соединения, замещения, разложения, обмена 2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно		

		из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.		
OK 01	Электролитическая диссоциация и ионный обмен	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза».		
	Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»	
OK 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой		

		доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.		
ОК 01 ОК 02	Физико-химические свойства неорганических веществ	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей». 2. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ. 3. Лабораторная работа «Свойства металлов и неметаллов».		
ОК 01 ОК 02	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации и		

		промышленных способов получения.		
	Раздел 4. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		Контрольная работа «Скорость химической реакции и химическое равновесие»	
OK 01 OK 02	Кинетические закономерности протекания химических реакций	1. Лабораторная работа «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ»; 2. Практико- ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции.		
OK 01 OK 02	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	1. Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо- и эндотермические).		

		2. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия. 3. Лабораторная работа «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия».		
	Раздел 5. Дисперсные системы		Контрольная работа по теме «Дисперсные системы»	
ОК 01 ОК 02	Дисперсные системы и факторы их устойчивости	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека.		

OK 01	Исследование свойств дисперсных систем	Лабораторная работа «Приготовление растворов»; «Исследование дисперсных систем».		
	Раздел 6. Строение и свойства органических веществ		Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»	
OK 01	Классификация строение и номенклатура органических веществ	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).		
OK 01 OK 02	Свойства органических соединений	1. Задания на составление уравнений химических		

		реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа «Получение этилена и изучение его свойств».		
ОК 01 ОК 02	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в	Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, используемых для их		

	промышленности	идентификации в быту и промышленности		
	Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ			
ОК 01	Обнаружение неорганических катионов и анионов	Лабораторная работа 1. Аналитические реакции катионов I–VI групп; 2. Аналитические реакции анионов. 3. Практические задания на составление уравнений реакций обнаружения анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах.		
ОК 01	Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	1. Лабораторная работа: Качественные реакции на отдельные классы органических веществ; Качественный анализ органических соединений по функциональным групп 2. Практические задания на составление качественных реакций обнаружения органических соединений.		

	Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)	
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3	Химия в быту и производственной деятельности человека	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для машиностроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов.		
	Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов биосферы		Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)	Дифференцированный зачёт
ОК 01 ПК 3.3	Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях	1. Лабораторная работа «Основы лабораторной практики». 2. Задачи на вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности.		

		3.Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график,)		
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.3	Химический анализ проб воды	1. Тест «Свойства и состав воды». 2. Практико- ориентированные теоретические задания на состав воды и способы выражения концентраций и пересчет концентраций (с использованием нормативных документов). 3.Лабораторная работа Определение рН воды и ее кислотности; Определение жесткости воды и способы ее устранения.		
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.3	Химический контроль качества продуктов питания	1. Тест «Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания». 2. Практико- ориентированные задания по кулинарной тематике.		

		3. Лабораторная работа (на выбор): «Обнаружение нитратов в продуктах питания»; «Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)».		
ОК 01 ОК 02 ОК 07 ПК 3.3	Химический анализ проб почвы	1. Тест по теме «Химический состав неорганических и органических удобрений». 2. Задание «Взаимосвязь состава почвы, тип почвы и ее назначения». 3. Лабораторная работа Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности.		
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 2.3	Исследование объектов биосферы	Защита кейса Возможные темы: 1. Исследование состава минеральной воды и рекомендации по ее использованию.		

		2. Исследование разрушающего действия природной воды на почву. 3. Исследование качества питьевой воды. 4. Исследование проб водопроводной воды на предмет устранения жесткости. 5. Устранение жесткости воды в сельскохозяйственной деятельности.		
--	--	---	--	--

3. Критерии оценивания формируемых компетенций

Критерии оценки учебной деятельности по химии

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования химической терминологии, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления научных терминов.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки компьютерной презентации:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки рефератов, докладов, сообщений, конспектов:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; - показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; - работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; – показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; – показаны минимальные знания по основным темам контрольной работы; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов	3	Удовлетворительно
4	☐ число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если	2-0	Неудовлетворительно

	правильно выполнено менее половины работы; если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.		
--	--	--	--

Критерии оценки практической работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико- ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного	3	Удовлетворительно

	недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов		
4	☐ число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки лабораторной работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	– задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико- ориентированные выводы; работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	☐ задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя;	3	Удовлетворительно

	– продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов		
4	□ число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки проекта

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы

Знание предмета	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
Регулятивные действия	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
Коммуникация	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы.	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

**Таблица соответствия
балльно-рейтингового и отметочного контроля**

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки дифференцированного зачёта:

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи; - профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.	5	Отлично
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно	4	Хорошо

	глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности; - вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.		
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3-4 ошибок.	3	Удовлетворительно
4	- не усвоил значительную часть учебно-	2-0	Неудовлетворительно

	программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; -демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа. Ставится при наличии свыше пяти ошибок.		влетворительно
--	---	--	-----------------------

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля Входное

тестирование по дисциплине Химия

Вариант № 37

1. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:
А – Na_2O , CaO , PbO_2 , SiO_2 ;
Б – P_2O_3 , ZnO , BeO ,
 Cr_2O_3 ; В – SO_3 , P_2O_5 ,
 N_2O_3 , CO_2 ; Г – K_2O ,
 CuO , CO , FeO .
2. Какой ряд содержит лишь амфотерные гидроксиды:
А – $\text{Sn}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, NaOH ;
Б – KOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, RbOH ;

В – $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Mn}(\text{OH})_2$, LiOH , NH_4OH ;
Г – $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$,
 $\text{Pb}(\text{OH})_2$.
3. Укажите правильное название соли
 $\text{FeOH}(\text{NO}_3)_2$: А – гидроксонитрат железа (II);
Б – гидроксонитрат железа (III);

В – дигидроксонитрат железа (III);
Г – дигидроксонитрит железа (III).
4. Приведите правильное название вещества
 H_2SO_3 : А – сернистая кислота;
Б – серная кислота;

В – сероводородная кислота;
Г – оксид серы (IV).
5. Укажите молекулярную формулу гидроортофосфата магния:
А – MgHPO_3 ; Б – $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$; В – MgHPO_4 ; Г – $\text{Mg}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

Вариант № 2

1. Какой ряд содержит лишь основные оксиды:
А – Mn_2O_7 , CrO_3 , SO_2 , N_2O_5 ;
Б – Na_2O , CuO , CrO , FeO ;
В – SO_3 , P_2O_5 , K_2O ,
 Cu_2O ; Г – ZnO , SnO ,
 SiO_2 , NO .
2. Укажите ряд, содержащий только одноосновные кислоты:
А – HF , HBr , HNO_3 , H_3PO_4 ;
Б – HI , HNO_2 , HClO_4 , CH_3COOH ;
В – H_2CO_3 , H_3PO_3 , H_2SO_4 ,

$\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$; Г – HPO_3 , H_2S , HClO ,
 H_2SiO_3 .

3. Укажите правильное название соли NaNO_2 :

А – нитрат натрия;

Б – нитрид натрия;

В – амид натрия;

Г – нитрит натрия.

4. Приведите правильное название вещества

Na_2HPO_4 : А – гидроксофосфат натрия;

Б – гидрофосфит натрия;

В – дигидроортофосфат натрия;

Г – гидроортофосфат натрия.

5. Укажите молекулярную формулу сероводородной кислоты:

А – H_2SO_3 ;

Б – H_2S ;

В – H_2SO_4 ;

Г – $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

Вариант № 3

1. Укажите ряд, содержащий лишь амфотерные оксиды:

А – H_2O , Al_2O_3 , Na_2O , CaO ;

Б – P_2O_3 , K_2O , Cu_2O ,

SO_2 ; В – SnO , ZnO , BeO ,

Cr_2O_3 ; Г – Li_2O , CO_2 ,

NO_2 , BaO .

2. Какой ряд содержит только кислородсодержащие кислоты:

А – HF , $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, HCl , CH_3COOH ;

Б – HClO , H_3PO_3 , HBr ,

H_2SO_4 ; В – HI , HNO_2 ,

HClO_4 , H_2S ;

Г – HNO_3 , HPO_3 , H_2CO_3 , HMnO_4 .

3. Приведите правильное название соли

$\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$: А – гидрокарбонат бария;

Б – гидросиликат бария;

В – дигидрокарбонат бария;

Г – дигидросиликат бария.

4. Укажите правильное название вещества FeOH_2SO_4 :

А – гидросульфат железа (III);

Б – сульфат гидроксожелеза (II);

В – сульфат гидроксожелеза (III);

Г – сульфит гидроксожелеза (III).

5. Приведите молекулярную формулу азотистой кислоты:

А – HNO_2 ;

Б – HNO_3 ;

В – NH_3 ;

Г – N_2O_3 .

Вариант № 4

1. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:

А – Na_2O , CaO , PbO_2 , SiO_2 ;

Б – SiO_2 , SO_2 , N_2O_5 ,
 Cl_2O_7 ; В – Al_2O_3 , ZnO ,

BeO , Cr_2O_3 ; Г – Cl_2O ,

CuO , MgO , H_2O .

2. Какой ряд содержит лишь щелочи:

А – NaOH , KOH , RbOH , LiOH ;

Б – CsOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, NH_4OH ;

В – $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$;

Г – $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_2$, $\text{Pb}(\text{OH})_4$, FrOH .

3. Укажите правильное название соли

$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$: А – сульфит железа (II);

Б – сульфид железа (III);

В – сульфат железа (II);

Г – сульфат железа (III).

4. Приведите правильное название вещества

$(\text{ZnOH})_3\text{PO}_4$: А – ортофосфат цинка;

Б – тригидроксофосфат цинка;

В – ортофосфатгидроксоцинка;

Г – гидроортофосфат цинка.

5. Укажите молекулярную формулу гидросульфата магния:

А – $\text{Mg}(\text{HSO}_3)_2$; Б – $\text{Mg}(\text{HS})_2$; В – MgHSO_4 ;

Г – $\text{Mg}(\text{HSO}_4)_2$.

Вариант № 5

1. Какой ряд содержит только амфотерные оксиды:

А – Cr_2O_3 , PbO , SnO , Al_2O_3 ;

Б – ZnO , MgO , SO_2 , NO ;

В – SO_3 , P_2O_5 , N_2O_5 ,

CO_2 ; Г – K_2O , MgO ,

SO_3 , Li_2O .

2. Какой ряд содержит лишь бескислородные кислоты:

А – H_2S , HCl , HF , HI ;

Б – HBr , HNO_3 , HClO , CH_3COOH ;

В – H_2SO_3 , HClO_2 , HNO_2 ,

H_3PO_4 ;

Г – H_2CO_3 , HMnO_4 , HClO_4 , H_2SiO_3 .

3. Укажите правильное название соли

$\text{Cr}(\text{OH})_2\text{NO}_3$: А – гидроксонитрат хрома
(II);

Б – гидроксонитрат хрома (III);

В – дигидроксонитрат хрома (III);

Г – дигидроксонитрит хрома (III).

4. Приведите правильное название вещества

$Zn(H_2PO_4)_2$: А – гидроортофосфат цинка;

Б – дигидроортофосфат цинка;

В – ортофосфатгидроксоцинка;

Г – ортофосфат цинка.

5. Укажите молекулярную формулу кремниевой кислоты:

А – H_2SO_3 ; Б – H_2CO_3 ; В – H_2SO_4 ; Г – H_2SiO_3 .

4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

4.2.1. Системы заданий в тестовой форме

Название темы	Строение атомов химических элементов и природа химической связи
Результат обучения	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности
Общие компетенции	ОК1

Вариант I.

1. В чем физический смысл номера периода:

А) показывает количество электронов на внешнем энергетическом уровне; Б)

показывает количество энергетических уровней;

В) соответствует валентности элемента.

2. В побочные подгруппы периодической системы входят:

А) химические элементы малых периодов; Б)

химические элементы больших периодов;

В) химические элементы малых и больших периодов.

3. Атомный радиус с увеличением заряда ядра в главной подгруппе:

А) увеличивается; Б) уменьшается; В) не изменяется.

4. Элементарная частица ядра атома, определяющая его заряд:

А) нейтрон; Б) протон; В) электрон.

5. Каков характер свойств высшего оксида химического элемента № 16:

А) основной; Б) амфотерный; В) кислотный.

6. Чем различаются ядра изотопов:

А) числом протонов и числом нейтронов;

Б) числом протонов;

В) числом нейтронов.

7. Какой элемент проявляет наиболее ярко выраженные неметаллические свойства:

А) кислород; Б) сера; В) селен.

8. Какой элемент проявляет наиболее ярко выраженные металлические свойства:
А) литий; Б) рубидий; В) калий.
9. Ядро атома состоит из:
А) протонов и электронов; Б) электронов и нейтронов; В) нейтронов и протонов.
10. Как изменяются свойства элементов внутри периода с увеличением заряда ядер их атомов:
А) плавно; Б) скачкообразно; В) не изменяются.

Вариант II.

1. Какие элементарные частицы входят в состав атомного ядра:
А) только протоны
Б) только нейтроны
С) протоны и нейтроны
Д) нейтроны и электроны
2. Экспериментально обнаружил электроны в составе атомов и дал им название ученый-физик:
А) Дж.Томсон в конце XIX в. В) Ж.Перрен в XIX в.
С) Стони в XIX в.
Д) Э.Резерфорд в XX в.
3. Массу, равную массе атома водорода (принятой в химии за единицу), и заряд $+1$ имеют следующие элементарные частицы:
А) нейтроны
Б) электроны
С) ионы
Д) протоны
4. При подаче высокого напряжения на электроды в вакууме было обнаружено явление, названное катодными лучами. Катодные лучи оказались:
А) потоком электронов от анода к катоду В) потоком электронов от катода к аноду
С) потоком протонов от анода к катоду
Д) потоком протонов от катода к аноду
5. Определите число электронов в атоме железа:
А) 26
Б) 30
С) 56
Д) 55
6. В основе ядерных процессов лежит изменение:
А) числа электронов в атоме
Б) числа нейтронов в ядре атома С) числа протонов в ядре атома
Д) массы атома
7. Какие частицы называются изотопами:
А) атомы, имеющие одинаковое число протонов и нейтронов в ядре В) атомы, имеющие одинаковый заряд, но разную массу

- С) атомы с разным зарядом ядра, но с одинаковой массой
- Д) разновидность атомов одного и того же элемента, имеющую разное число электронов

8. Тритий - это изотоп:

- А) титана
- В) водорода
- С) хлора
- Д) гелия

9. Электроны атомной оболочки находятся на некотором расстоянии от ядра атома, но не притягиваются к положительно заряженному ядру, потому что:

- А) электроны в атоме постоянно движутся вокруг ядра
- В) электроны в атоме не имеют отрицательного заряда
- С) электроны сильно удалены от ядра
- Д) заряд ядра меньше, чем заряд электронов

10. Число электронов на внешнем энергетическом уровне электронной оболочки атома для химических элементов главных подгрупп равно:

- А) номеру ряда в таблице Менделеева
- В) номеру периода в таблице Менделеева
- С) относительной атомной массе химического элемента
- Д) номеру группы

11. Максимальное число электронов на втором энергетическом уровне в атоме:

- А) два
- В) восемь
- С) четыре
- Д) один

12. Выберите верное утверждение:

- А) чем меньше запас энергии электрона, тем меньше по размерам его орбиталь
- В) чем больше запас энергии электрона, тем меньше по размерам его орбиталь
- С) размеры орбиталей электронов связаны с количеством электронов на данной орбитали
- Д) размер орбитали не зависит от энергии электрона

13. Выберите два элемента, свойства которых будут повторяться, если конфигурации их внешних энергетических уровней:

- А) $2s^2$ и $3s^23p^6$
- В) $2s^22p^6$ и $3s^23p^6$
- С) $2s^2$ и $2s^22p^5$
- Д) $1s^2$ и $1s^1$

14. Выберите химический элемент, который отличается от остальных по химическим свойствам (активности):

- А) №5
- В) 18
- С) №2
- Д) №10

15. Атом элемента имеет электронную конфигурацию внешнего энергетического уровня $3s^1$. Для него наиболее характерное свойство:

- А) отдавать и принимать электроны
- В) принимать электроны
- С) не изменять степень окисления в химических реакциях

D) отдавать электроны

16. Укажите неверное утверждение:

- A) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) уменьшается радиус атома
- B) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) увеличиваются заряды атомных ядер
- C) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) увеличиваются металлические свойства элемента
- D) в пределах одной и той же группы (в главной подгруппе) растёт число энергетических уровней в атоме

17. Как называются радиоактивные лучи, которые не несут электрического заряда:

- A) бетта-лучи
- B) кислородный газ
- C) гамма-лучи
- D) альфа-лучи

18. На одном *p*-подуровне не может находиться:

- A) 1 электрон
- B) 6 электронов
- C) 8 электронов
- D) 2 электрона

19. Элемент с порядковым номером 15, имеет:

- A) пять внешних электронов в конфигурации $3s^33p^2$
- B) пять внешних электронов в конфигурации $3s^03p^5$
- C) пять внешних электронов в конфигурации $3s^23p^3$
- D) пять внешних электронов в конфигурации $3s^13p^4$

20. Какую минимальную и максимальную валентность имеет сера в химических соединениях:

- A) II и VI
- B) IV и VI
- C) II и IV
- D) I и II

Название темы	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ
Результат обучения	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением
Общие компетенции	ОК 01

Вариант № 43

1. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:

- A – Na_2O , CaO , PbO_2 , SiO_2 ;
- Б – P_2O_3 , ZnO , BeO , Cr_2O_3 ;
- В – SO_3 , P_2O_5 , N_2O_3 , CO_2 ;
- Г – K_2O , CuO , CO , FeO .

2. Какой ряд содержит лишь амфотерные гидроксиды:

А – $\text{Sn}(\text{OH})_2$, $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, NaOH ;

Б – KOH , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$, RbOH ;

В – $\text{Mg}(\text{OH})_2$, $\text{Mn}(\text{OH})_2$, LiOH , NH_4OH ;

Г – $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_3$,

$\text{Pb}(\text{OH})_2$.

3. Укажите правильное название соли $\text{FeOH}(\text{NO}_3)_2$:

А – гидроксонитрат железа (II);

Б – гидроксонитрат железа (III);

В – дигидроксонитрат железа (III);

Г – дигидроксонитрит железа (III).

4. Приведите правильное название вещества

H_2SO_3 : А – сернистая кислота;

Б – серная кислота;

В – сероводородная кислота;

Г – оксид серы (IV).

5. Укажите молекулярную формулу гидроортофосфата магния:

А – MgHPO_3 ; Б – $\text{Mg}_3(\text{PO}_4)_2$; В – MgHPO_4 ; Г – $\text{Mg}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$.

Вариант № 2

1. Какой ряд содержит лишь основные оксиды:

А – Mn_2O_7 , CrO_3 , SO_2 , N_2O_5 ;

Б – Na_2O , CuO , CrO , FeO ;

В – SO_3 , P_2O_5 , K_2O ,

Cu_2O ; Г – ZnO , SnO ,

SiO_2 , NO .

2. Укажите ряд, содержащий только одноосновные кислоты:

А – HF , HBr , HNO_3 , H_3PO_4 ;

Б – HI , HNO_2 , HClO_4 , CH_3COOH ;

В – H_2CO_3 , H_3PO_3 , H_2SO_4 ,

$\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$; Г – HPO_3 , H_2S , HClO ,

H_2SiO_3 .

3. Укажите правильное название соли NaNO_2 :

А – нитрат натрия;

Б – нитрид натрия;

В – амид натрия;

Г – нитрит натрия.

4. Приведите правильное название вещества

Na_2HPO_4 : А – гидроксофосфат натрия;

Б – гидрофосфит натрия;

В – дигидроортофосфат натрия;

Г – гидроортофосфат натрия.

5. Укажите молекулярную формулу сероводородной кислоты:
А – H_2SO_3 ; Б – H_2S ; В – H_2SO_4 ; Г – $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$.

Вариант № 3

1. Укажите ряд, содержащий лишь амфотерные оксиды:
А – H_2O , Al_2O_3 , Na_2O , CaO ;
Б – P_2O_3 , K_2O , Cu_2O ,
 SO_2 ; В – SnO , ZnO , BeO ,
 Cr_2O_3 ; Г – Li_2O , CO_2 ,
 NO_2 , BaO .
2. Какой ряд содержит только кислородсодержащие кислоты:
А – HF , $\text{H}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, HCl , CH_3COOH ;
Б – HClO , H_3PO_3 , HBr ,
 H_2SO_4 ; В – HI , HNO_2 ,
 HClO_4 , H_2S ;

Г – HNO_3 , HPO_3 , H_2CO_3 , HMnO_4 .
3. Приведите правильное название соли
 $\text{Ba}(\text{HCO}_3)_2$: А – гидрокарбонат бария;
Б – гидросиликат бария;

В – дигидрокарбонат бария;
Г – дигидросиликат бария.
4. Укажите правильное название вещества FeOH_2SO_4 :
А – гидросульфат железа (III);
Б – сульфат гидроксожелеза (II);
В – сульфат гидроксожелеза (III);
Г – сульфит гидроксожелеза (III).
5. Приведите молекулярную формулу азотистой кислоты:
А – HNO_2 ; Б – HNO_3 ; В – NH_3 ; Г – N_2O_3 .

Вариант № 4

1. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:
А – Na_2O , CaO , PbO_2 , SiO_2 ;
Б – SiO_2 , SO_2 , N_2O_5 ,
 Cl_2O_7 ; В – Al_2O_3 , ZnO ,
 BeO , Cr_2O_3 ; Г – Cl_2O ,
 CuO , MgO , H_2O .
2. Какой ряд содержит лишь щелочи:
А – NaOH , KOH , RbOH , LiOH ;
Б – CsOH , $\text{Al}(\text{OH})_3$, $\text{Mg}(\text{OH})_2$, NH_4OH ;

В – $\text{Ba}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, $\text{Cu}(\text{OH})_2$;

Г – $\text{Zn}(\text{OH})_2$, $\text{Cr}(\text{OH})_2$, $\text{Pb}(\text{OH})_4$, FrOH .
3. Укажите правильное название соли

- $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$: А – сульфит железа (II);
Б – сульфид железа (III);
В – сульфат железа (II);
Г – сульфат железа (III).
4. Приведите правильное название вещества
 $(\text{ZnOH})_3\text{PO}_4$: А – ортофосфат цинка;
Б – тригидроксофосфат цинка;
В – ортофосфатгидроксоцинка;
Г – гидроортофосфат цинка.
5. Укажите молекулярную формулу гидросульфата магния:
А – $\text{Mg}(\text{HSO}_3)_2$; Б – $\text{Mg}(\text{HS})_2$; В – MgHSO_4 ; Г – $\text{Mg}(\text{HSO}_4)_2$.

Вариант № 5

1. Какой ряд содержит только амфотерные оксиды:
А – Cr_2O_3 , PbO , SnO , Al_2O_3 ;
Б – ZnO , MgO , SO_2 , NO ;
В – SO_3 , P_2O_5 , N_2O_5 ,
 CO_2 ; Г – K_2O , MgO ,
 SO_3 , Li_2O .
2. Какой ряд содержит лишь бескислородные кислоты:
А – H_2S , HCl , HF , HI ;
Б – HBr , HNO_3 , HClO , CH_3COOH ;
В – H_2SO_3 , HClO_2 , HNO_2 ,
 H_3PO_4 ;
Г – H_2CO_3 , HMnO_4 , HClO_4 , H_2SiO_3 .
3. Укажите правильное название соли
 $\text{Cr}(\text{OH})_2\text{NO}_3$: А – гидроксонитрат хрома (II);
Б – гидроксонитрат хрома (III);
В – дигидроксонитрат хрома (III);
Г – дигидроксонитрит хрома (III).
4. Приведите правильное название вещества
 $\text{Zn}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$: А – гидроортофосфат цинка;
Б – дигидроортофосфат цинка; В – ортофосфатгидроксоцинка; Г – ортофосфат цинка.
5. Укажите молекулярную формулу кремниевой кислоты:
А – H_2SO_3 ; Б – H_2CO_3 ; В – H_2SO_4 ; Г – H_2SiO_3 .

6.

Название темы	Физико-химические свойства неорганических веществ
Результат обучения	Составлять уравнения химических реакций ионного обмена с участием неорганических веществ. Составлять уравнения химических реакций ионного обмена с участием неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

1. К какому классу неорганических соединений относится $Mg(OH)_2$?

- A. основные соли
- B. основные оксиды
- C. основания
- D. амфотерные гидроксиды

2. К какому классу неорганических соединений относится P_2O_5 ?

- A. кислородосодержащая кислота
- B. несолеобразующий оксид
- C. кислотный оксид
- D. средняя соль

3. Какова формула дигидрофосфата натрия?

- A. Na_3PO_4
- B. Na_2HPO_4
- C. NaH_2PO_4
- D. $NaPO_2$

4. Формула кислотного оксида, соответствующего кислоте H_3PO_4 :

- A. P_2O_5
- B. P_2O_3
- C. PH_3
- D. H_3PO_3

5. Какое соединение является представителем кислородосодержащих кислот?

- A. H_2SO_3
- B. HCl
- C. H_2S
- D. SO_2

6. Какое соединение является представителем нерастворимых оснований?

- A. KOH
- B. $NaOH$

C. $\text{Fe}(\text{OH})_2$

D. NH_4OH

7. Укажите ряд соединений, содержащий только растворимые основания:

A. KOH, $\text{Ca}(\text{OH})_2$, NaOH

B. KOH, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{Fe}(\text{OH})_3$

C. $\text{Zn}(\text{OH})_2$, KOH, $\text{Ca}(\text{OH})_2$

D. NaOH, KOH, $\text{Ba}(\text{OH})_2$

8. Определите тип соли KHSO_4 :

A. средняя

B. основная

C. смешанная

D. кислая

9. Определите тип соли $(\text{CuOH})_2\text{CO}_3$:

A. средняя

B. основная

C. смешанная

D. кислая

10. Укажите ряд, содержащий только кислотные оксиды:

A. Na_2O , CaO, CO_2

B. SO_2 , CuO, CrO_3

C. Mn_2O_7 , CuO, CrO_3

D. SO_3 , CO_2 , P_2O_5

11. К какой группе оксидов относится BaO:

A. несолеобразующие

B. амфотерные

C. основные

D. кислотные

12. С каким из перечисленных веществ будет взаимодействовать гидроксид калия:

A. Na_2O

B. SO_3

C. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

D. NaCl

13. Какое из веществ при растворении в воде образует кислоту:

A. NaCl

B. CaO

C. SO_3

D. NH_3

14. С разбавленной серной кислотой может взаимодействовать:

A. Ag

B. Fe

C. Cu

D. Pt

15. Едкие щёлочи обладают свойством разрушать растительные и животные ткани. Такими свойствами не обладает:

A. NaOH

B. KOH

C. LiOH

D. Cu(OH)₂

16. С раствором гидроксида калия взаимодействует:

A. Ag

B. Cu

C. Fe

D. Al

17. При термическом разложении какой из указанных солей образуется одновременно основной и кислотный оксиды:

A. CaCO₃

B. NH₄NO₃

C. NaNO₃

D. KClO₃

18. Какое из указанных свойств является характерным для водных растворов кислот:

A. окрашивают растворы метилового оранжевого в жёлтый цвет

B. окрашивают раствор лакмуса в красный цвет

C. окрашивают раствор фенолфталеина в малиновый цвет

D. окрашивают раствор лакмуса в синий цвет

19. Какие пары соединений не могут реагировать между собой:

A. CaO и H₂O

B. Na₂O и SO₃

C. CO₂ и SO₂

D. MgO и CO₂

20. В каком из приведённых уравнений реакций образуется соль и водород:

A. Zn + H₂SO₄ →

B. KOH + HCl →

C. CaO + HNO₃ →

D. Ca + H₂O →

Название темы	Химический анализ проб воды
Результат обучения	Исследовать химический состав проб воды
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 3.3

1. Самое распространенное вещество на Земле: а)

песок;

б) глина;

в) вода;

г) кислород

2. Формула воды:
- а) NO
 - б) H₂O
 - в) H₂O₃
 - г) NO₂
3. Относительная молекулярная масса одной молекулы воды: а) 18
- б) 18 г/моль
 - в) 18 г
 - г) 32
4. Химическая связь в молекуле воды:
- А) ионная
 - б) ков.полярная в)
 - ков.неполярная г)
 - водородная
5. Температура кипения воды:
- а) 0°C
 - б) 4°C
 - в) 100°C
 - г) 200°C
6. Каковы основные свойства у воды:
- а) прозрачность, соленость;
 - б) непостоянство формы, текучесть; в)
 - бесцветность; мутность.
7. Что происходит с водой при температуре ниже 0°C? а)
- закипает;
- б) остается в жидком состоянии; в)
 - замерзает.
8. Что происходит с водой при замерзании? а)
- расширяется;
- б) сжимается;
 - в) остается без изменений.
9. По какой причине лед не тонет? а)
- тонкий;
- б) легче воды;
 - в) прозрачный. г)
 - красивый.
10. Содержание водорода в воде:
- а) 89%
 - б) 2%

- в) 11%
г) 20%

Название темы	Химический контроль качества продуктов питания
Результат обучения	Исследовать химический состав продуктов питания
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 3.3

1. Реакция гидролиза характерна для:
а) жиров; б) альдегидов; в) спиртов; г) ароматических углеводов.
2. Реакция «серебряного зеркала» характерна для:
а) фруктозы; б) глюкозы; в) крахмала; г) целлюлозы.
3. В первичной структуре молекул белка остатки аминокислот соединены между собой посредством следующей химической связи:
а) дисульфидная; б) водородная; в) пептидная; г) ионная.
4. При гидролизе белка образуются:
а) аминокислоты; б) крахмал; в) целлюлоза; г) сахароза.
5. Процесс необратимого свертывания белков называется:
а) поликонденсация; б) полимеризация; в) денатурация; г) гибридизация.
6. Вторичная структура белка обусловлена связью:
а) ионной; б) ковалентной; в) водородной; г) пептидной.
7. Конечным продуктом гидролиза крахмала является:
а) сахароза; б) глюкоза; в) целлюлоза; г) этанол.
8. Белки в отличие от углеводов:
а) гидролизуются до аминов; б) не окисляются кислородом;
в) не реагируют с азотной кислотой; г) содержат в своем составе атомы азота.
9. Верны ли следующие суждения о качественных реакциях на белки:
А) С солями свинца белки дают оранжевое окрашивание.
Б) При действии азотной кислоты на белок появляется желтое окрашивание.
а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны.
10. Верны ли следующие суждения об углеводах:
А) К полисахаридам относятся целлюлоза и крахмал. Б) Глюкоза типичный представитель гексоз.
а) верно только А; б) верно только Б; в) верны оба суждения; г) оба суждения неверны.

Название темы	Химический анализ проб почвы
Результат обучения	Исследовать химический состав проб почвы
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ПК 3.3

1. Какой фактор учитывается при размещении предприятий по производству калийных удобрений?

- 1) трудовой
- 2) сырьевой
- 3) энергетический
- 4) водный

2. В каком из городов производят фосфорные удобрения?

- 1) Киров
- 2) Москва
- 3) Воскресенск
- 4) Уфа

3. Какой вид продукции химической промышленности производят на металлургических комбинатах?

- 1) фосфорные удобрения
- 2) азотные удобрения
- 3) калийные удобрения
- 4) химическое волокно

4. Укажите центр производства калийных удобрений.

- 1) Березники
- 2) Салават
- 3) Череповец
- 4) Апатиты

5. Укажите город, в котором имеется производство азотных удобрений на отходах металлургического комбината.

- 1) Москва
- 2) Новомосковск
- 3) Череповец
- 4) Воскресенск

6. Что является сырьем для производства азотных удобрений?

- 1) апатиты
- 2) известняк
- 3) природный газ
- 4) каучук

7. Что является сырьем для производства фосфорных удобрений?

- 1) известняк
- 2) железная руда
- 3) нефть
- 4) апатиты

8. Заводы по производству азотных удобрений размещаются:

- 1) в районах добычи нефти
- 2) в районах добычи газа
- 3) у магистральных газопроводов
- 4) в центрах тяжелого машиностроения

9. Установите соответствия:

Вид удобрений	Центр производства
---------------	--------------------

1) Фосфорные	А. Соликамск
2) Азотные	Б. Уварово
3) Калийные	В. Невинномысск

10. Какие два из перечисленных городов являются центрами производства минеральных удобрений? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти города.

- 1) Санкт-Петербург
- 2) Соликамск
- 3) Невинномысск
- 4) Уфа
- 5) Барнаул

11. В каких двух из перечисленных регионов России функционируют крупные предприятия по производству минеральных удобрений? Запишите в таблицу цифры, под которыми указаны эти регионы.

- 1) Республика Дагестан
- 2) Республика Бурятия
- 3) Вологодская область
- 4) Ярославская область
- 5) Пермский край

4.2.2. Практические задания и задачи

1. Основы строения вещества - задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.).

Дайте названия следующим соединениям:

Li₂O MnO AlI₃ Cr₂S₃ ZnH₂ Ag₄Si Ca₃N₂ CO₂ CaO P₂O₅ CCl₄ NaBr FeS MgH₂ Al₄C₃
 K₃P MnO₂ Fe₂O₃ Cl₂O KCl MgF₂ CrS CaH₂ SiH₄ K₄C
 Ca₃P₂ Na₂O CuO N₂O₃ Mn₂O₇ LiF PCl₅ HgBr Ag₂S CuS HCl Na₄Si AlN Li₃P
 Cr₂O₃ As₂O₅ NO₂ B₂O₃ BaCl₂ PBr₃ MnS PH₃ LiH Ba₂C Al₄Si₃ Na₃P N₂O SiO₂ MgO CrF₂
 K₂S CH₄ PbO Au₂O₃ NH₃ CaS N₂O₅ HgO AlP

Составьте формулы по названиям:

1. Нитрид калия
2. Силицид магния
3. Гидрид алюминия
4. Сульфид свинца (II)
5. Бромид цинка
6. Оксид углерода (II)
7. Оксид хлора (V)
8. Оксид бария
9. Фосфид железа (III)
10. Карбид магния
11. Гидрид калия
12. Сульфид алюминия
13. Иодид меди (I)
14. Сульфид ртути (II)
15. Оксид хлора (III)
16. Оксид свинца (IV)
17. Оксид цинка
18. Силицид кальция
19. Гидрид бария
20. Сульфид железа (III)
21. Оксид азота (II)

1. Карбид лития
2. Оксид фосфора (III)
3. Фторид меди (II)
4. Оксид серебра
5. Гидрид лития
6. Сульфид меди (I)
7. Нитрид натрия
8. Иодид серебра
9. Оксид хрома (II)
10. Оксид азота (V)
11. Гидрид натрия
12. Хлорид хрома (III)
13. Оксид калия
14. Оксид мышьяка (III)
15. Сульфид цинка
16. Фосфид меди (II)
17. Оксид железа (II)
18. Бромид марганца (II)
19. Сульфид лития
20. Фосфид серебра
21. Фторид железа (II)
22. Оксид алюминия
23. Хлорид железа (II)
24. Нитрид бария
25. Оксид ртути (I)

26. Оксид сурьмы (V)

22. Оксид хрома (VI)

2. Химические реакции

23. Нитрид лития

24. Сульфид магния

25. Оксид меди (I)

26. Хлорид ртути (II)

1.1. Задачи на составление уравнений реакций: соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка)

2.1 Реакцией замещения является а)

горение водорода в кислороде;

б) восстановление оксида меди (II) водородом;

в) взаимодействие гидроксида калия с серной кислотой; г)

термическая дегидратация гидроксида цинка.

2.2 Реакция, уравнение которой

$\text{CaO} + \text{CO}_2 = \text{CaCO}_3$, называется реакцией

1) соединения; 2) разложения; 3) обмена; 4) замещения. Взаимодействие гидроксида кальция с соляной кислотой - это реакция

1) соединения; 2) разложения; 3) обмена; 4) замещения

Укажите реакцию, которая является реакцией разложения и идет с изменением степени окисления:

а) $\text{Cu}(\text{OH})_2 = \text{CuO} + \text{H}_2\text{O}$;

в) $2\text{KNO}_3 = 2\text{KNO}_2 + \text{O}_2$; б)

$\text{CuO} + \text{H}_2 = \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$;

г) $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

Напишите реакции укажите тип реакции:

а) разложения угольной кислоты;

в) разложения гидроксида

меди(II);

б) получения аммиака из простых веществ; г)

взаимодействие азота с кислородом Напишите

реакции укажите тип реакции:

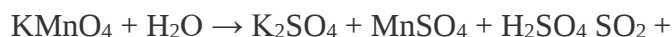
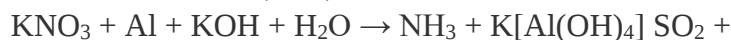
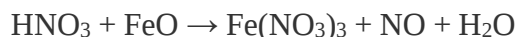
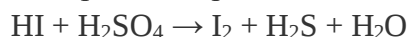
а) железом и серой;

в) оксидом бария и оксидом серы(IV); б)

барием и серной кислотой;

г) оксида серы (IV) и кислородом;

2.4 Уравняйте реакции методом электронного баланса. Расставьте коэффициенты



2.2 Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества.

№1. При взаимодействии натрия количеством вещества 0,5 моль с водой получили водород объемом 4,2 л (н. у.). Вычислите практический выход газа (%).

№2. Металлический хром получают восстановлением его оксида Cr_2O_3 металлическим алюминием. Вычислите массу хрома, который можно получить при восстановлении его оксида массой 228 г, если практический выход хрома составляет 95 %.

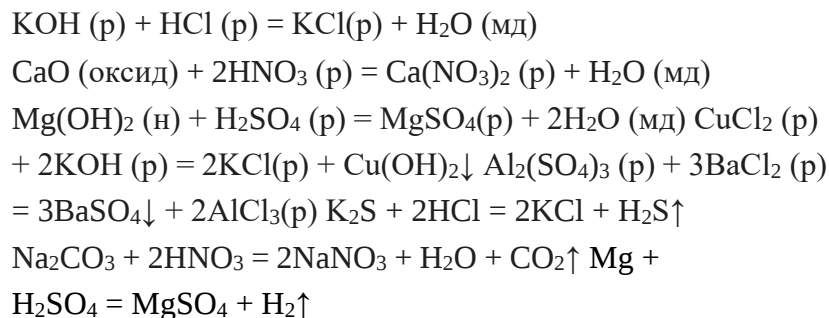
№3. Определите, какая масса мели вступит в реакцию с концентрированной серной кислотой для получения оксида серы (IV) объемом 3 л (н.у.), если выход оксида серы (IV) составляет 90%.

№4. К раствору, содержащему хлорид кальция массой 4,1 г, прилили раствор, содержащий фосфат натрия массой 4,1 г. Определите массу полученного осадка, если выход продукта реакции составляет 88 %.

2.3 Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды.

Какие из солей RbCl , $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$, $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$, Na_2SO_3 подвергаются гидролизу? Составьте ионно-молекулярные и молекулярные уравнения гидролиза соответствующих солей. Какое значение pH (> 7 $<$) имеют растворы этих солей?

Напишите полное и сокращенное уравнения реакций:



3. Строение и свойства неорганических веществ

3.1. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).

Вариант 1. Вычислить массовую долю азота в нитрате кальция ($\text{Ca(NO}_3)_2$)
 Вариант 2: Вычислите содержание кислорода в перманганате калия (KMnO_4)
 Вариант 3: Вычислите содержание серы в минерале пирите (FeS_2)
 Вариант 4: Вычислите массовую долю серебра в оксиде серебра (Ag_2O)

3.2 Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.

Выписать отдельно оксиды, основания, кислоты и соли. Дать названия.

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Na_2O	NaOH	CO_2	SO_3	MgO	HNO_3	Ba(OH)_2	CO	MnO_2
2	SiO_2	ZnO	H_3PO_4	Ag_2O	N_2O_3	CrO_3	MnO	HF	H_2SiO_3
3	H_2SO_4	CO_2	Ca(OH)_2	BeO	LiOH	CrO	Mn_2O_3	SO_3	SiO_2
4	Al_2O_3	BaO	MgCO_2	Cu(OH)_2	ZnO	Cr_2O_3	HMnO_4	Ca(OH)_2	K_3PO_4
5	NO	HNO_3	MnO	NO_2	HCl	H_2SO_4	NO_2	FeO	P_2O_5
6	MgSO_4	SO_2	Cl_2O_5	H_2SiO_3	$\text{Al(NO}_3)_3$	CO	NO	Al_2O_3	BaO
7	FeO	K_2CO_3	Fe_2O_3	$\text{Hg(NO}_3)_2$	CaO	Ba(OH)_2	Ag_2SO_4	PbSO_3	AgOH

Составить формулы высших оксидов элементов с порядковым номером:

- 1) 14, 34, 41
- 2) 75, 16,
- 3) 33, 50, 40
- 4) 6, 35, 24
- 5) 21, 25, 32

Составить молекулярные формулы оксидов, подписать характер оксида и составить формулу соответствующего гидроксида :

- 1) азота со степенью окисления +1, +2, +3, +5
- 2) хлора со степенью окисления +1, +3, +5, +7
- 3) марганца со степенью окисления +2, +3, +4, +7

Выписать отдельно безразличные, основные, кислотные и амфотерные оксиды:

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Na ₂ O	CaO	CO ₂	SO ₃	MgO	N ₂ O ₃	BaO	CO	MnO ₂
2	SiO ₂	ZnO	P ₂ O ₅	Ag ₂ O	N ₂ O ₃	CrO ₃	MnO	MnO ₂	NO
3	SO ₂	CO ₂	CaO	BeO	Li ₂ O	CrO	Mn ₂ O ₃	SO ₃	SiO ₂
4	Al ₂ O ₃	BaO	SeO ₂	CuO	ZnO	Cr ₂ O ₃	MnO ₂	CaO	CrO ₃
5	NO	N ₂ O ₃	MnO	NO ₂	Na ₂ O	SO ₃	NO ₂	FeO	P ₂ O ₅
6	MgO	SO ₂	Cl ₂ O ₅	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CO	NO	Al ₂ O ₃	BaO
7	FeO	SO ₃	Fe ₂ O ₃	HgO	CaO	BaO	Ag ₂ O	SO ₃	PbO

Выписать нерастворимые основания и щёлочи. Дать названия.

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И
1	Na ₂ SO ₄	NaOH	CO ₂	SO ₃	Mg(OH) ₂	HNO ₃	Ba(OH) ₂	CO	Cu(OH) ₂
2	CsOH	Cu(OH) ₂	H ₃ PO ₄	NaOH	N ₂ O ₃	Cr(OH) ₂	MnO	KOH	H ₂ SiO ₃
3	H ₂ SO ₄	CO ₂	Ca(OH) ₂	BeO	LiOH	CrO	Sr(OH) ₂	SO ₃	Sr(OH) ₂
4	Al ₂ O ₃	Ba(OH) ₂	MgCO ₂	Cu(OH) ₂	ZnO	Cr ₂ O ₃	HMnO ₄	Ca(OH) ₂	K ₃ PO ₄
5	LiOH	HNO ₃	Mn(OH) ₂	NaOH	HCl	CsOH	Fe(OH) ₂	FeO	P ₂ O ₅
6	MgSO ₄	SO ₂	LiOH	H ₂ SiO ₃	Al(NO ₃) ₃	CO	NaOH	Al ₂ O ₃	BaO
7	Cu(OH) ₂	K ₂ CO ₃	Fe ₂ O ₃	Hg(NO ₃) ₂	Ca(OH) ₂	Ba(OH) ₂	Ag ₂ SO ₄	Ba(OH) ₂	KOH

3.3 Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки.

Распределить данные вещества в таблицу согласно их типу химической связи.

Ионная связь	Ковалентная полярная	Ковалентная неполярная	Металлическая
--------------	----------------------	------------------------	---------------

MgCl₂, H₂, CO₂, NaI₂, HF, Al, ZnO, Fe, Br₂, Ca₃N₂, O₂, SO₃, HBr, Al₂S₃, CuSn(сплав)

Произведите соответствие:

Виды связи	Вещества
1.Ковалентная неполярная	А) Хлорид кальция
2.Ковалентная полярная	Б) Фтор
3.Ионная	В) Цинк
4.Металлическая	Г) Аммиак
5.Водородная	Д)Ацетилен
	Е) Оксид бария

3.4 Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и

способы получения. Закончите уравнения реакций:

$\text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2\text{S}(\text{изб}) \rightarrow$
 $\text{MgO}(\text{изб}) + \text{HCl} \rightarrow$
 $\text{BaO} + \text{SiO}_2 (\text{т}) \rightarrow$
 $\text{K}_2\text{O} + \text{ZnO} (\text{т}) \rightarrow$
 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{C} (\text{т}) \rightarrow \text{CaO}$
 $+ 2\text{H}_2 (\text{т}) \rightarrow 4\text{FeO} +$
 $\text{O}_2 (\text{т}) \rightarrow$
 $6\text{NH}_4\text{OH} + \text{P}_2\text{O}_5 \rightarrow$
 $2\text{KOH}(\text{тв}) + \text{Zn}(\text{OH})_2 (\text{т}) \rightarrow \text{KOH}$
 $+ \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow$
 $3\text{NaOH}(\text{конц}) + \text{Fe}(\text{OH})_3 \rightarrow$
 $2\text{NaOH}(\text{тв}) + \text{Al}_2\text{O}_3 (\text{т}) \rightarrow$
 $6\text{NaOH} + \text{Al}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 $\text{Ba}(\text{OH})_2 + \text{Ba}(\text{HCO}_3)_2 \rightarrow$
 $2\text{KOH} + 2\text{NaHCO}_3 \rightarrow$
 $2\text{NaOH} + 2\text{NH}_4\text{HS} \rightarrow$
 $2\text{Al} + 2\text{KOH} + 6\text{H}_2\text{O} \rightarrow$
 $\text{Zn} + 2\text{NaOH}(\text{тв}) (\text{т}) \rightarrow \text{Cl}_2$
 $+ \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4 +$
 $\text{Mg}(\text{OH})_2 \rightarrow$
 $2\text{HCl} + \text{CuO} \rightarrow$
 $2\text{HCl} + \text{Be}(\text{OH})_2 \rightarrow$
 $\text{H}_3\text{PO}_4 + \text{Zn}(\text{OH})_2 \rightarrow$
 $\text{HCl} + \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow$
 $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{ZnO} \rightarrow$
 $\text{HCl} + \text{AgNO}_3 \rightarrow$

4. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Задачи на расчеты тепловых эффектов химических реакций и определение типа реакции (по тепловому эффекту: экзо-и эндотермические).

1. Вычислите массу разложившегося мела (CaCO_3), если известно, что на его разложение затрачено 1570 кДж.
2. По термохимическому уравнению реакции $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 = 2\text{HCl} + 184 \text{ кДж}$ определите, сколько теплоты выделится при сгорании 4 граммов водорода в хлоре.
3. При сжигании 48 граммов метана выделилось 2676 кДж теплоты. Найдите тепловой эффект реакции (Q). Уравнение реакции:
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + Q$
4. Найти тепловой эффект реакции, если при сгорании 3,5 граммов азота поглотилось 45,2 кДж теплоты. При сгорании азота образуется оксид азота (II) – NO
5. Термохимическое уравнение сгорания метана:
 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 = \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + 802 \text{ кДж}$
Какое количество теплоты выделится при сгорании 20 г метана?
6. Уравнение реакции сгорания оксида азота(+4):
 $4\text{NO}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) + 2\text{H}_2\text{O}(\text{г}) = 4\text{HNO}_3(\text{ж}) + 448 \text{ кДж}$

Составить термохимическое уравнение относительно сгорания одного моль оксида азота. Определить: какой объём оксида азота потребуется на образование 4258 кДж теплоты в процессе данной реакции?

5. Дисперсные системы

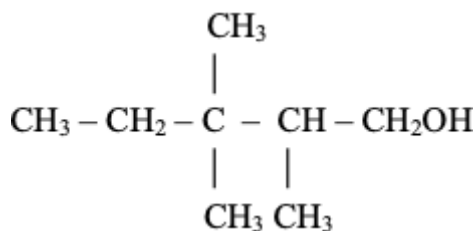
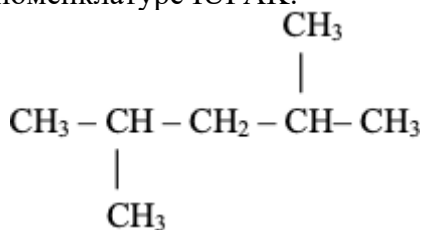
Задачи на приготовление растворов.

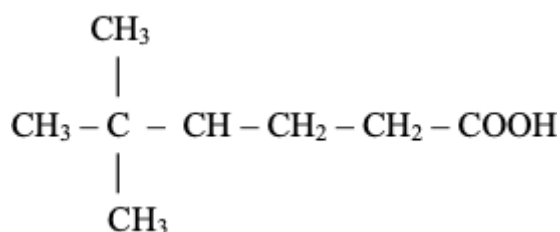
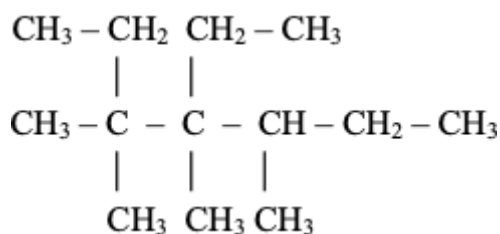
1. Сколько грамм сульфата натрия и воды нужно для приготовления 300 г 5% раствора?
2. Какую массу хромата калия K_2CrO_4 нужно взять для приготовления 1,2 л 0,1 М раствора?
3. Рассчитайте молярность и нормальность 70%-ного раствора H_2SO_4 ($\rho = 1,615$ г/мл).
4. Упарили 60 г 5%-ного раствора сульфата меди до 50 г. Определите массовую долю соли в полученном растворе.
5. Сколько граммов хлористого калия надо растворить в 90 г 8%-ного раствора этой соли, чтобы полученный раствор стал 10%-ным?
6. Определите массу 3%-ного раствора пероксида водорода, который можно получить разбавлением водой 50 г его 3%-ного раствора.
7. Определите, сколько граммов вещества нужно для приготовления 25 мл 10 М раствора гидроксида натрия.
8. Определите, сколько г воды необходимо прибавить к 45 г раствора $NaOH$ ($\omega = 6\%$), чтобы получить конечный раствор с массовой долей 1%.
9. Определите массовую долю вещества в растворе, который был получен прибавлением 175 г KCl ($\omega = 20\%$) к 1000 г воды.
10. Определите массовую долю вещества в растворе, который был получен прибавлением 30 г Na_2CO_3 к 1000 г воды

6. Строение и свойства органических веществ

6.1 Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре

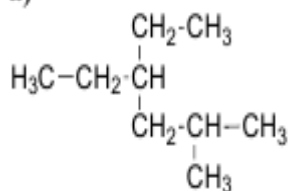
1. Назовите приведенные ниже углеводороды по международной номенклатуре IUPAC:



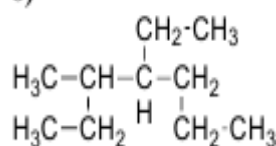


2. Приведенному ниже углеводороду дайте название по номенклатуре IUPAC, укажите сколько первичных, вторичных, третичных и четвертичных атомов углерода содержится в алкане. Изомером какого углеводорода нормального строения является данный углеводород? Напишите его формулу.

а)



б)



3. Напишите структурные формулы соединений по их названиям: а) 2,5-диметилгексен-3;

б) 2-метил-3,5-дипропилнонан; в)

2,5 - диметил - 3-нитрогексан;

г) 2,3-дихлоргексановая кислота; д) 2-аминобутан.

4. Напишите структурные формулы всех соединений состава: назовите полученные соединения.

а) C_6H_{12} ;

б) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$;

в) $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{NO}_2$.

6.2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов.

1. Напишите полные и сокращенные структурные формулы: 2,2,3,4-тетраметилпентан

2,3,6-триметил-3-этилгептан

2,5-диметилгексен-3

2-монометил-3,5-дипропилнонан 2,5 - диметил - 3-нитрогексан

2,3-дихлоргексановая кислота; 2 -

аминобутан
4 - метилпентен-3
2,2-диметилбутин -3

2. Составьте структурные формулы трех алкинов, которые изомерны 2-метилбутадиену-1,3. Дайте им названия.

6.3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).

1. Какова формула соединения, в котором массовая доля калия равна 0.565, углерода – 0.087, кислорода – 0.348?
2. Выведите простейшую формулу соединения, если известен его элементный состав:
 - а) углерода 0.2730 (27.3%) и кислорода 0.7270 (72.7%)
 - б) кальция 0.8110 (81.1%) и азота 0.1890 (18.9%)
 - в) натрия 0.1760 (17.6%), хрома 0.3970 (39.7%) и кислорода 0.4270 (42.7%)
3. Найдите молекулярную формулу соединения азота с водородом, если массовая доля водорода в нем равна 12.5%, а относительная плотность паров этого вещества по водороду равна 16.
4. При сгорании 3,636 г вещества образуется 8 г углекислого газа и 4,3632 г воды. Масса 1 моль данного вещества равна 60 г. Установить молекулярную формулу данного вещества.

4.2.3. Практико-ориентированные задания

Название темы	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева
Результат обучения	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Задание: Составить характеристику химических элементов в соответствии с вариантом по данному плану:

1. Название элемента и его обозначение.
2. Положение элемента в Периодической системе.
 - номер группы
 - подгруппа
 - номер периода
 - порядковый номер
3. Состав атома
 - атомная масса
 - заряд ядра
 - количество протонов
 - количество нейтронов
 - количество электронов
4. Строение электронной оболочки
 - распределение электронов по энергетическим уровням
 - электронная формула
 - графическая электронная формула
 - строение внешнего энергетического уровня,

-валентные возможности атома

5. Свойства простого вещества и его соединений

-металл или неметалл

-формула и характер высшего оксида

-формула и характер гидроксида

-формула летучего водородного соединения

6. Дополнительные сведения

-нахождение в природе, распространенность

-когда и кем открыт данный элемент.

-физические свойства простого вещества

- практическое применение простого вещества

№ варианта	Порядковый номер химических элементов	№ варианта	Порядковый номер химических элементов	№ варианта	Порядковый номер химических элементов
1	9 22 35	6	6 12 22	11	8 15 35
2	11 24 44	7	10 37 21	12	4 30 53
3	19 25 45	8	38 32 42	13	18 28 38
4	5 20 43	9	33 13 48	14	7 47 27
5	1 38 47	10	34 50 21	15	16 29 51

Строение и свойства неорганических веществ

1. Карбокситерапия

Название темы	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

А знакомо ли вам понятие «карбокситерапия»? В терапевтических целях используют газообразное вещество. По этой причине подобную методику называют «газовыми уколами». Эта методика используется для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, повышения эластичности кожи. Повышение содержания этого газа в крови говорит о некачественной функции крови. Самое удивительное, что оно используется в твёрдом виде в пищевой промышленности для хранения и перевозки продуктов: рыбы, мяса, мороженого.

Задание

Выберите один правильный ответ:

1. О каком веществе идёт речь? А)

углекислый газ

Б) кислород

В) аммиак

2. Какими химическими свойствами обладает это вещество? А)

кислотными

Б) основными

В) амфотерными

3. С чем может вступать во взаимодействие?

А) с водой, основными оксидами, щелочами, некоторыми солями Б) с водой, кислотными оксидами, щелочами, некоторыми солями В) с водой, кислотными оксидами, кислотами, некоторыми солями

4. С помощью какого вещества его можно обнаружить? А)

фенолфталеина

Б) бромной воды

В) известковой воды

5. Приведите факты, которые доказывают отрицательное влияние этого газа на желудочно-кишечный тракт человека

2. Поваренная соль

Название темы	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и

	производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Известно, что в мире добывается примерно 100 миллионов тонн поваренной соли в год. На пищевые нужды расходуется около одной четвертой части этого количества. Куда же идет остальная соль? Поваренная соль совершенно необходима при производстве мясных и рыбных консервов, она используется в металлургической отрасли промышленности, при обработке мехов и различных кож, в процессе приготовления мыла, идет для получения кальцинированной соды, применяется в медицине. Основной потребитель соли – химическая отрасль промышленности. В этой области используется не только сама соль, но и элементы, составляющие ее. В процессе электролиза ее раствора получают хлор, водород и едкий натр. Из раствора едкого натра получают твердую щелочь – каустик. Соединяя водород с хлором, получают соляную кислоту.

Задание: составьте уравнения, описанных в тексте реакций.

3. Соли

Название темы	Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве
Результат обучения	Обосновывать значение и применение неорганических веществ в бытовой и производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Сухие дрожжи – это смесь солей: гидрокарбоната аммония, карбоната аммония и карбамата аммония $\text{NH}_4\text{NH}_2\text{COO}$. Все эти соли при нагревании разлагаются с выделением аммиака и углекислого газа. Разлагаясь в тесте при выпечке хлеба, сухие дрожжи придают ему желаемую пористость.

1. Какую формулу имеют гидрокарбонат аммония, карбонат аммония, карбамат аммония, аммиак и углекислый газ.
2. Определите тип химической реакции, протекающей при нагревании солей: гидрокарбоната аммония, карбоната аммония и карбамата аммония.
3. Составьте уравнения химических реакции разложения солей аммония с выделением продуктов, придающих тесту необходимую пористость.
4. Где и для чего используют данные химические реакции.
5. Найдите в интернете или других источниках информации, какие другие вещества можно использовать аналогичным образом

Большой популярностью среди туристов пользуются сталактитовые пещеры в горах Кавказа и Крыма, среди которых есть не пройденные до конца. Известняковые пещеры-лабиринты Крыма служили партизанам убежищем в период Великой Отечественной войны. Реакция превращения карбоната в

бикарбонат обратима, поэтому на потолке известняковой пещеры из капли воды, насыщенной гидрокарбонатом кальция, выделяется диоксид углерода, и прежде чем капля успеет упасть вниз, часть растворенного гидрокарбоната превращается в твердый карбонат. Так зарождаются свисающие вниз сосульки сталактитов. Из воды, капающей со сталактита, на полу пещеры тоже осаждается карбонат кальция, и с течением времени навстречу свисающей сосулке поднимается такой же столб снизу – сталагмит.

Вопросы.

1. Запишите химические формулы веществ: гидрокарбонат кальция, карбонат кальция, диоксид углерода.
2. Составьте схемы превращения веществ, о которых говорится в задаче.
3. Определите тип каждой химической реакции.

Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Название темы	Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций
Результат обучения	Исследовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Установите соответствие между фактором и смещением равновесия для реакции, уравнение которой $\text{C}_2\text{H}_4(\text{г}) + \text{H}_2(\text{г}) \leftrightarrow \text{C}_2\text{H}_6(\text{г}) + Q$

Фактор	Положение равновесия
А) Повышение давления	1) Сместится вправо
Б) Увеличение температуры	2) Сместится влево
В) Увеличение концентрации C_2H_4	3) Не изменится
Г) Уменьшение концентрации C_2H_6	
Д) Применение катализатора	

1. Фактор, не влияющий на скорость химической реакции:
 - 1) Давление
 - 2) Катализатор
 - 3) Концентрация
 - 4) Форма сосуда, в котором протекает реакция
2. Фактор, влияющий на смещение химического равновесия:
 - 1) Вид химической связи
 - 2) Катализатор
 - 3) Природа реагирующих веществ
 - 4) Температура
3. С увеличением концентрации азота в 2 раза скорость прямой реакции, уравнение которой $\text{N}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{NO}(\text{г})$
 - 1) Не изменится
 - 2) Увеличится в 2 раза
 - 3) Увеличится в 4 раза
 - 4) Уменьшится в 4 раза
4. С увеличением давления в 5 раз скорость прямой реакции, уравнение которой $2\text{NO}(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{NO}_2(\text{г})$, увеличится в:
 - 1) 5 раз
 - 2) 25 раз
 - 3) 75 раз
 - 4) 125 раз
5. При повышении температуры на 10°C (температурный коэффициент равен 2) скорость химической реакции увеличивается:
 - 1) в 2 раза
 - 2) в 4 раза
 - 3) в 8 раз
 - 4) в 16 раз
6. С увеличением давления равновесие обратимой реакции, уравнение которой $\text{C}_2\text{H}_4(\text{г}) + \text{H}_2\text{O}(\text{г}) \leftrightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}(\text{г})$
 - 1) Не изменится
 - 2) Сместится в сторону продуктов реакции
 - 3) Сместится в сторону исходных веществ

7. Для смещения химического равновесия обратимой реакции $2\text{SO}_2(\text{г}) + \text{O}_2(\text{г}) \leftrightarrow 2\text{SO}_3(\text{г}) + Q$ в сторону исходных веществ необходимо:

- 1) Увеличить давление
- 2) Повысить температуру
- 3) Понизить температуру
- 4) Ввести катализатор

8. Максимальная скорость химической реакции при взаимодействии веществ, формулы которых

- 1) $\text{Zn}(\text{гранулы}) + \text{HCl}$
- 2) $\text{Zn}(\text{пыль}) + \text{HCl}$
- 3) $\text{Pb} + \text{HCl}$
- 4) $\text{Fe} + \text{HCl}$

9. Повышение температуры смещает химическое равновесие вправо в обратимой реакции, уравнение которой:

- 1) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{H}_2\text{O} + Q$
- 2) $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{H}_2\text{SO}_3 + Q$
- 3) $2\text{NO} + \text{O}_2 \leftrightarrow 2\text{NO}_2 + Q$
- 4) $\text{C}_4\text{H}_{10} \leftrightarrow \text{C}_4\text{H}_8 + \text{H}_2 - Q$

Дисперсные системы

Название темы	Дисперсные системы и факторы их устойчивости
Результат обучения	Различать истинные растворы, коллоидные растворы и грубодисперсные системы на основе химического эксперимента
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Вода

В кружево будто одеты
Деревья, кусты, провода.
Кажется сказкою это,
А в сущности – только...

Задание:

1. Кто и когда впервые осуществил синтез воды?
2. Какой воздух тяжелее - сухой или влажный?
3. В каком органе человека содержится наибольшее количество воды, а в каком – наименьшее? Назовите восемь наименований состояния воды, принятых в метеорологии — сколько молекул воды в океане?
4. Что такое снежинки?
5. Распадаются ли в воде на ионы ее собственные молекулы?
6. Может ли вода гореть?
7. Может ли вода течь вверх?
8. Перечислите химические и физические свойства воды.
9. Роль воды в жизни человека.

Гипохлорит калия

При стирке грязных вещей хозяйки пользуются хлорсодержащим отбеливателем.

Задание:

Что при этом происходит?

Какое вещество проявляет отбеливающие свойства?

Напишите реакцию разложения гипохлорита калия на воздухе при действии углекислого газа.

Напишите реакцию получения гипохлорита калия натрия.

из хлора и гидроксида

1. В реанимацию попадают больные, потерявшие много крови. В этих случаях используют 0,85%-й раствор поваренной соли ($\rho = 1 \text{ г/мл}$), который называется физиологическим раствором.

Задание: Представьте, что вы медсестра реанимационного отделения и должны срочно приготовить 800 мл такого раствора. Как вы на месте медсестры приготовили бы такой раствор? (Ответ: Растворить 6,8 г соли в 793 мл воды.)

2. Фармацевту необходимо приготовить 5%-ный раствор иода, который используют для обработки ран. Какой объем раствора он может приготовить из 10 г кристаллического иода, если плотность раствора должна быть 0,950 г/мл?

Вопросы:

1. Какую формулу имеет кристаллический иод?
2. Что значит «приготовить раствор»?
3. Сделайте по условию задачи необходимые расчеты для приготовления раствора.

Строение и свойства органических веществ

Название темы	Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности
Результат обучения	Обосновывать значение и применение органических веществ в бытовой и

	производственной деятельности человека их физико-химическими свойствами
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Ацетилен

Одним из самых распространенных способов сварки плавлением является газовая сварка, которая производится с образованием газового пламени в каналах сварочной горелки. Образование газосварочного пламени невозможно без газа ацетилена. Технический ацетилен получают из карбида кальция.

Задание

1. Объясните, какой физический показатель позволяет использовать ацетилен для сварочных работ;
2. Составьте уравнение реакции получения ацетилена;
3. Составьте уравнение реакции горения ацетилена;
4. Вычислите объём ацетилена полученного из карбида кальция массой 128 г, содержащего 5% примесей, если выход ацетилена составляет 80% от теоретически возможного.

Карбоновые кислоты

Молочная кислота

Промежуточным продуктом обмена у теплокровных животных является молочная кислота. Запах этой кислоты кровососущие насекомые улавливают на значительном расстоянии.

Задание

1. Почему насекомые (комары) быстро находят свою жертву?
2. Установите формулу молочной кислоты, которая помогает насекомым находить теплокровных животных, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 40,00%, водорода – 6,67%, кислорода – 53,33%.
3. Составьте структурную формулу молочной кислоты. Назовите кислоту по номенклатуре ИЮПАК.
4. На основании строения молочной кислоты сделайте вывод о ее химических свойствах.
5. Найдите в интернете или других источниках информацию о применении молочной кислоты.

Бензойная кислота

Клюква и брусника могут очень долго храниться в свежем виде без сахара, так как этому способствует наличие в них прекрасного консерванта – бензойной кислоты.

Задание: Установите молекулярную формулу кислоты, если массовые доли элементов в ней составляют: углерода – 68,85%, водорода – 4,92%, кислорода – 26,23% ($M = 122$ г/моль).

Метан

При гниении растительных остатков на дне болот под влиянием микроорганизмов образуется болотный газ – метан, который способен самовоспламеняться на воздухе.

Вопросы:

1. Запишите молекулярную, структурную и электронную формулы метана. 2. Составьте уравнение химической реакции самовоспламенения метана на воздухе.
3. Почему образуются «блуждающие огоньки» на болоте?

4. Составьте карточку «Анкетные данные метана».

Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ

Название темы	Обнаружение неорганических катионов и анионов
Результат обучения	Исследовать качественные реакции неорганических веществ
Общие компетенции	ОК 01, ОК 02

Йод

На белую салфетку пролили йод, попытались вывести его с помощью отбеливателя «Персоль», затем хлорная известь, но пятно не исчезло.

Чтобы удалить пятно, какое средство надо использовать с окислительными или восстановительными свойствами?

Напишите качественную реакцию на определение йода?

Опишите применение йода в быту.

Почему в Китае больных зубом издавна лечат золой морских губок? Информация-подсказка. Ежедневный прием небольших доз соединений йода помогает избавиться от зоба. Морские губки, морская капуста богаты йодом. Поэтому в Китае и Японии больных зубом издавна лечат золой морских губок.

Задание. Вычислите, сколько граммов морской капусты необходимо съедать ежедневно для того, чтобы восполнить суточную потребность (800 мг) организма в йоде. В 100 г морской капусты содержание йода составляет 250 мг.

Соединения серы

На занятиях химического кружка учащиеся исследовали простое вещество желтого цвета, нерастворимое в воде.

При сжигании этого вещества в кислороде образовался газ с резким запахом. Когда газ растворяли в воде, получался раствор, в котором окраска лакмуса становилась красной. Если же в колбу с газом наливали раствор гидроксида натрия, то запах газа быстро исчезал.

Определите состав исследуемого вещества и запишите его название. Составьте 3 уравнения реакций, которые были проведены учащимися в процессе его распознавания

.2.4 Задания лабораторных работ

Раздел	Лабораторная работа
Раздел 2. Химические реакции	Лабораторная работа 1. «Реакции гидролиза» Лабораторная работа 2. «Реакции ионного обмена».
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Лабораторная работа 3. «Свойства металлов» Лабораторная работа 4. «Свойства неметаллов»

Раздел 4. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Лабораторная работа 5. «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ» Лабораторная работа 6. «Определение зависимости скорости реакции от температуры» Лабораторная работа 7. «Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия»
Раздел 5. Дисперсные системы	Лабораторная работа 8 «Приготовление растворов» Лабораторная работа 9 «Исследование дисперсных систем»
Раздел 6. Строение и свойства органических веществ	Лабораторная работа 10. «Получение этилена и изучение его свойств»
Раздел 7. Качественные реакции обнаружения органических и неорганических веществ	Лабораторная работа 11. «Аналитические реакции катионов» Лабораторная работа 12. «Аналитические реакции анионов» Лабораторная работа 13 «Качественные реакции на отдельные классы органических веществ» Лабораторная работа 14 «Качественный анализ органических соединений по функциональным группам»
Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы	Лабораторная работа 15. «Основы лабораторной практики» Лабораторная работа 16. «Определение жесткости воды и способы ее устранения»

	Лабораторная работа 17 (на выбор) «Обнаружение нитратов в продуктах питания» «Исследование продуктов питания на наличие углеводов (мука, творог, молоко, йогурт) на наличие углеводов (крахмал, глюкоза, сахароза)» Лабораторная работа 18 «Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности» Лабораторная работа 19-20 Исследование предложенного объекта на кислотность, щелочность, химический состав (загрязнители, макро- и микроэлементы).
--	---

Лабораторная работа № 1.

Гидролиз солей

Цель занятия: Понять сущность гидролиза. Научиться оценивать pH среды при гидролизе, писать уравнения реакций гидролиза.

Реактивы и оборудование: растворы солей: нитрата свинца ($\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$), сульфата меди (II) (CuSO_4), карбоната натрия (Na_2CO_3), сульфата цинка (ZnSO_4), хлорида бария (BaCl_2) и других, универсальный индикатор, штатив с пробирками.

Ход работы:

Опыт № 1. Взаимодействие солей с солями.

В пробирку поместите 2 мл раствора соли ZnSO_4 и прилейте 1 мл раствора соли BaCl_2 до образования осадка. Запишите наблюдения и химическую реакцию в молекулярном и ионном виде.

Опыт № 2. Определение реакции среды растворов солей

Нанесите на полоски универсальной индикаторной бумаги по 1 – 2 капли имеющихся растворов солей.

Определите pH растворов, сравнив окраску бумаги с прилагаемой цветной шкалой. Запишите молекулярные и ионные уравнения гидролиза солей.

Сделайте вывод.

Контрольные вопросы

1. Что называется ионным произведением воды? Чему оно равно?
2. Что такое pH раствора? Какой раствор называется нейтральным, кислым, щелочным?
3. Какие соединения называются солями?
4. Что называется гидролизом солей?
5. Запишите превращение: $\text{CuO} \rightarrow \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CuO}$
6. Какие соли подвергаются гидролизу? Приведите примеры.
7. Какие факторы влияют на гидролиз солей и почему?

Лабораторная работа № 2

Реакции ионного обмена

Цель работы: Изучение обменных реакций в растворах электролитов и условий, при которых эти реакции протекают до конца.

Реактивы и оборудование: Штатив с пробирками, держатель, растворы гидроксида натрия (NaOH), соляной кислоты (HCl), сульфата меди (II) (CuSO_4), карбоната натрия (Na_2CO_3), сульфата магния (MgSO_4), хлорида железа (III) (FeCl_3).

Ход работы:

Опыт 1. Реакции, идущие с образованием осадка.

Налейте в три пробирки по 2 мл раствора хлорида железа (III), сульфата магния, сульфата меди и прибавьте в каждую по такому же количеству щелочи.

Наблюдайте образование осадков, записывая их цвет. Осадки сохраняйте до следующего опыта. Запишите молекулярные и ионные уравнения реакций.

Опыт 2. Реакции, идущие с образованием слабого электролита

К полученным в предыдущем опыте осадкам гидроксидов железа, магния и меди

прилейте раствор соляной кислоты до полного их растворения.

Составьте молекулярные и ионные уравнения реакций. Объясните наблюдаемые изменения в пробирках.

Опыт 3. Реакции, идущие с образованием газа

К раствору карбоната натрия прилейте осторожно раствор соляной кислоты. Объясните выделение газа и составьте молекулярные и ионные уравнения реакции.

Сделайте общий вывод об обменных реакциях, идущих до конца.

Контрольные вопросы

1. При каких условиях возможны необратимые реакции?
2. Возможна ли реакция: $\text{HCl} + \text{KOH} = \text{H}_2\text{O} + \text{KCl}$
3. Запишите типы химических реакций по имеющимся классификациям.
4. Допишите реакцию: $\text{ZnCl}_2 + \text{NaOH} = ? + ?$. Почему возможна эта необратимая реакция?
5. Запишите необратимую реакцию, которая протекает с выпадением осадка.

Лабораторная работа № 3.

Свойства металлов

Цель: Изучить реакции взаимодействия металлов и их оксидов с водой и кислотами. Научиться писать уравнения реакций.

Реактивы и оборудование: натрий металлический, железо, олово, свинец, магний, цинк, медь, оксид свинца, оксид железа, оксид меди, вода дистиллированная, кислота серная, соляная, штатив с пробирками, спиртовка, держатель.

Ход работы: Опыт

1. Отношение металлов к воде.

В широкий стакан налейте воды и положите кусочек натрия или калия.

Что вы наблюдаете?

Наблюдения _____

Уравнение реакции: _____

В четыре пробирки положите по кусочку магния, алюминия, железа и меди и прилейте немного воды.

Наблюдения _____

Уравнение реакций: _____

Сделайте вывод об отношении воды к металлам.

Вывод:

Опыт 2. Отношение металлов к кислотам.

Положите в пробирки металлы магния, алюминия, железа и меди и прилейте к ним раствор соляной кислоты. Что вы наблюдаете? Сделайте вывод об отношении кислот к металлам.

Наблюдения _____

Уравнение реакций: _____

Опыт 3. Отношение оксидов металлов к кислотам.

В три пробирки налейте по 1 мл раствора серной кислоты и добавьте на кончике шпателя оксиды железа (II), меди (II), свинца (II). Содержимое пробирок взболтайте. Что наблюдаете?

Наблюдения _____

Уравнение реакций: _____

По итогам проведенных опытов сделайте вывод.

Контрольные вопросы.

1. Дать определение металлам.
2. Назовите физические свойства металлов.
3. Какие металлы взаимодействуют с кислотами?
4. Какие металлы взаимодействуют с водой?
5. Как взаимодействуют металлы с растворами солей.
6. Способы получения металлов.
7. Что такое коррозия металлов? Какие бывают типы коррозии.
8. Способы защиты металлов от коррозии.

Лабораторная работа № 4.

Свойства неметаллов

Получение, соби́рание и распознавание газов.

Цель: Получение, соби́рание и распознавание газов: водорода, кислорода и углекислого газа.

Реактивы и оборудование: Штативы, пробирки с газоотводными трубками, держатели, спиртовки, спички, сосуд с водой. Растворы соляной кислоты (HCl), гидроксида натрия (NaOH), гидроксида кальция $\text{Ca}(\text{OH})_2$; CaCO_3 (мрамор), NH_4Cl , универсальная лакмусовая бумага.

Ход работы

Опыт 1. Получение, соби́рание и распознавание водорода.

В пробирку поместите две гранулы цинка и прилейте 2 - 4 мл раствора серной кислоты. Накройте ее пробиркой большего диаметра. Закройте пальцем большую пробирку, не переворачивая ее, поднесите к спиртовке. Произойдет хлопок. Запишите наблюдения и уравнения химических реакций. В выводе укажите, почему водород собирали в перевернутую пробирку.

Опыт 2. Получение кислорода.

Подготовьте тлеющую лучину. В пробирку налейте 5 - 7 мл пероксида водорода. Добавьте немного оксида марганца. Поднесите тлеющую лучину к пробирке.

Запишите наблюдения и уравнения химических реакций.

Опыт 3. Получение, соби́рание и распознавание углекислого газа.

А) В пробирку поместите несколько кусочков мрамора (CaCO_3) и прилейте 4 мл раствора уксусной кислоты. Для распознавания газа в пробирку опустите горящую лучинку.

Б) В пробирку налейте 2 мл прозрачного раствора известковой воды. Через чистую стеклянную трубочку продувайте выдыхаемый вами воздух. Запишите наблюдения и уравнения химических реакций.

Сделайте вывод по работе.

Контрольные вопросы

1. Каким способом собирают газ водород? Почему?
2. Каким способом собирают углекислый газ CO_2 ? Почему?
3. Каким способом собирают газ аммиак? Почему?
4. Какие из полученных газов хорошо растворяются в воде, и какие вещества при этом образуются?
5. Какой объем водорода при н.у. выделится при взаимодействии 34 г цинка с соляной кислотой?
6. При взаимодействии с 43,9 г нитрата аммония с гидроксидом калия выделился газ с едким запахом и вода. Определите объем выделившегося газа при н.у. и объем воды.

Лабораторная работа № 5.

Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ

Цель: исследовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций

Реактивы и оборудование: стеклянные пробирки, конические колбы на 100мл, держатель, секундомер, раствор тиосульфата натрия, вода, раствор серной кислоты, раствор перманганата калия, 1М раствор щавелевой кислоты

Ход работы

Опыт 1.

1. Приготовить три сухих пронумерованных колбы.
2. первую внести 5 мл раствора тиосульфата натрия и 10 мл воды; во вторую – 10 мл тиосульфата натрия и 5 мл воды; в третью – 15 мл тиосульфата натрия.
3. Затем в колбу №1 внесите 5 мл 4 % - ного раствора серной кислоты
4. Одновременно включите секундомер: встряхивая колбу, следите за появлением мути в колбе, держа ее на уровне глаз.
5. При появлении малейшей мути остановите секундомер. Отметьте время. Повторите опыт ещё 2 раза.
6. Впишите значения в таблицу
7. Оформите результаты наблюдений в виде графика

Опыт 2.

1. В две пробирки поместить несколько капель раствора KMnO_4 , 1М раствора щавелевой кислоты и серной кислоты. В одну из них бросить кристаллик MnSO_4 .

Что вы наблюдаете?

2. Через некоторое время отметить изменение окраски растворов в пробирке.
3. Чем является перманганат калия в этой реакции?

Обработка результатов:

1. Сформулировать вывод о характере зависимости скорости реакции от концентрации.
2. Сформулировать вывод, почему зависимость должна выражаться прямой линией и почему в качестве первой точки этой прямой правомерно использовать точку начала координат.
3. Сформулировать вывод о роли MnSO_4 на скорость химической реакции.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение скорости реакции.
2. Какие факторы влияют на скорость реакции?
3. Сформулируйте закон сохранения действующих масс.

Лабораторная работа № 6.

Определение зависимости скорости реакции от температуры

Цель: Найти зависимость скорости реакции смеси растворов от температуры.

Реактивы и оборудование: раствор тиосульфата натрия, раствор серной кислоты, две большие пробирки, мерная колба, водяная баня, термометр, секундомер.

Ход работы:

Зависимость скорости реакции от температуры можно наблюдать на той же системе



Для опыта берем две большие пробирки. В одну из них мы наливаем 10 мл раствора тиосульфата натрия, в другую 10 мл 4% — ного раствора серной кислоты.

Записываем комнатную температуру. Сливаем содержимое пробирок в колбу, одновременно включив секундомер и остановив его при появлении слабой, едва заметной мути.

Повторяем опыт дважды с тем же количеством тиосульфата натрия и серной кислоты, предварительно нагрев пробирку с раствором на водяной бане до температуры на 10 и 20 °С выше комнатной. За температурой следим по термометру, опущенному в пробирку с раствором соли.

Результаты опытов записываем в таблицу. По полученным данным строим график зависимости скорости реакции от температуры.

Обработка результатов:

1. Сформулировать вывод о характере зависимости скорости реакции от температуры.
2. Сформулировать вывод, почему зависимость должна выражаться прямой линией и почему в качестве первой точки этой прямой правомерно использовать точку начала координат.
3. Сформулировать вывод о влиянии температуры на скорость реакции.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение скорости реакции.
2. Какие факторы влияют на скорость реакции?
3. Сформулируйте закон сохранения действующих масс.

Лабораторная работа № 7.

Изучение влияния различных факторов на смещение химического равновесия

Цель: характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия

Реактивы и оборудование: стеклянные пробирки, спиртовка, держатель, стакан 50 мл, раствор аммиака, фенолфталеин, раствор $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, раствор серной кислоты, раствор хлорид железа (III), раствор роданида калия, раствор хлорида калия

Опыт 1. Влияние температуры на химическое равновесие

1. В пробирку налейте 2 мл раствора аммиака
2. Добавьте 2 капли фенолфталеина
3. Пробирку нагрейте

Что вы наблюдаете? О чем говорит изменение окраски раствора? Почему нагревание способствует сдвигу равновесия в сторону обратной реакции?

Опыт 2. Влияние изменения концентрации ионов водорода

1. В пробирку поместить 1 мл раствора $K_2Cr_2O_7$
2. Прибавить 2 капли 2н раствора NaOH.
3. К этому раствору добавьте по каплям 2н раствор серной кислоты, пока окраска не станет оранжевой.

Что вы наблюдаете? О чем говорит изменение окраски раствора?

Опыт 3. Смещение химического равновесия при изменении концентрации веществ.

В химический стакан налейте 20 мл воды и добавьте по 2 капли насыщенных растворов хлорида железа (III) и раствора роданида калия.

Раствор размешайте стеклянной палочкой и содержимое разлейте в 4 пробирки.

В одну пробирку внесите насыщенный раствор хлорида железа, во вторую – несколько капель насыщенного раствора роданида калия, в третью – немного твердого хлорида калия.

Что вы наблюдаете? Сопоставьте интенсивности окраски полученных растворов с цветом исходного раствора в контрольной пробирке. Результаты внесите в таблицу.

Дайте объяснения наблюдаемым явлениям.

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте принцип Ле-Шателье.
2. Как влияет температура на смещение химического равновесия?
3. Как влияет давление на смещение химического равновесия?
4. Как влияет концентрация на смещение химического равновесия?
5. Какие реакции называются необратимыми? Обратимыми?
6. Что называется химическим равновесием?
7. Что называется сдвигом (смещением) химического равновесия?

Лабораторная работа № 8.

Приготовление растворов

Цель работы: приготовить раствор определенной концентрации, проверить концентрацию и рассчитать ошибки.

Реактивы и оборудование: хлорид натрия (NaCl), карбонат натрия, хлорид калия и другие соли, дистиллированная вода, штатив с пробирками, мерный цилиндр, ареометр, химический стакан на 600 мл, стеклянная палочка, весы.

Ход работы:

Опыт. Приготовить 500 г 4% раствора хлорида калия.

Рассчитайте массу хлорида калия (навеску) и воды, необходимые для приготовления заданного раствора:

$$m(KCl) = \frac{m(p-pa) \cdot \omega}{100\%}$$

$$m(H_2O) = m(p-pa) - m(KCl)$$

Взвесьте навеску хлорида калия на теххимических весах. Плотность воды равна 1 г/см^3 , тогда масса воды соответствует объему, который отмеряют мерным цилиндром.

Перенесите навеску KCl в стакан емкостью 300 мл и растворите частью приготовленной в цилиндре воды, разбавьте оставшейся водой и полученный раствор перемешать стеклянной палочкой.

*Проверить концентрацию приготовленного раствора, можно, измерив плотность с помощью ареометра и сравнив полученные данные с табличными (см. приложение).

$$\begin{array}{ll} \omega (\text{теор.}) = & \rho (\text{теор.}) = \\ \omega (\text{практ.}) = & \rho (\text{практ.}) = \end{array}$$

$$\text{Абсолютная ошибка} \quad \Delta X = \omega(\text{практ.}) - \omega(\text{теор.})$$

$$\text{Относительная ошибка} \quad \varepsilon = \frac{\Delta X}{\omega(\text{теор.})} \cdot 100\%$$

Сформулируйте вывод.

Контрольные вопросы:

1. Дать определение концентрации. Способы выражения концентрации растворов.
2. Что такое сольваты и гидраты? На каком этапе растворения они образуются?
3. Что такое растворимость? От каких факторов она зависит?
4. Какую массу сульфата калия и воды надо взять для приготовления 300 граммов 20% раствора?
5. Сколько граммов воды содержится в 200 г 40%-ного раствора поваренной соли?
6. В 400 г воды растворили 11,2 л сероводорода. Определите процентное содержание сероводорода в полученном растворе.
7. В каком объеме воды надо растворить 200 г хлорида железа (III), чтобы получить раствор с массовой долей растворенного вещества 15%?
8. В 80 г воды растворили 7 г сульфата железа (II). Определите массовую долю соли в растворе?
9. Смешали 200 г 15% раствора хлорида натрия и 300 г 10% раствора этого же вещества. Определите концентрацию полученного раствора?

Лабораторная работа № 9. Исследование дисперсных систем

Цель: овладение умениями приготовления дисперсионных систем.
Получить дисперсные системы и исследовать их свойства

Реактивы и оборудование: карбонат кальция (мел), бензол, сода, подсолнечное масло, вода, химические стаканы, стеклянные палочки, штатив с пробирками.

Ход работы:

Опыт 1. Приготовление суспензии карбоната кальция в воде

Налейте в две пробирки по 5 мл дистиллированной воды. В первую пробирку добавьте 1 мл 0,5 %-ного раствора желатина. Затем в обе пробирки внесите небольшое количество мела и взболтайте. Поставьте обе пробирки в штатив и наблюдайте расслоение суспензии.

Запишите наблюдения.

В выводе ответьте на вопросы: Одинаково ли время расслаивания в обеих пробирках? Какую роль играет желатин? Что в данной суспензии является дисперсной фазой и дисперсионной средой? Запишите наблюдения.

Опыт 2. Получение эмульсий.

А) В пробирку с пробкой налейте 5 мл дистиллированной воды и добавьте 1 мл бензола. После встряхивания наблюдайте быстрое расслоение системы. Затем добавьте 1 - 2 мл 2%-ного раствора мыла и энергично встряхните. Запишите наблюдения.

Б) В пробирку налейте 5 мл 5%-ного раствора соды, добавьте 1 мл подсолнечного масла и встряхните. Наблюдайте образование устойчивой эмульсии. Запишите наблюдения.

В выводе сформулируйте механизм стабилизации эмульсий.

Контрольные вопросы

1. Что такое смеси? Какими бывают смеси?
2. Какие вещества называются эмульгаторами?
3. Какие системы называются дисперсными?
4. Что показывает степень дисперсности?
5. Что такое монодисперсная и полидисперсная система?
6. Какие дисперсные системы называются свободнодисперсными и связнодисперсными?
7. Какие системы называются эмульсиями и суспензиями?

Лабораторная работа № 10. Получение этилена и изучение его свойств

Цель: ознакомиться с качественными реакциями углеводородов.
Изучить основные физические и химические свойства углеводородов.

Реактивы и оборудование: штатив с пробирками, газоотводная трубка, спиртовка, держатель для пробирок, раствор перманганата калия, раствор иодной воды, оксид алюминия, этанол, концентрированная серная кислота.

Ход работы:

Прежде чем приступать к получению этилена, нужно в две пробирки налить по 1 - 2 мл разбавленных растворов перманганата калия (розовый) и иодной воды (светло-желтый).

В сухую пробирку с газоотводной трубкой, поместите несколько крупинок оксида алюминия (катализатор), 1 мл этанола и осторожно по стенке пробирки налейте 3 - 4 мл концентрированной серной кислоты. Держа пробирку в наклонном положении, нагрейте слой жидкости в пламени спиртовки до кипения.

Не прекращая нагревания, опустите конец газоотводной трубки сначала в пробирку с раствором KMnO_4 (раствор обесцвечивается), затем в пробирку с иодной водой (раствор обесцвечивается). Подожгите газ на конце газоотводной трубки.

Укажите физические свойства этилена. Почему обесцвечиваются растворы иодной воды и перманганата калия? Обратите внимание на цвет пламени горения этилена.

Напишите уравнение реакции получения этилена.

Напишите качественные реакции этилена.

Напишите уравнение реакции горения этилена.

Сформулируйте вывод.

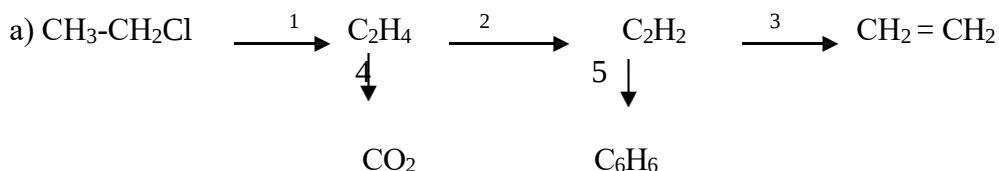
Контрольные вопросы

1. Составьте формулы изомеров алкенов и алкадиенов состава C_4H_8 .
Дайте им названия.

2. Распределите следующие углеводороды по трём классам (алканы, алкены, алкины):

C_2H_6 , C_6H_{12} , C_3H_8 , C_6H_{14} , C_4H_6 , C_4H_{10} , C_5H_{10} , C_3H_4 , C_5H_{12} , C_3H_6 , C_5H_8 .

3. Напишите уравнения реакций, при помощи которых можно осуществить следующие превращения:



4. Для вещества, имеющего строение:



Составьте формулы:

а) изомера положения тройной связи б)

изомера углеродной цепи

в) изомера другого класса углеводородов. Назовите их.

5. Какая общая формула соответствует гомологическому ряду ароматических углеводородов:

а) C_nH_{2n} б) C_nH_{2n+2} в) C_nH_{2n-2} г) C_nH_{2n-6}

Лабораторная работа № 11. Аналитические реакции катионов

Цель: изучение характерных реакций наиболее распространенных катионов.

Ход работы:

К первой аналитической группе катионов относятся: K^+ , Na^+ , NH_4^+ .

Данная группа катионов не имеет группового реагента.

Реакции катионов аммония. Реакции с едкими щелочами (гидроксид натрия).

Щелочи при нагревании выделяют из растворов солей аммония газообразный аммиак, который можно обнаружить по характерному запаху, а также с помощью влажной фильтровальной бумаги, пропитанной раствором фенолфталеина.

В пробирку налить 3 мл соли аммония и добавить раствор щелочи. Пробирку нагреть на спиртовке. Над пробиркой держать фильтровальную бумагу, пропитанную раствором фенолфталеина. Опыт проводите под вытяжкой.

В присутствии газообразного аммиака индикаторная бумага изменяет окраску.

Написать уравнение реакции.

Вторая аналитическая группа катионов (Ag^+ , Pb^{2+}).

Групповой реагент – *раствор HCl* .

В две пробирки поместите по 3 мл солей серебра и свинца и столько же 2 М раствора HCl. Напишите уравнения реакции.

Разделите осадки на три части и добавьте к ним поочередно горячую воду, раствор щелочи и водный раствор аммиака.

Что при этом наблюдаете? Напишите уравнения реакции.

Обнаружение катионов серебра

Реактив K_2CrO_4 образует с ионами Ag^+ осадок Ag_2CrO_4 кирпично-красного цвета.

В пробирке смешать по 2 мл нитрата серебра и хромата калия. Осадок растворим в аммиаке и азотной кислоте, трудно растворим в уксусной кислоте.

Что при этом наблюдаете? Напишите уравнения реакции.

Обнаружение катионов свинца.

Реактив K_2CrO_4 образует с ионами Pb^{2+} малорастворимый хромат свинца желтого цвета. Осадок растворим в щелочи и азотной кислоте (конц.), трудно растворим в азотной (разб.) и соляной кислоте. Что при этом наблюдаете? Напишите уравнения реакции.

Реакции 3 аналитической группы катионов (Ca^{2+} , Ba^{2+} , Str^{2+}).

В две пробирки налить по 2 мл растворов солей кальция и бария и добавить столько же серной кислоты. К осадку сульфата кальция добавить этиловый спирт. Что наблюдаете? Напишите уравнения реакции.

Реакции катиона кальция.

Реакция с гексацианоферратом (II) калия $K_4[Fe(CN)_6]$. В пробирку поместите раствор $CaCl_2$, прибавьте 2–3 капли раствора аммиака и 3–5 капель раствора хлорида аммония. Смесь нагрейте до кипения, затем прибавьте 8–10 капель насыщенного раствора $K_4[Fe(CN)_6]$. Что наблюдаете? Напишите уравнения реакции.

Реакция катиона бария.

Реакция с хроматами. В пробирку поместите по 3–4 капли раствора $BaCl_2$, добавьте 3–4 капли ацетата натрия и 2 капли раствора K_2CrO_4 , нагрейте на водяной бане. Что наблюдаете? Напишите уравнения реакции. Растворяется ли он при действии минеральных кислот, уксусной кислоты и щелочи. Напишите уравнения реакции.

Анализ катионов 4 аналитической группы (алюминия, цинка)

В две пробирки налить по 2 мл растворов алюминия и цинка и прибавить к ним по каплям раствор гидроксида калия. Напишите уравнения реакции.

Разделить содержимое пробирок на две части и внести избыток раствора щелочи в одну пробирку, в другую добавить раствора соляной кислоты.

Обнаружение катионов цинка.

Под действием реактива $K_4[Fe(CN)_6]$ с ионами Zn^{2+} образуется двойная соль $K_2Zn_3[Fe(CN)_6]_2$ растворимая в щелочах. В пробирку налить 2 мл раствора соли цинка и добавить 1 мл раствора гексоцианоферрата калия.

Качественные реакции на катионы 5 группы

В пробирки налить соли Mg^{2+} , Mn^{2+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} . В каждую пробирку налить равные объемы раствора аммиака. Что при этом наблюдаете? Напишите уравнения реакции.

Обнаружение катионов магния.

Под действием щелочей образуется белый аморфный осадок гидроксида магния. Он растворим в кислотах и солях аммония. Иногда, в присутствии ионов аммония осадок может не выпадать. В одну пробирку к раствору хлорида магния прилить столько же раствора щелочи. В другую пробирку к соли магния прилить раствор аммиака. Почему не выпадает осадок? Напишите уравнения реакций.

Открытие катионов Fe^{3+} :

К 2–3 каплям раствора приливают 3–4 капли $K_3[Fe(CN)_6]$. Синий осадок говорит о присутствии катионов Fe^{3+} . pH=1–3

Открытие катионов Fe^{2+} :

К 2-3 каплям раствора сульфата железа (II) приливают гидроксид натрия и 3 капли перекиси водорода. Пробирку нагреть.

Открытие катионов Mn^{2+} .

В пробирку поместите немного порошка PbO_2 , прибавьте 2 мл бн р-ра HNO_3 2 мл соли марганца. Смесь встряхните и оставьте на 5 минут. Появление малиновой окраски говорит о наличии марганцовой кислоты.

Качественные реакции на катионы шестой группы (меди и кобальта)

Групповая реакция. В пробирки налить по 2 мл растворов солей кобальта и меди. Затем в каждую пробирку добавить по каплям раствор аммиака до образования осадков. Внести в обе пробирки избыток группового реагента.

Открытие катионов Co^{2+} :

К 2-3 каплям раствора сульфата, 2-3 добавить капли KCl , и 1-2 капли CH_3COOH , 2 капли ацетата натрия и на шпателе NaNO_2 . Если образуется желтый осадок, значит, присутствуют катионы кобальта.

Открытие катионов меди.

Реактив $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ в кислой среде осаждает ионы Cu^{2+} в виде красно-бурого осадка комплексной соли $\text{Cu}_2[\text{Fe}(\text{CN})_6]$. Осадок в водном растворе аммиака растворяется с образованием аммиакатов меди.

В пробирку налить 2 мл раствора Cu^{2+} и добавить немного раствора соляной кислоты и внести 1 мл раствора гексацианоферрата калия. Записать наблюдения.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение катионам.
2. Какие реакции называются качественными?
3. Назовите групповой реагент катионов первой аналитической группы.
4. Назовите групповой реагент катионов второй аналитической группы.
5. Назовите групповой реагент катионов третьей аналитической группы.
6. Назовите групповой реагент катионов четвертой аналитической группы

Лабораторная работа № 12.

Аналитические реакции анионов

Цель: изучение характерных реакций наиболее распространенных анионов.

Реактивы и оборудование: раствор сульфата натрия, раствор карбоната натрия, раствор фосфата натрия, раствор BaCl_2 , раствор хлорида натрия, раствор бромид натрия, раствор сульфида натрия, раствор иодида натрия, раствор нитрата серебра, раствор нитрата натрия, раствор гидроксида натрия, металлический цинк, раствор хлорида железа (III), раствор ацетата натрия, штатив с пробирками.

Ход работы:

Анионы первой аналитической группы

К первой аналитической группе анионов относятся сульфат-ион, сульфит-ион, карбонат-ион, фосфат-ион, силикат-ион, борат-ион $\text{B}_4\text{O}_7^{2-}$, тиосульфат $\text{S}_2\text{O}_3^{2-}$, хромат CrO_4^{2-} , оксалат $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$.

Эти анионы образуют с катионом Ba^{2+} соли, малорастворимые в воде, за исключением сульфата бария, хорошо растворимые в разбавленных минеральных кислотах. Поэтому выделить анионы этой группы в виде осадка групповым реагентом - хлоридом бария BaCl_2 можно только в нейтральной или слабощелочной среде. Анионы первой группы образуют с катионами серебра Ag^+ соли, растворимые в разбавленной азотной кислоте, а сульфат серебра Ag_2SO_4 растворим даже в воде.

Групповая реакция

В пробирки налить по 2 мл растворов сульфата, карбоната и фосфата натрия, в каждую добавить равные объемы BaCl_2 .

Частные реакции сульфат-аниона SO_4^{2-}

В пробирку налить по 2 мл растворов хлорида бария и добавить серной кислоты.
В пробирку налить по 2 мл растворов сульфита натрия и добавить йодной воды.

Йодная или бромная вода при взаимодействии с растворами сульфитов обесцвечивается.

Частные реакции карбонат-аниона

Кислоты разлагают соли угольной кислоты с выделением оксида углерода (IV). Оксид углерода можно обнаружить известковой водой (насыщенный раствор $\text{Ca}(\text{OH})_2$). Известковая вода мутнеет вследствие образования карбоната кальция под действием углекислого газа.

В пробирку налить по 2 мл растворов карбоната натрия и добавить 2Н соляной кислоты. Затем в пробирку добавить известковую воду.

Частные реакции фосфат-иона PO_4^{3-}

Нитрат серебра AgNO_3 с анионами PO_4^{3-} даёт жёлтый осадок фосфата серебра Ag_3PO_4 , растворимый в азотной кислоте.

В пробирку налить по 2 мл растворов гидрофосфата натрия и добавить нитрат серебра.

Частные реакции хромат-иона с CrO_4^{2-}

В пробирку налить по 2 мл растворов хромата калия и добавить хлорид бария. BaCl_2 с CrO_4^{2-} образует желтый осадок хромата бария. Осадок растворим в минеральных кислотах, но не растворим в CH_3COOH .

Нитрат серебра AgNO_3 с CrO_4^{2-} образует кирпично-красный осадок хромата серебра. Осадок растворим в HNO_3 и NH_4OH , но не растворим в CH_3COOH .

Анионы второй аналитической группы

Ко второй аналитической группе анионов относятся хлорид-ион Cl^- , бромид-ион Br^- , иодид-ион I^- и сульфид-ион S^{2-} , роданид-ион SCN^- .

Эти анионы образуют с катионом Ag^+ соли, нерастворимые в воде и в разбавленной азотной кислоте. Групповым реагентом на анионы второй группы является нитрат серебра AgNO_3 в присутствии азотной кислоты HNO_3 . Хлорид бария BaCl_2 с анионами второй группы осадков не образует. Хлорид бария BaCl_2 с анионами второй группы осадков не образует.

В пробирки налить по 2 мл растворов хлорида, бромида, сульфида и иодида натрия, в каждую добавить равные объёмы AgNO_3 .

Нитрат серебра AgNO_3 образует с анионом Cl^- белый творожистый осадок хлорида серебра, нерастворимый в воде и кислотах. Осадок растворяется в аммиаке, при этом образуется комплексная соль серебра $[\text{Ag}(\text{NH}_3)]_2\text{Cl}$. При действии азотной кислоты комплексный ион разрушается и хлорид серебра снова выпадает в осадок.

Нитрат серебра AgNO_3 образует с бромид-ионом Br^- желтоватый осадок бромида серебра AgBr , нерастворимый в азотной кислоте и плохо растворимый в аммиаке.

Нитрат серебра образует с анионами I^- жёлтый осадок иодида серебра AgI , нерастворимый в азотной кислоте и растворе аммиака (отличие от AgCl).

Нитрат серебра AgNO_3 образует с анионом S^{2-} чёрный осадок сульфида серебра Ag_2S , который нерастворим в растворе аммиака, но растворяется при нагревании в разбавленной азотной кислоте.

3. Анионы третьей аналитической группы

К третьей группе анионов относятся нитрат-ион NO_3^- , нитрит-ион NO_2^- , ацетат-ион CH_3COO^- : Группового реагента на анионы третьей группы нет.

Реакции сульфат-ионов (II)

Сульфат железа (II) с нитрат-ионом NO_3^- образует в концентрированном растворе серной кислоты комплексную соль бурого цвета $[\text{Fe}(\text{NO})]\text{SO}_4$.

К 2 мл раствора соли NaNO_3 добавить 2Н раствор серной кислоты ($\text{pH}=6$) и несколько капель четыреххлористого углерода.

Реакции ацетат-ионов CH_3COO^-

Хлорид железа FeCl_3 при взаимодействии с растворами ацетатов образует ацетат железа красно-бурого цвета, который при разбавлении и нагревании легко подвергается гидролизу с образованием осадка основной соли ацетата железа (III). Открывать ацетат-ионы этой реакцией нельзя в

присутствии анионов CO_3^{2-} , I^- , SO_4^{2-} , PO_4^{3-} , S_4^{2-} . Их необходимо осадить хлоридом бария и нитратом серебра. Реакция протекает при $\text{pH} = 5-8$.

К 2 каплям раствора ацетата натрия добавить раствор хлорида железа (III), нагревая пробирку на водяной бане.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение анионам.
2. Какие реакции называются качественными?
3. Назовите групповой реагент анионов первой аналитической группы.
4. Назовите групповой реагент анионов второй аналитической группы.
5. Назовите групповой реагент анионов третьей аналитической группы.

Лабораторная работа № 13.

Качественные реакции на отдельные классы органических веществ

Цель: исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов

Реактивы и оборудование: растительное масло, раствор крахмала, раствор глюкозы, раствор гидроксида натрия (NaOH), раствор сульфата меди (II), раствор йода, раствор нитрата серебра, вода, штатив с пробирками, спиртовка, держатель для пробирок.

Ход работы:

Опыт 1. Определение непереносимости жиров.

1. В пробирку налейте 2 - 3 мл растительного масла, добавьте 5 - 6 капель раствора йода розового цвета, приготовленного на четыреххлористом углероде.
2. Смесь в пробирке энергично встряхните.

Чем обусловлена непереносимость липидов? Объясните исчезновение розовой окраски йода. Напишите уравнение реакции

Опыт 2. Восстановление $\text{Cu}(\text{OH})_2$ глюкозой в щелочной среде.

1. В пробирку поместите 1 мл раствора CuSO_4 и 2 мл раствора NaOH .
 2. Полученный осадок энергично встряхните. Внесите в пробирку 1 мл раствора глюкозы.
 3. Пробирку слегка нагрейте в пламени спиртовки до изменения цвета, держа ее наклонно
- Что вы наблюдаете? Какой цвет образовавшегося осадка? Напишите уравнения реакции. Что вы наблюдаете после нагревания? Напишите уравнения реакций окисления глюкозы $\text{Cu}(\text{OH})_2$

Опыт 3. Восстановление аммиачного раствора Ag_2O глюкозой (реакция серебряного зеркала)

В пробирку поместите 1 мл раствора AgNO_3 и раствор NaOH до образования осадка. К полученному осадку добавляйте по каплям раствор NH_4OH до его растворения. К прозрачному аммиачному раствору Ag_2O добавьте 2 мл 3 %-го раствора глюкозы, нагрейте смесь до кипения на спиртовке.

Что вы наблюдаете? Что образовалось на стенках пробирки? Напишите уравнение реакции серебряного зеркала для глюкозы.

Опыт 4. Качественная реакция на крахмал с йодом

Налейте в пробирку 5 мл 1%-ного раствора крахмала, внесите 2 - 3 капли разбавленного раствора йода.

Что вы наблюдаете? Почему изменяется цвет раствора? Напишите уравнение реакции.

Обработка результатов:

1. Проанализировать полученные результаты.
2. Сформулируйте вывод о физико-химических свойствах жиров.
3. Сформулируйте вывод о физико-химических углеводов.
4. Сформулируйте вывод о физико-химических свойствах крахмала.
5. Сформулируйте вывод о качественных реакциях жидких жиров.
6. Сформулируйте вывод о качественной реакции крахмала.

Контрольные вопросы

1. Какие вещества называют жирами?
2. Классификация жиров.
3. Какие вещества называют углеводами?
4. Классификация углеводов.

Лабораторная работа № 14.

Качественный анализ органических соединений по функциональным группам

Цель: исследовать реакции органических соединений отдельных классов по функциональным группам.

Реактивы и оборудование: штатив с пробирками, держатель для пробирок, этиловый спирт, глицерин, раствор перманганата калия, раствор гидроксида натрия, разбавленная серная кислота, раствор сульфата меди, вода.

Ход работы:

Опыт 1. Окисление этанола раствором перманганата калия.

В пробирку налейте 1 мл этанола, добавьте 1 мл разбавленного раствора перманганата калия и 1 мл раствора серной кислоты. Смесь веществ перемешайте.

Наблюдайте обесцвечивание раствора перманганата калия и специфичный запах уксусного альдегида (запах антоновских яблок), со временем переходящий в резкий запах уксуса.

Напишите уравнение реакции окисления этанола.

Опыт 2. Комплексообразование многоатомных спиртов.

В пробирку налейте 3 мл раствора NaOH и 1 мл раствора CuSO₄, полученный осадок разделите на три части. Добавьте к осадку по 1 мл в одну пробирку воды, в другую – этанола, в третью – глицерина. Содержимое пробирок энергично встряхните. Результат сравните.

Наблюдайте растворение голубого осадка Cu(OH)₂ и тёмно-синий цвет раствора в пробирке с глицерином.

Напишите уравнение реакции образования Cu(OH)₂ и уравнение реакции образования комплексной соли глицерата меди.

Реакция с Cu(OH)₂ является качественной на многоатомные спирты.

Опыт 3. Восстановление формальдегидом оксида серебра. Реакция серебряного зеркала является качественной на альдегидную группу. Альдегиды, имея подвижный водород при карбонильной группе, проявляют выраженные восстановительные свойства. Они восстанавливают серебро, а сами окисляются до соответствующих кислот. Металлическое серебро выделяется либо в виде осадка черного цвета, либо в виде блестящего зеркального налёта, если стенки пробирки химически чистые. При добавлении щелочи в смесь скорость реакции серебряного зеркала повышается.

В пробирку налейте 1 мл раствора AgNO_3 , добавьте 1 мл раствора NH_4OH . К полученному осадку добавляйте по каплям раствор NH_4OH до полного его растворения.

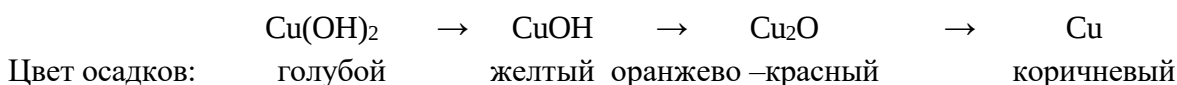
В прозрачный бесцветный аммиачный раствор Ag_2O внесите 1 мл формальдегида, смесь разделите пополам. В одну пробирку добавьте несколько капель раствора NaOH и наблюдайте эффект реакции. Вторую пробирку нагрейте на спиртовке для восстановления серебра (образуется серебряное зеркало).

Наблюдайте влияние щелочи на скорость реакции серебряного зеркала.

Напишите уравнение реакции окисления формальдегида аммиачным раствором Ag_2O до муравьиной кислоты.

Опыт 4. Восстановление формальдегидом гидроксида меди(II) (реакция Троммера).

Альдегиды при нагревании в щелочной среде восстанавливают соединения двухвалентной меди в соединения одновалентной меди, и только формальдегид восстанавливает медь до металлической по схеме:



Все указанные в схеме соединения меди мало растворимы в растворах щелочей и выделяются в виде осадков. По изменению цвета осадка легко проследить ход реакции. Реакция восстановления двухвалентной меди была предложена Троммером.

Поместите в пробирку 2 мл раствора NaOH , добавьте 2 - 3 капли раствора CuSO_4 . К полученному осадку прибавьте 1 мл формалина, смесь перемешайте. Верхнюю часть раствора нагрейте в пламени спиртовки, а нижняя часть будет служить контролем.

Наблюдайте изменение цвета смеси в пробирке и образование осадка.

Напишите уравнение реакции образования $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и уравнение реакции восстановления $\text{Cu}(\text{OH})_2$ формальдегидом.

Сделайте вывод.

Контрольные вопросы

1. Классификация спиртов.
2. С помощью какого реактива можно различить этиловый спирт и глицерин?
3. Какая реакция является качественной для альдегидов?
4. Сложные эфиры – это продукты взаимодействия:
 - А. Спирта с альдегидом
 - Б. Двух спиртов
 - В. Алкенов с водой
 - Г. Кислот со спиртами
5. Получить $\text{C}_2\text{H}_5\text{ONa}$ можно взаимодействием этанола с:
 1. Na
 2. NaOH
 3. NaCl
 4. NaN

6. Напишите качественную реакцию на сложные спирты.
7. Глицерин относится к классу соединений:
А. Одноатомные спирты Б. Простые эфиры В.
Многоатомные спирты Г. Альдегиды
8. Перевод $C_2H_4 \rightarrow C_2H_5OH$ осуществляется реакцией:
1. Гидратации 2. Гидрирования 3. Дегидратации 4. Горения

Лабораторная работа № 15. Основы лабораторной практики

Цель: ознакомление с правилами работы в химической лаборатории и техникой безопасности, лабораторным оборудованием и химической посудой.

Реактивы и оборудование: штатив с пробирками, горелка, шпатели, стеклянные палочки, стеклянные трубки, стаканы, плоскодонные, конические и круглодонные колбы, цилиндры, мензурки, пипетки и др.

Ход работы.

Техника безопасности и меры предосторожности

1. Все опыты, связанные с применением или образованием ядовитых или вредных веществ, следует проводить только в вытяжном шкафу при включенной вентиляции.
2. Запрещается проводить опыты со всевозможными взрывчатыми или огнеопасными смесями. Опыты с небольшими количествами (1-2 мл) легко воспламеняющихся веществ необходимо проводить вдали от открытого огня или включенных нагревательных приборов.
3. При нагревании или кипячении в пробирке необходимо пользоваться держателями и следить за тем, чтобы отверстие пробирки не было направлено в сторону самого работающего или соседа. Это особенно важно соблюдать при нагревании концентрированных растворов кислот и щелочей.
4. Не следует наклоняться над сосудом, в котором происходит нагревание или кипячение жидкости, во избежание попадания брызг в лицо или глаза.
5. При необходимости определить запах выделяющихся паров или газов, нельзя вдыхать их непосредственно из рабочего сосуда. Необходимо легкими движениями руки направить пары или газы к себе и осторожно вдохнуть.
6. При разбавлении концентрированных кислот или щелочей следует небольшими порциями вливать кислоту или щелочь в воду, а не наоборот.
7. Зажженную спиртовую горелку категорически запрещается наклонять во избежание «проскока» пламени внутрь горелки.
8. Если была разлита легко воспламеняющаяся жидкость, следует тотчас же погасить все находящиеся поблизости горелки, засыпать разлитую жидкость песком, собрать его и перенести в предназначенную для этого емкость.

Общие правила работы в химической лаборатории

1. До начала занятия необходимо внимательно ознакомиться с темой работы, используя методические указания, учебники и конспект лекций.
2. В химической лаборатории следует работать в халате.
3. В лаборатории категорически запрещается принимать пищу, включать или выключать рубильники, а также трогать приборы, не относящиеся к данной работе.

4. Рабочее место необходимо содержать в чистоте, не загромождая его предметами, не относящимися к данной работе.

5. Реактивы, пролитые или рассыпанные на столе или на полу, следует тотчас же нейтрализовать и убрать.

6. Лишние книги, журналы и тетради не должны находиться на рабочем столе. Методические пособия, рабочие тетради следует оберегать от попадания на них воды, кислот, щелочей и других химических реактивов.

7. Реактивы, предназначенные для общего пользования, нельзя уносить на свое рабочее место.

8. Если реактив взят в избытке или полностью не израсходован, категорически воспрещается выливать его обратно в склянку с реактивом.

9. После окончания работы необходимо убрать рабочее место, отключить электрические приборы, закрыть воду.

10. Категорически запрещается проводить опыты, не относящиеся к данной работе.

Оказание первой помощи в лаборатории

1. При попадании на кожу концентрированных кислот (серной, азотной, уксусной и т.д.) следует немедленно промыть сильной струей воды обожженное место в течение 3 – 5 мин., после чего наложить повязку из ваты, смоченной спиртовым раствором танина или 3-% раствором перманганата калия. При сильных ожогах после оказания первой помощи немедленно обратиться к врачу.

2. При ожоге кожи растворами щелочей промывать обожженный участок кожи до тех пор, пока она не перестанет быть скользкой на ощупь, после чего наложить повязку из спиртового раствора танина или 3-% раствора перманганата калия.

3. При попадании брызг кислоты или щелочи в глаза немедленно промыть поврежденный глаз большим количеством воды комнатной температуры, после чего сейчас же обратиться к врачу.

4. При ожогах горячими предметами (стекло, металлы и т.д.) наложить сначала повязку из спиртового раствора танина или раствора перманганата калия, а затем жирную повязку (мазь от ожогов).

5. При ожогах фосфором необходимо наложить на обожженное место повязку, смоченную 2-% раствором сульфата меди.

6. При отравлении хлором, бромом, сероводородом, окисью углерода необходимо вывести пострадавшего на воздух, а затем обратиться к врачу.

Химическая посуда и лабораторное оборудование.

Стеклопосуда общего назначения

Основным требованием, предъявляемым к стеклянной посуде, является ее химическая и термическая устойчивость. Химическая устойчивость – это свойство стекла противостоять разрушающему действию растворов щелочей, кислот и других веществ. Термическая устойчивость – способность посуды выдерживать резкие колебания температуры.

Лучшим стеклом для изготовления лабораторной посуды считается пирекс. Этот тип стекла обладает термической и химической устойчивостью, имеет малый коэффициент термического расширения. Пирексное стекло содержит 80% оксида кремния (IV). Температура размягчения его около $+620^{\circ}\text{C}$. Для проведения опытов при высоких температурах используют посуду из кварцевого стекла. Кварцевое стекло содержит 99,95% оксида кремния (IV), температура размягчения его $+1650^{\circ}\text{C}$.

Лабораторную посуду изготавливают в основном из стекла типов ТУ (термически устойчивое), ХУ-1 и ХУ-2 (химически устойчивое). Содержание оксида кремния (IV) в обычном лабораторном стекле составляет 70%.

В лабораторной практике наибольшее распространение получили следующие виды стеклянной посуды:

Пробирки простые и калиброванные (с делениями, указывающими объем) (рис. 1) используют для проведения опытов с небольшим количеством реактивов. Объем реактива в пробирке не должен превышать половины ее объема.

Лабораторные стаканы (рис. 2) выпускают различных размеров, с носиком и без носика, простые и калиброванные. Стаканы предназначены для выполнения самых разнообразных процедур.

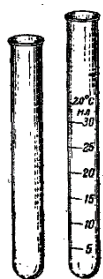


Рис. 1

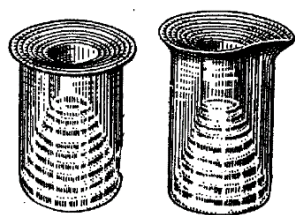


Рис. 2

Колбы различного размера и формы (круглые, конические и плоскодонные – рис. 3, круглодонные – рис. 4). Например, в лабораторной практике широко применяют конические плоскодонные колбы (колбы Эрленмейера). Колба Вюрца (рис. 5) представляет собой круглодонную колбу с отводной трубкой под углом $60-80^{\circ}$. Ее используют для получения газов и для отгонки жидкостей при атмосферном давлении.

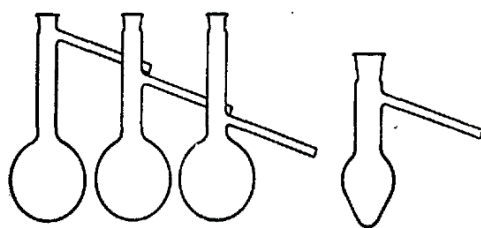
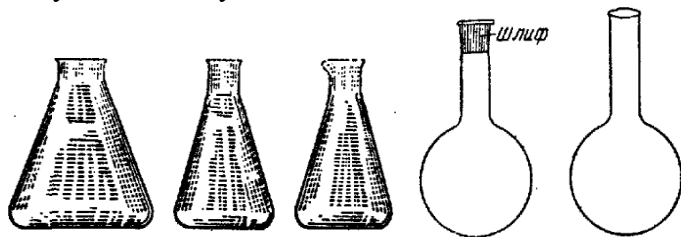


Рис. 3

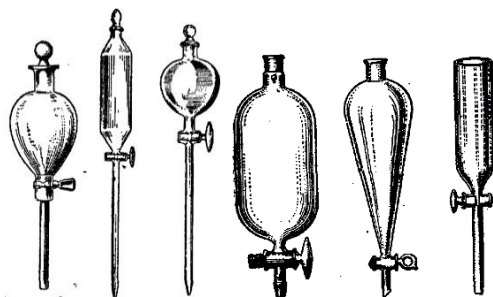
Рис. 4

Рис. 5

Воронки химические служат для переливания жидкостей и фильтрования; капельные воронки (рис. 6) используют для введения в реакционную среду жидких реактивов небольшими порциями. Воронки делительные (рис. 7) применяют для разделения несмешивающихся жидкостей.

Рис. 6

Рис. 7



Капельницы используют для введения реактивов малыми порциями, по каплям.

Бюксы предназначены для взвешивания и хранения жидких и твердых веществ.

Часовые стекла используют для проведения реакций в малых объемах (капельные реакции) и для взвешивания твердых веществ.

Холодильники применяются для охлаждения и конденсации паров, образующихся при нагревании различных веществ. При перегонке применяют прямые холодильники (Либиха) (рис. 8), а при кипячении растворов и жидкостей, экстракции и других подобных процессах используют обратные холодильники (рис. 9).

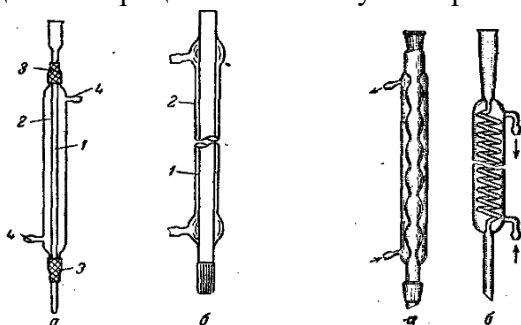


Рис. 8. А – с резиновыми муфтами; б – со шлифом; 1 – форштос; 2 – рубашка; 3 – соединительные резиновые трубки (муфты); 4 – отростки.

Рис. 9. а – шариковый (Аллина), б – змеевиковый.

Кристаллизаторы (рис. 10) применяют для получения кристаллов веществ из насыщенных растворов или для охлаждения химических стаканов или колб с реагирующими веществами.

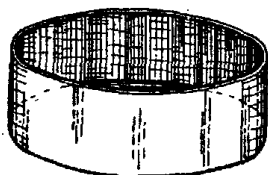


Рис. 10



Рис. 11

Аллонжи (рис. 11) играют роль соединительных элементов в установках по перегонке веществ.

Эксикаторы применяют для медленного высушивания и хранения веществ, легко поглощающих влагу из воздуха. Нижнюю часть эксикатора заполняют водопоглощающими веществами (прокаленный хлорид кальция, концентрированная

серная кислота, оксид фосфора (V) и др.). Над поглотителем на фарфоровом вкладыше помещают бюксы или тигли с веществами, подлежащими осушке.

Фарфоровая посуда

Фарфоровая посуда по сравнению со стеклянной обладает большей химической устойчивостью к кислотам и щелочам, большей термостойкостью. Фарфоровые изделия можно нагревать до температуры около 1200°C . Недостатком ее является непрозрачность и сравнительно большая масса. Фарфоровая посуда также разнообразна по форме и назначению.

Стаканы (рис. 14) бывают различной емкости, с ручкой и без ручки, с носиком и без носика.

Фарфоровые кружки так же бывают различной емкости (обычно от 250 мл до 2-х литров.)

Выпарительные чашки (рис. 15) используют для выпаривания и нагревания жидкостей.

Тигли (рис.16) сосуды, применяемые для прокаливания различных твердых веществ (осадков, минералов и т.п.), а также для сплавления и сжигания. При прокаливании веществ на пламени газовой горелки тигли закрепляют в проволочных треугольниках с фарфоровыми трубками (рис. 17).

Фарфоровые ступки с пестиком (рис. 18) применяют для измельчения твердых веществ. Вещество насыпают в ступку в количестве не более $1/3$ ее объема (иначе оно будет высыпаться из ступки при измельчении). При растворении твердого вещества в ступке (с одновременным растиранием) вначале насыпают твердое вещество, а затем к нему постепенно небольшими порциями при круговом движении пестика добавляют жидкость.

Фарфоровые ложки-шпатели (рис. 19) применяют для отбора веществ, для снятия осадков с фильтров и при многих других работах.

Воронки Бюхнера и фарфоровые сетки (рис. 20) применяют для фильтрования жидкостей при пониженном давлении (под вакуумом).

Мерная посуда

Для измерения объемов жидкостей используют разнообразную мерную посуду: мерные колбы, мерные цилиндры, мензурки, пипетки и др.

Мерные колбы (рис. 21) служат для приготовления растворов точной концентрации и представляют собой круглые плоскодонные колбы с длинным и узким горлом, на котором нанесена тонкая черта. Эта отметка показывает границу, до которой следует наливать жидкость, чтобы ее объем соответствовал указанному на колбе значению. Цифры на колбе показывают объем жидкости (мл), на который она рассчитана. Мерные колбы обычно имеют притертые пробки. Применяют колбы на 50, 100, 250, 500 и 1000 мл.

Мерные колбы меньшего объема, использующиеся для определения плотности жидкостей, называются пикнометрами.

Мерные цилиндры (рис. 22) представляют собой стеклянные сосуды, которые для большей устойчивости имеют широкое основание (дно) или специальную подставку. Снаружи на стенках цилиндров нанесены деления, указывающие объем (в мл). Мерные цилиндры бывают различной емкости: от 5 мл до 2 л. Их назначение – измерять (с определенной погрешностью) различные объемы жидкости.

Мензурки (рис. 23) - это сосуды конической формы с делениями на стенке.

Пипетки (рис. 24) служат для отбора точно определенных относительно небольших объемов жидкостей. Они представляют собой стеклянные трубки небольшого диаметра с делениями. Некоторые пипетки имеют расширение посередине (пипетки Мора). Нижний конец пипетки слегка оттянут и имеет

внутренний диаметр до 1 мм. На верхнем конце пипетки имеется метка, до которой набирают жидкость. Некоторые пипетки снабжены двумя метками. Обычно пипетки имеют емкость от 1 до 100 мл.

Бюретки (рис. 25) служат для отмеривания точных объемов жидкостей, преимущественно при химико-аналитических работах (титрование). Они могут иметь различную конструкцию и иметь разный объем.

Пластмассовая посуда

В лабораторной практике используют посуду, изготовленную из полимерных материалов (полиэтилен, полипропилен, фторопласт и др.) При высокой химической устойчивости такая посуда обладает низкой термостойкостью, и поэтому ее обычно используют в работах, не требующих нагревания. Из полиэтилена изготавливают воронки для жидких и сыпучих веществ, промывалки, капельницы, флаконы и банки для транспортировки и хранения химических реактивов, пробирки для центрифугирования, пипет-дозаторы и наконечники к ним и др.

Металлическое оборудование

В химических лабораториях широко применяют разнообразное металлическое оборудование, преимущественно стальное.

Штативы (рис. 26) с набором муфт, лапок и колец используют для закрепления на них во время работы различных приборов, стеклянной посуды (холодильников, колб, делительных воронок и пр.). Кольца, закрепленные на штативе, используют также при нагревании химической посуды на металлических асбестированных сетках (рис. 27) газовыми горелками.

Треноги (рис. 28) применяют в качестве подставок для различных приборов, колб и пр. Они особенно удобны при нагревании крупных по размеру колб и громоздких приборов.

Держатели для пробирок (рис. 29) – приспособления, которые используются при непродолжительном нагревании пробирок.

Пинцеты (рис. 30) – приспособления для захватывания мелких предметов, а также веществ, которые нельзя брать руками, например, металлический натрий.

Тигельные щипцы (рис. 30) применяют для захватывания горячих тиглей при извлечении их из муфельной печи, снятия раскаленных тиглей с фарфоровых треугольников и при всех работах, когда приходится иметь дело с раскаленными предметами.

Зажимы (рис. 31) – приспособления, используемые для зажимания резиновых трубок. Обычно применяют пружинные зажимы (зажимы Мора) и винтовые (зажимы Гофмана). Последние позволяют легко регулировать скорость вытекания жидкости или интенсивность прохождения газов.

Лабораторные нагревательные приборы

В лаборатории применяют различные нагревательные приборы: газовые горелки, электрические плитки, бани, сушильные шкафы, муфельные печи и т. п.

Газовые горелки. Наиболее часто применяют газовые горелки Бунзена и Теклю (рис. 32). В газовых горелках предусмотрено регулирование поступления воздуха с

помощью вращения диска (горелка Теклю) или поворотом хомутика (горелка Бунзена).

Бани (рис.33). Для продолжительного нагревания в пределах температуры 100 - 300 °С применяют бани: водяную, песчаную и др. Они представляют собой, как правило, металлические чаши, заполненные водой (водяная баня) или сухим, чистым песком, прокаленным для удаления из него органических примесей (песчаная баня).

Электрические плитки. В тех случаях, когда требуется нагревание, а пользоваться горелками нельзя (например, при перегонке воспламеняющихся легколетучих жидкостей) применяют электрические плитки.

Для нагревания круглодонной стеклянной посуды применяют колбонагреватели (рис.34).

Печи. Для получения температуры 600 - 1400⁰С применяются электрические муфельные печи (рис.35). С помощью особого регулировочного устройства печь может нагреваться до определенной, заранее заданной температуры.

Сушильные шкафы (рис.36) имеют электрический обогрев и терморегулятор, позволяющий поддерживать постоянную температуру. Для наблюдения за температурой шкаф снабжен термометром. Высушиваемое вещество помещается в сушильный шкаф, отрегулированный на требуемую температуру, и выдерживается в нем при заданной температуре определенное время.



Металлическое оборудование

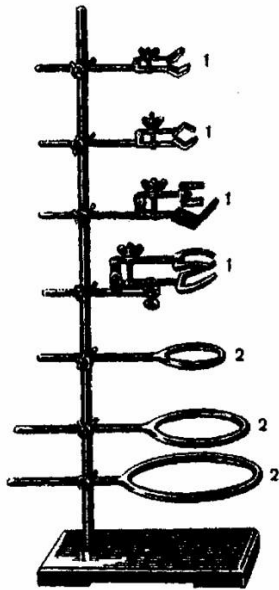


Рис. 26. Штатив с набором муфт, лапок и колец

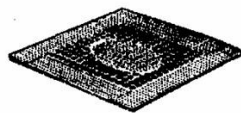


Рис. 27. Асбестовая сетка

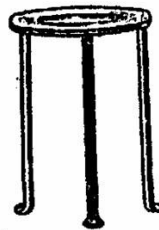


Рис. 28. Тренога



Рис. 29.
Держатель для пробирок

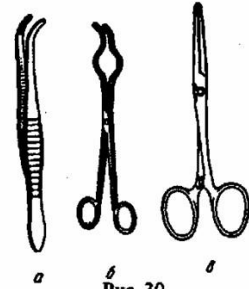


Рис. 30.
Пинцет, тигельные и хирургические щипцы

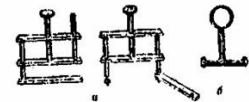


Рис. 31.
Зажимы Мора и Гофмана

Лабораторные нагревательные приборы

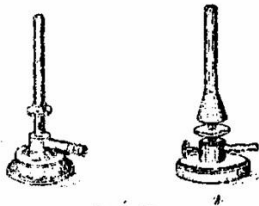


Рис. 32.
Газовые горелки Теклю и Бунзена

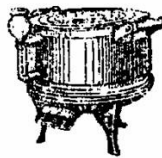


Рис. 33. Бани водяные и песчаная

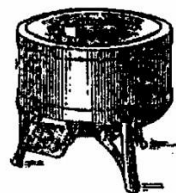


Рис. 34.
Колбонагреватель

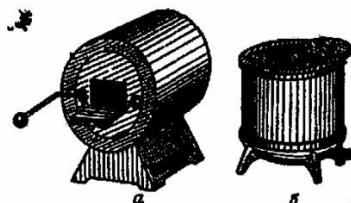


Рис. 35 Муфельные и тигельные печи

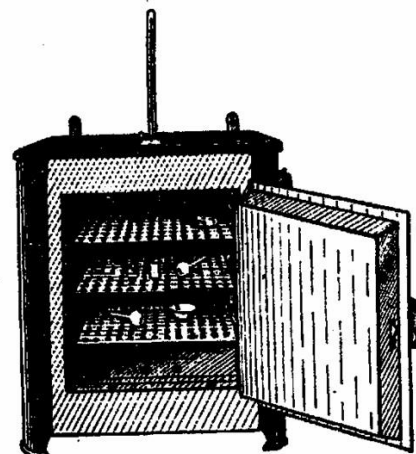


Рис. 36. Сушильный шкаф

Лабораторная работа № 16.

Определение жесткости воды и способы ее устранения

Цель: исследовать химический состав проб воды

Реактивы и оборудование: бюретка на 25мл, штатив для бюреток, конические колбы на 100 мл, пипетка на 50 мл, пипетка на 10 мл, пробы воды, трилон Б 0,05Н, раствор метилоранжа, хромоген чёрный, аммонийный буфер, раствор соляной кислоты 0,1Н

Ход работы:

Опыт 1. Определение общей жёсткости воды комплексометрическим методом

1. В три конические колбы отобрать пипеткой по 50 мл исследуемой воды (аликвотный объём V_a).
2. Прибавить в каждую колбу по 10 мл аммонийного буферного раствора и – на кончике шпателя – по несколько кристалликов хромогена чёрного; смесь в колбах перемешать вращательными движениями. Раствор должен приобрести цвет красного вина.
3. Заполнить бюретку титрантом – 0,05 н. раствором трилона Б – и последовательно оттитровать каждую пробу в колбе до перехода винно- красной окраски в синюю.
4. Объём титранта каждый раз перед титрованием доводить до нулевой отметки, а после – учитывать расход титранта до 0,1 мл (V_1 , V_2 , V_3).
5. Занести результаты титрования в таблицу, таким же образом титруют еще две пробы воды.

Вычислите среднее значение объёма титранта (V_t), израсходованного на титрование аликвотного объёма воды;

Вычислите общую жёсткости воды, исходя из закона эквивалентов и принимая, что жёсткость представляет собой нормальную концентрацию Ca^{2+} и Mg^{2+} в воде:

$$Ж = NTVTV_a / 1000$$

1000 – множитель для перевода единиц нормальности раствора *моль- экв/л* в единицы жёсткости *ммоль-экв/л*

Опыт 2. Определение карбонатной жёсткости воды кислотно-основным титрованием

1. В три конических колбы отобрать по 50 мл исследуемой воды.
2. Прибавить в каждую по 2-3 капли раствора метилоранжа и содержимое перемешать вращательными движениями.
3. Оттитровать каждую аликвоту титрованным 0,1 н _____ раствором соляной кислоты до перехода желтой окраски индикатора в оранжевую.
4. Результаты внести в таблицу пробы воды.

Вычислите среднее значение объёма титранта (V_t), израсходованного на титрование аликвотного объёма воды;

Вычислите карбонатную жёсткость воды по формуле:

$$Ж = NTVTV_a / 1000$$

1000 – множитель для перевода единиц нормальности раствора *моль- экв/л* в единицы жёсткости *ммоль-экв/л*

Обработка результатов:

1. Проанализировать полученные результаты
2. Сформулировать выводы о жесткости анализируемых образцов.

3. Сформулировать выводы, для каких целей можно применять исследуемые образцы?

Контрольные вопросы

1. Сформулируйте определение жесткость воды.
2. Какая вода считается жесткой?
3. Объясните, каким методом вы определяли жесткость воды.
4. На чём основана комплексонометрия как метод титриметрического анализа?
5. За счёт чего меняется окраска реакционной смеси при комплексонометрическом титровании (с красной на синюю)?

Лабораторная работа № 17. Обнаружение нитратов в продуктах питания

Цель: провести анализ содержания нитратов в образцах продукции Реактивы и оборудование: Ионмер рХ -500.1МИ с ионоселективным нитратным электродом «Элит – 021» и электродом сравнения хлорсеребряным, весы лабораторные 2-ого класса точности, ножницы или тёрка, цилиндр объёмом 50 см³, химические стаканы, квасцы алюмокалиевые KAl(SO₄)₂·12H₂O ч.д.а.: 10,00 г квасцов растворяют в мерной колбе объёмом 1 дм³

Ход работы:

Подготовка проб к анализу

Пробу испытуемого растительного материала измельчают ножницами до размера частиц не более 1 см. Плоды и корнеплоды отмывают от земли, обсушивают фильтровальной бумагой и измельчают на терке, ягоды раздавливают в ступке. Полученную массу тщательно перемешивают.

Ход определения

1. Взвешивают 10,0 г измельченной растительной массы, помещают в стакан гомогенизатора.
2. Приливают 50 см³ раствора алюмокалиевых квасцов и гомогенизируют в течение 1 минуты при частоте вращения 6000 мин⁻¹ (или взбалтывают 30 мин).
3. В полученной таким образом суспензии измеряют концентрацию нитрат-иона. Измерения повторяют три раза и берут среднеарифметическое значение трех измерений.
4. Перед измерением ионоселективный электрод тщательно ополаскивают дистиллированной водой и выдерживают его в дистиллированной воде 10 минут. Далее электрод промокают фильтровальной бумагой и погружают в экстракт испытуемой пробы. Показания прибора считывают не ранее, чем через 1 минуту после прекращения заметного дрейфа показаний прибора. При переходе от одной пробы к другой электроды ополаскивают дистиллированной водой и промокают фильтровальной бумагой. Температура анализируемых проб и растворов должна быть одинакова.

Измерение повторяют три раза и берут среднеарифметическое значение трех измерений.

pNO₃ =

Содержание нитратов рассчитывают следующим образом.

1. Пусть pNO₃ = 2, следовательно, [NO₃⁻] = 10⁻² моль/дм³.
2. Так как объём пробы V = 50 см³ = 0,05 дм³, то количество вещества нитрат-иона будет равно n(NO₃⁻) = [NO₃⁻] · V = 10⁻² · 0,05 = 5 · 10⁻⁴ моль
3. Масса нитрат-ионов равна m = n · M = 5 · 10⁻⁴ · 62 = 3,1 · 10⁻² г = 31 мг
M(NO₃⁻) = 62 г/моль
4. Полученная масса нитрат-ионов содержится в 10,0 г анализируемого образца,

для пересчета на один килограмм составим пропорцию:

31 мг NO_3^- содержится в 10,0 г анализируемого образца

X мг NO_3^- содержится в 1000 г анализируемого образца

Массовую долю нитратов можно также найти по величине $p\text{NO}_3$ с помощью данных, приведенных в ниже представленной таблице 2.

Сравнить полученные результаты с допустимым уровнем нитратов в овощной продукции (таблица 1) и сделать вывод о пригодности анализируемых овощей к употреблению человеком.

Таблица 1

***Допустимый уровень содержания нитрат-ионов в
плодоовощной продукции (СанПиН 2.3.2.1078-01)***

Плодоовощная продукция	Содержание NO_3^- в мг/кг, не более
Картофель	250
Капуста белокочанная ранняя	900
Капуста белокочанная поздняя	500
Морковь ранняя	400
Морковь поздняя	250
Томаты	150 300 (защищённый грунт)
Огурцы	150 400 (защищённый грунт)
Свекла столовая	1400
Лук репчатый	80
Лук-перо	600 800 (защищённый грунт)
Листовые овощи (салаты, шпинат, щавель, петрушка, сельдерей, укроп, кинза и т.д.)	2000
Перец сладкий	200 400 (защищённый грунт)
Кабачки	400
Арбузы	60
Дыни	90

Таблица 2

Пересчет $p\text{NO}_3$ в массовую долю нитратов

$p\text{NO}_3$	Сотые доли $p\text{NO}_3$									
	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09
	Массовая доля нитрата, мг/кг									
1,5	7762	7586	7414	7244	7079	6918	6761	6607	6457	6310

1,6	6166	6026	5888	5754	5623	5495	5370	5248	5129	5012
1,7	4898	4786	4677	4551	4467	4365	4266	4169	4074	3981
1,8	3890	3802	3715	3631	3548	3467	3388	3311	3236	3162
1,9	3090	3020	2951	2884	2818	2754	2692	2630	2570	2512
2,0	2480	2399	2344	2291	2239	2188	2138	2089	2042	1995
2,1	1950	1905	1862	1820	1778	1738	1698	1660	1622	1585
2,2	1549	1514	1479	1445	1413	1380	1349	1318	1288	1259
2,3	1230	1202	1175	1148	1122	1096	1072	1047	1023	1000
2,4	977	955	933	912	891	871	851	832	813	794
2,5	776	759	714	724	708	692	676	661	647	631
2,6	617	603	589	575	562	550	537	525	513	501
2,7	490	479	468	457	447	437	427	417	407	398
2,8	389	380	372	363	355	347	339	331	324	316
2,9	309	302	295	288	282	275	269	263	257	251
3,0	246	240	234	229	224	219	214	209	204	100
3,1	195	191	186	182	178	174	170	166	162	159
3,2	155	151	148	145	141	138	135	132	129	126
3,3	123	120	118	115	112	110	107	105	102	100
3,4	97,7	95,5	93,3	91,2	90,1	87,1	85,1	83,2	81,3	79,4
3,5	77,6	75,9	74,15	72,4	70,8	69,2	67,6	66,1	64,6	63,1
3,6	61,7	60,3	58,9	57,5	56,2	54,9	53,7	52,5	51,3	50,1
3,7	49,0	47,9	46,8	45,7	55,7	43,6	42,7	41,7	40,7	39,8

3,8	38,9	38,0	37,1	36,3	35,5	34,7	33,9	33,1	32,4	31,6
3,9	30,9	30,2	29,5	28,8	28,2	27,5	26,9	26,3	25,7	25,1
4,0	24,5	24,0	23,4	22,9	22,4	21,9	21,4	20,9	20,4	19,9

Лабораторная работа № 18.

Определение pH водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности

Цель: определение кислотности почвы.

Реактивы и оборудование: pH-тестер, магнитная мешалка, коническая колба на 100 мл, цилиндр на 200мл.

Ход работы:

Пробы почвы доводят до воздушно-сухого состояния, измельчают, пропускают через сито с отверстиями диаметром 1-2 мм и хранят в коробках или пакетах. Пробу на анализ из коробки отбирают шпателем, предварительно перемешав почву на всю глубину коробки. Из пакетов или коробок почву высыпают на ровную поверхность, тщательно перемешивают и распределяют слоем толщиной не более 1 см. Пробу на анализ отбирают не менее чем из пяти мест. Опыт проводят в трех повторностях.

Взвесить 20 г почвы с точностью 0,1 г и перенести количественно в коническую колбу. Отмерить цилиндром 100 мл дистиллированной воды и перелить в колбу. Почву перемешать в течение 3 минут на магнитной мешалке.

Отмерить 20 мл вытяжки с помощью цилиндра и перенести в стакан вместимостью 50мл. Измерить pH раствора с помощью pH-тестера.

Показания прибора считывают после прекращения дрейфа измерительного прибора.

Записать показания прибора и определить среднее значение. На основании данных, сделать вывод о кислотности почвы.

Реакция почвенной среды	pH _{H2O}	pH _{KCl}
Очень сильноокислая	<3,0	<4,0
Сильнокислая	3,0–4,0	4,1–4,5
Среднеокислая	4,0–5,0	4,6–5,0
Слабокислая	5,0–7,0	5,1–6,0
Нейтральная	7,0	>6,0
Слабощелочная	7,0–8,0	-
Среднещелочная	8,0–9,0	-
Сильнощелочная	9,0–11,0	-
Очень сильнощелочная	>11,0	-

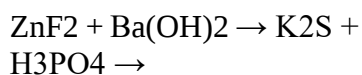
Контрольная работа по теме «Растворы» Вариант 1

1. Какие из солей подвергаются гидролизу. Напишите соответствующее уравнение реакции. Определите возможные значения pH раствора

А) K₂SO₃ Б) Fe(NO₃)₃ В) CuCl₂ Г) Li₂SO₄

2. Сравните между собой эмульсию и суспензию. Укажите общие и отличительные черты. Приведите примеры.

3. Закончите уравнение и запишите его в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде



4. Раствор объемом 500 мл содержит NaOH массой 5 г. Определить молярную концентрацию этого раствора.

5. Вычислить молярную концентрацию раствора серной кислоты, если массовая доля H_2SO_4 в этом растворе 12%. Плотность раствора 1,08 г/мл при 20°C.

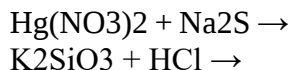
Вариант 2

Какие из солей подвергаются гидролизу. Напишите соответствующее уравнение реакции. Определите возможные значения pH раствора

А) Na_2SiO_3 Б) $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2$ В) CaCl_2 Г) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

2. Сравните между собой истинные и коллоидные растворы. Укажите общие и отличительные черты. Приведите примеры.

3. Закончите уравнение и запишите его в молекулярном, полном и сокращённом ионном виде



4. Вычислить массу хлорида натрия NaCl, содержащегося в растворе объемом 200 мл, если его молярная концентрация 2 моль/л.

5. Молярность раствора едкого кали KOH равна 3,8 моль/л, его плотность 1,17 г/мл. Вычислить массовую долю (%) KOH в этом растворе.

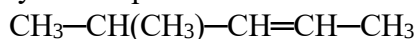
Название темы	Строение и свойства органических веществ
Результат обучения	Исследовать строение и свойства органических веществ
Общие компетенции	ОК1, ОК2

Часть А.

А1. Общая формула алкинов:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1) C_nH_{2n} | 3) $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}$ |
| 2) $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$ | 4) $\text{C}_n\text{H}_{2n-6}$ |

А2. Название вещества, формула которого



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1) гексен-2 | 3) 4-метилпентен-2 |
| 2) 2-метилпентен-3 | 4) 4-метилпентин-2 |

А3. Толуол относится к классу:

- 1) спиртов
- 2) альдегидов
- 3) фенолов
- 4) аренов

A4. Только σ -связи присутствуют в молекуле

- | | |
|-----------------|--------------------|
| 1) метилбензола | 3) 2-метилбутена-2 |
| 2) изобутана | 4) ацетилен |

A5. Вид гибридизации электронных орбиталей атома углерода, обозначенного звёздочкой в веществе, формула которого



- | | |
|------------------|----------------------|
| 1) sp^3 | 3) sp |
| 2) sp^2 | 4) не гибридизирован |

A6. Гомологом уксусной кислоты является кислота

- | | |
|-----------------|--------------|
| 1) хлоруксусная | 3) олеиновая |
| 2) муравьиная | 4) бензойная |

A7. Изомерами являются:

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1) пентан и пентадиен | 3) этан и ацетилен |
| 2) бутадиен и бутин | 4) этанол и этаналь |

A8. Бутадиен-1,3 из этанола можно получить при помощи реакции

- | | |
|-----------|-------------|
| 1) Вюрца | 3) Кучерова |
| 2) Зинина | 4) Лебедева |

A9. Какие вещества можно использовать для последовательного осуществления следующих превращений



- | | |
|---|--|
| 1) KOH (спирт. р-р), H_2O | 3) KOH (водн. р-р), H_2O |
| 2) KCl, H_2O | 4) Na, H_2O |

A10. При взаимодействии пропена с водой образуется:

- | | |
|---------------|--------------------|
| 1) пропанол-1 | 3) пропаналь |
| 2) пропанол-2 | 4) 2-метилпропанол |

A11. При окислении пропанола – 2 образуется:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) пропилен | 3) пропаналь |
| 2) пропанон | 4) пропанол |

A12. В одну стадию бутан можно получить из:

- 1) бутанал
- 2) диэтилового эфира
- 3) бутена – 2
- 4) бутанола-2

A13. Фенол взаимодействует с:

- 1) соляной кислотой
- 2) гидроксидом натрия
- 3) этиленом

4) метаном

A14. Этанол и фенол взаимодействуют с:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1) натрием | 3) хлороводородом |
| 2) гидроксидом натрия | 4) гидрокарбонатом натрия |

A15. При гидролизе крахмала образуется:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1) глюкоза | 3) фруктоза |
| 2) сахароза | 4) целлюлоза |

A16. Реакция «серебряного зеркала» характерна для веществ, указанных в паре:

- 1) метанол и метаналь
- 2) глюкоза и этаналь
- 3) формальдегид и этанол
- 4) этаналь и пропанол

A17. Верны ли следующие суждения об ацетилене:

А. В молекуле ацетилена между атомами углерода присутствуют только σ -связи

Б. При взаимодействии ацетилена с бромной водой разрываются π -связи между атомами углерода

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба суждения
- 4) оба суждения неверны

A18. Фенол не взаимодействует с:

- | | | | |
|-------|---------|--------------------|--------|
| 1) Na | 2) NaOH | 3) Br ₂ | 4) HBr |
|-------|---------|--------------------|--------|

A19. Глюкозу обработали гидроксидом меди (II) при нагревании. В результате образовалось:

- 1) глюконат меди
- 2) глюконовая кислота
- 3) глюконовая кислота
- 4) сорбит

A20. Какой объём этилена (н.у.) можно получить из этилового спирта массой 100 г, если объёмная доля выхода составляет 88%?

- | | | | |
|------------|------------|-----------|-----------|
| 1) 42,86 л | 2) 21,43 л | 3) 22,4 л | 4) 11,2 л |
|------------|------------|-----------|-----------|

Часть В.

B1. Установите соответствие между молекулярной формулой органического вещества и классом, к которому оно относится

- | | |
|--|------------------------|
| А) C ₆ H ₁₂ O ₆ | 1) алкины |
| Б) C ₅ H ₈ | 2) арены |
| В) C ₈ H ₁₀ | 3) углеводы |
| Г) C ₄ H ₁₀ O | 4) простые эфиры |
| | 5) многоатомные спирты |

B2. Установите соответствие между названием органического вещества и классом, к которому оно относится:

- | | |
|-----------|-----------|
| А) толуол | 1) алкены |
|-----------|-----------|

- | | |
|-------------|------------------------|
| Б) глицерин | 2) одноатомные спирты |
| В) этанол | 3) многоатомные спирты |
| Г) глицин | 4) арены |
| | 5) аминокислоты |
| | 6) фенолы |

В3. С аминокислотой может реагировать

- 1) сульфат натрия
- 2) хлороводород
- 3) метан
- 4) этанол
- 5) анилин
- 6) гидроксид калия

В4. И для ацетиленов, и для пропина характерны

- 1) тетраэдрическая форма молекулы
- 2) sp -гибридизация атомов углерода в молекулах
- 3) реакция гидрирования
- 4) наличие только σ -связей в молекулах
- 5) горение на воздухе
- 6) реакция с хлоридом натрия

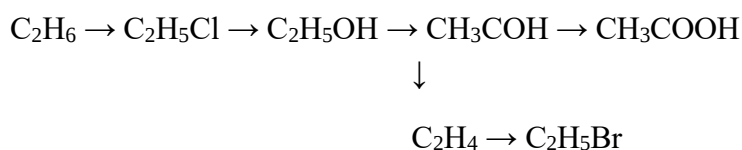
В5. Молекулярная формула углеводорода, массовая доля водорода в котором 15,79 %, а относительная плотность паров по воздуху 3, 93 _____

В6. Определите массу воды, которую надо добавить к 20 г раствора уксусной кислоты с массовой долей 70 % для получения раствора уксусной кислоты с массовой долей 5%.

Ответ _____

Часть С.

С1. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить превращения по схеме



С2. С какими из перечисленных веществ: натрий, оксид серебра (I) в аммиачном растворе, серебро, соляная кислота, гидроксид натрия, карбонат натрия – будет реагировать муравьиная кислота? Составьте уравнения реакций и назовите продукты реакции.

С3. Аминокислота получена из уксусной кислоты массой 24 г (массовая доля выхода равна 60%). Вычислите объем раствора гидроксида натрия (массовая доля NaOH 15%, плотность 1,16 г/мл), который потребуется для нейтрализации полученной аминокислоты.

4.3. Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации Вопросы

к дифференцированному зачету

1. Химия в современной системе наук.
2. Основные понятия и законы химии.
3. Современные представления об электронном строении атомов элементов.

Квантовые числа. Принцип Паули.

4. Закономерности распределения электронов по уровням и подуровням, электронные формулы и схемы элементов. Правило Хунда.
5. Динамика изменения атомных радиусов с ростом порядкового номера элемента в периодической системе Д.И.Менделеева.
6. Закономерности проявления атомами валентности и степени окисления в зависимости от положения элементов в периодической системе.
7. Закономерности изменения электроотрицательности элементов периодической системы и проявления ими металличности и неметалличности.
8. Условия образования ковалентной связи. Характеристика ее свойств – насыщенности, кратности, полярности, направленности.
9. Координационная связь как особый вид ковалентной связи.
10. Ионная связь: свойства, сходство и отличия от ковалентной.
11. Сущность водородной связи. Межмолекулярные взаимодействия.
12. Понятие о скорости химической реакции и единицах её измерения. Классификация реакций по механизмам их протекания.
13. Закон действия масс; роль концентраций взаимодействующих веществ в гомо- и гетерогенных системах.
14. Условия влияния давления на скорость течения химических реакций. Выражение закона действующих масс для реакции, в которой участвуют газы.
15. Влияние на скорость химических реакций температуры (правило и уравнение Вант-Гоффа).
16. Катализаторы и катализ; сущность биологического катализа и отличие его от химического.
17. Химическое равновесие и влияние на него концентраций исходных веществ и продуктов реакций. Константа равновесия.
18. Принцип Ле Шателье. Возможности и условия смещения химического равновесия в реакциях, сопровождающихся выделением или поглощением тепла.
19. Принцип Ле Шателье. Возможности и условия смещения химического равновесия реакций, участниками которых являются газообразные вещества.
20. Понятие о растворах, растворителях и растворённом веществе.
21. Классификация растворов.
22. Весовые способы выражения концентрации растворов: сущность, единицы измерения. Принцип расчёта массы навески вещества при приготовлении из него раствора процентной концентрации.
23. Молярность и молярная доля как способы выражения концентрации растворов: сущность, единицы измерения. Принцип расчёта массы навески вещества при приготовлении из него раствора молярной концентрации.
24. Понятие о неэлектролитах и электролитах.
25. Механизм электропроводности растворов. Основные положения теории электролитической диссоциации. Степень электролитической диссоциации. Классификация электролитов по их силе.
26. Константа диссоциации слабого электролита. Ионное произведение воды. Водородный показатель.
27. Условия протекания реакций ионного обмена до конца.
28. Понятие о гидролизе солей. Влияние на характер гидролиза соли силы образующих её кислот и оснований.
29. Сущность окисления-восстановления. Зависимость характера редокс- процессов от реакции среды (на примере восстановления перманганат- иона).
30. Важнейшие окислители и восстановители. Условия проявления некоторыми

- веществами свойств и окислителей, и восстановителей (нитриты, сульфиты; перекись водорода).
31. Химическая связь в органических соединениях.
 32. Теория химического строения органических соединений А.М. Бутлерова, ее основные положения.
 33. Понятие об изомерии.
 34. Алканы. Состав и химическое строение. Гомологический ряд. Номенклатура. Свойства.
 35. Алкены. Состав и химическое строение. Гомологический ряд. Номенклатура. Свойства. Правило Марковникова. Механизм реакции электрофильного присоединения. Получение и применение алкенов.
 36. Диеновые углеводороды. Строение. Химические свойства. Получение и применение. Натуральный каучук, изопрен, строение и применение.
 37. Алкины, состав, строение, номенклатура, химические свойства, получение и применение.
 38. Арены, гомологический ряд бензола, физико-химические свойства, строение, получение, применение.
 39. Природные источники углеводородного сырья. Природные и попутные нефтяные газы, их состав и использование. Нефть и продукты ее переработки, их применение.
 40. Спирты и фенолы, строение и изомерия. Механизм нуклеофильного замещения. Ядовитость спиртов. Их влияние на организм человека. Получение и применение спиртов.
 41. Альдегиды и кетоны. Гомологические ряды. Изомерия и номенклатура. Химическое и электронное строение, реакции нуклеофильного присоединения водорода галогеноводородов. Реакции поликонденсации.
 42. Карбоновые кислоты. Электронное строение карбоксильной группы. Общая формула и предельный ряд предельных одноосновных карбоновых кислот. Виды структурной изомерии. Получение, физические и химические свойства карбоновых кислот. Мыла. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Применение карбоновых кислот и их производных. Понятие о СМС.
 43. Сложные эфиры. Жиры. Строение сложных эфиров. Жиры и их свойства. Высшие карбоновые кислоты, входящие в состав природных жиров (пальмитиновая, олеиновая, стеариновая). Их применение и роль в природе. Физические и химические свойства жиров; гидролиз жиров, их окисление, гидрирование жидких жиров.
 44. Углеводы. Строение моносахаридов (глюкозы и фруктозы), дисахаридов (сахарозы), полисахаридов (крахмала и целлюлозы); свойства глюкозы, сахарозы, крахмала, целлюлозы и их применение.
 45. Азотсодержащие органические вещества. Название аминов; свойства алифатических и ароматических аминов (анилина) и их применение; строение альфа – аминокислот, структуру белка, свойства и значение белков.

5. Методические материалы

5.1. Перечень практических работ

1. ПЗ1. Строение атома. Электронная оболочка атомов.

2. ПЗ2. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе.
3. ПЗ3. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена.
4. ПЗ4. Окислительно-восстановительные реакции
5. ПЗ5. Контрольная работа 1. Строение вещества и химические реакции.
6. ПЗ6. Стехиометрические расчеты.
7. ПЗ7. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ.
8. ПЗ8. Ионные уравнения реакций. Особенности свойств концентрированной серной и азотной кислот.
9. ПЗ9. Химия в жизни общества.
10. ПЗ10. Контрольная работа 2. Свойства неорганических веществ.
11. ПЗ11. Химическое равновесие
12. ПЗ12. Контрольная работа 3. Скорость химической реакции и химическое равновесие.
13. ПЗ13. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества (процентная), молярная и другие.
14. ПЗ14. Контрольная работа 4. Дисперсные системы
15. ПЗ15. Номенклатура органических соединений отдельных классов
16. ПЗ16. Генетическая связь между классами органических соединений.
17. ПЗ17. Химическая активность органических соединений в различных средах.
18. ПЗ18. Контрольная работа 5. Структура и свойства органических веществ.
19. ПЗ19. Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов).
20. ПЗ20. Качественные химические реакции, характерные для обнаружения отдельных классов органических соединений
21. ПЗ21. Экологическая безопасность последствий бытовой и производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ
22. ПЗ22. Поиск и анализ химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие).
23. ПЗ23. Анализ информации о производственной деятельности человека, связанной с переработкой и получением веществ, а также с экологической безопасностью.
24. ПЗ24. Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции, масса навески, объем растворителя).
25. ПЗ25. Обработка данных, анализ и оценка их достоверности (вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности).
26. ПЗ26. Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация).
27. ПЗ27. Расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК).
28. ПЗ28. Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания
29. ПЗ29. Области назначения (применения) почвы, исходя из качественного и количественного состава.
30. ПЗ30. Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования. Определение продукта исследования. Определение этапов и составление

плана исследования

31. ПЗ31. Представление результатов решения кейсов (проекта)
(выступление с презентацией)

5.2. Темы для проектных исследовательских работ

Групповые и/или индивидуальные проекты:

1. «Определение красителей в натуральных и производственных соках».
2. «Анализ физико-химических свойств молока различного ассортимента».
3. «Исследование свойств аспирина и изучение его влияния на организм человека».
4. «Изучение свойств красителей и обнаружение подсластителей в составе йогуртов».
5. «Обнаружение витамина С в натуральных соках».
6. «Разрушительное воздействие Кока-колы на организм человека».
7. «Кислотный дождь и его влияние на окружающую среду».
8. «Устранение жесткости воды на промышленных предприятиях».
9. «Исследование состава и качества мороженого».
10. Содержание нитратов в зелени
11. Определение содержания витаминов А, В1, В6, В12, Р, С в орехах
12. Определение общей жесткости воды
13. Определение кислотности хлебобулочных изделий
14. Определение наличия витамина С в различных видах капусты
15. Определение наличия витамина А в различных видах овощей
16. Определение кислотности хлебобулочных изделий
17. Определение кислотности молока
18. Содержание нитратов в картофеле
19. Определение общей жесткости воды
20. Содержание нитратов в овощах и их влияние на организм человека

5.3. Темы докладов

1. Современные методы обеззараживания воды.
2. Аллотропия металлов.
3. Использование радиоактивных изотопов в технических целях.
4. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине.
5. Охрана окружающей среды от химического загрязнения.
6. Серная кислота – «хлеб химической промышленности».
7. Практическое применение электролиза: рафинирование, гальванопластика, гальваностегия.
8. История шведской спички.
9. Роль металлов в истории человеческой цивилизации.
10. История развития черной металлургии.
11. История развития цветной металлургии.
12. Современное металлургическое производство.
13. Роль металлов и сплавов в научно-техническом прогрессе.
14. Коррозия металлов и способы защиты от коррозии.
15. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.

16. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
17. Химия углеводородного сырья.
18. Углеводородное топливо, его виды и назначение.
19. Синтетические каучуки: история, многообразие и перспективы.
20. Резинотехническое производство и его роль в научно-техническом прогрессе.
21. Применение ароматических углеводородов.
22. Ароматические углеводороды как сырье для производства пестицидов.
23. Нефть и ее транспортировка как основа взаимовыгодного международного сотрудничества.
24. Сварочное производство и роль химии углеводородов в нем.
25. Углеводы и их роль в живой природе.
26. Средства гигиены на основе кислородсодержащих органических соединений.
27. Синтетические моющие средства (СМС): достоинства и недостатки.
28. Дефицит белка в пищевых продуктах и его преодоление в рамках глобальной продовольственной программы.
29. Химия и биология нуклеиновых кислот.

5.4. Темы рефератов

1. Биотехнология и генная инженерия – технологии XXI века.
2. Нанотехнология как приоритетное направление развития науки и производства в Российской Федерации.
3. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.
4. «Периодическому закону будущее не грозит разрушением...».
5. Синтез 114-го элемента – триумф российских физиков-ядерщиков.
6. Изотопы водорода.
7. Плазма – четвертое состояние вещества.
8. Аморфные вещества в природе, технике, быту.
9. Количественные характеристики загрязнения окружающей среды.
10. Применение твердого и газообразного оксида углерода(IV).
11. Защита озонового экрана от химического загрязнения.
12. Грубодисперсные системы, их классификация и использование в профессиональной деятельности.
13. Косметические гели.
14. Применение суспензий и эмульсий в строительстве.
15. Минералы и горные породы как основа литосферы.
16. Растворы вокруг нас.
17. Вода как реагент и как среда для химического процесса.
18. Типы растворов.
19. Жизнь и деятельность С. Аррениуса.
20. Вклад отечественных ученых в развитие теории электролитической диссоциации.
21. Использование минеральных кислот на предприятиях различного профиля.
22. Оксиды и соли как строительные материалы.
23. История гипса.

24. Поваренная соль как химическое сырье.
25. Многоликий карбонат кальция: в природе, в промышленности, в быту.
26. Реакция горения на производстве.
27. Реакция горения в быту.
28. Виртуальное моделирование химических процессов.
29. Электролиз растворов электролитов.
30. Электролиз расплавов электролитов.
31. История получения и производства алюминия.
32. Электролитическое получение и рафинирование меди.
33. Жизнь и деятельность Г. Дэви.
34. Жизнь и деятельность А.М. Бутлерова.
35. Витализм и его крах.
36. Роль отечественных ученых в становлении и развитии мировой органической химии.
37. Современные представления о теории химического строения.
38. Экологические аспекты использования углеводородного сырья.
39. Экономические аспекты международного сотрудничества по использованию углеводородного сырья.
40. История открытия и разработки газовых и нефтяных месторождений в Российской Федерации.
41. Химия углеводородного сырья и моя будущая профессия.
42. Строение глюкозы: история развития представлений и современные воззрения.
43. Развитие сахарной промышленности в России.
44. Роль углеводов в моей будущей профессиональной деятельности.
45. Метанол: хемофилия и хемотофия.
46. Этанол: величайшее благо и страшное зло.
47. Алкоголизм и его профилактика.
48. Многоатомные спирты и моя будущая профессиональная деятельность.
49. Формальдегид как основа получения веществ и материалов для моей профессиональной деятельности.
50. Муравьиная кислота в природе, науке и производстве.
51. История уксуса.
52. Сложные эфиры и их значение в природе, быту и производстве.
53. Жиры как продукт питания и химическое сырье.
54. Замена жиров в технике непитаемым сырьем.
55. Нехватка продовольствия как глобальная проблема человечества и пути ее решения.
56. Мыла: прошлое, настоящее, будущее.
57. Аммиак и амины – бескислородные основания.
58. Анилиновые красители: история, производство, перспектива.
59. Аминокислоты – амфотерные органические соединения.
60. Аминокислоты – «кирпичики» белковых молекул.
61. Синтетические волокна на аминокислотной основе.
62. «Жизнь это способ существования белковых тел...»
63. Структуры белка и его деструктурирование.
64. Биологические функции белков.

5.5. Кейс задания

Название темы	Дисперсные системы
Результат обучения	Исследовать дисперсные системы
Общие компетенции	ОК1, ОК2

Кейс №1

В кружево будто одеты Деревья,
кусты, провода. Кажется сказкою
это,

А в сущности – только...

1. Кто и когда впервые осуществил синтез воды?
2. Какой воздух тяжелее - сухой или влажный?
3. В каком органе человека содержится наибольшее количество воды, а в каком – наименьшее?
4. Что такое снежинки?
5. Распадаются ли в воде на ионы ее собственные молекулы?
6. Может ли вода гореть?
7. Может ли вода течь вверх?
8. Перечислите химические и физические свойства воды.
9. Роль воды в жизни человека.

Название темы	Строение и свойства неорганических веществ
Результат обучения	Исследовать строение и свойства неорганических веществ
Общие компетенции	ОК1, ОК2

Кейс №1

«Его огромная пасть светилась голубоватым пламенем, глубоко сидящие дикие глаза были обведены огненными кругами. Я дотронулся до этой светящей головы и, оттянув руку, увидел, что мои пальцы тоже засветились в темноте» (А. Конан-Дойл. «Собака Баскервиль»). О каком элементе идет речь?

1. Название
2. Строение атома
3. Положение в таблице Д.И. Менделеева
4. Физические свойства
5. Химические свойства
6. Применение
7. Аллотропные модификации

Кейс №2

До середины 50-х годов прошлого столетия считали, что этот металл - один из самых малополезных металлов. Ради обладания этим металлом велись войны, поработались государства, сын убивает отца, братья убивали сестер, дети своих матерей. Гибли целые народы, превращались в пустыни плодородные края, потоками лилась кровь и целыми

реками - слезы и пот. Сколько людей погибло и сколько еще погибнет в борьбе за обладание этим металлом, не знает никто. Что же это за кровожадный металл??

1. Название
2. Строение атома
3. Положение в таблице Д.И. Менделеева
4. Химические свойства
5. Физические свойства
6. Применение

Кейс №3 Перемена,
перемена Заливается
звонок
Наконец – то он закончен,
Надоедливый урок!
Дернув серу за косичку, Мимо
магний пробежал, Йод из класса
испарился, Будто вовсе не бывал.
Фтор поджег случайно воду,
Хлор чужую книжку съел.
Углерод вдруг с водородом
Невидимкою стать успел.
Калий, бром, в углу дерутся:
Не поделят электрон. Кислород –
шалун на боре Мимо проскакал
верхом.

1. Написать электронные формулы всех элементов
2. Дать характеристику по положению в таблице Менделеева
3. Указать основные химические свойства
4. Применение

Кейс №4

Люди издавна гадали Как
металл им уберечь? И теорию
создали.....

Вот о ней как раз и речь.

1. О чем здесь говорится?
2. Что это такое?
3. Какие виды Вы знаете?
4. Какие средства защиты металлов вы знаете?
5. Какое отношение это имеет к вашей будущей профессии?

Кейс №5

В начале XX века из Нью-йоркского порта вышла в открытый океан красавица яхта. Её владелец, американский миллионер, не пожалел денег, чтобы удивить свет. Корпус яхты был сделан из очень дорогого в то время алюминия, листы которого скреплялись медными заклепками. Это было красиво – сверкающий серебристым блеском корабль, усеянный золотистыми головками заклепок! Однако через несколько дней обшивка корпуса начала расходиться, и яхта быстро пошла ко дну.

1. Почему? Объясните этот факт.
2. О каком процессе идет речь?

3. Какие нужно было ставить закладки?

Название темы	Строение и свойства органических веществ
Результат обучения	Исследовать строение и свойства органических веществ
Общие компетенции	ОК1, ОК2

Кейс №1

Атомы углерода могут соединяться с различным числом других атомов углерода — с одним, двумя, тремя, четырьмя. В связи с этим атом бывает первичным, вторичным, третичным и четвертичным. Например, в 2,2,4-триметилгексана имеются пять первичных (два концевых углерода углерода в

радикалах), два вторичных (3-й и 5-й атомы углерода), один – третичный (4 атом углерода) и один четвертичный (2-й атом углерода) атомы углерода.

Атомы углерода, находящиеся на концах углеводородной цепи, т. е. концевые атомы, являются первичными. Вторичные, третичные и четвертичные атомы углерода располагаются между концевыми. Обычно третичные и четвертичные атомы располагаются в наиболее разветвленных местах цепи. Углеводородные радикалы тоже делятся на первичные, вторичные и третичные.

1. Изобразите структуры алкана – 2,2,5 – триэтилоктан, таким образом, чтобы присутствовали первичные, вторичные, третичные, четвертичные атомы углерода
2. Изобразите алкан в виде структурной формулы.

Кейс № 2

Газ без запаха, вкуса и цвета. Горит с образованием воды и углекислого газа. Это вещество находит широкое применение в быту в качестве топлива, сельском хозяйстве, металлургии.

1. Назовите это вещество.
2. К какому классу соединений относится данное вещество?
3. Каков качественный и количественный состав этого вещества?
4. Какие вещества образуются при взаимодействии кислорода с этим веществом? Запишите уравнения возможных реакций и назовите продукты реакций.
5. Почему эту реакцию называют горением?

Кейс №3

Чтобы начать гомолитическую реакцию замещения водорода, необходимо затратить значительную энергию, что достигается нагреванием или воздействием ультрафиолетовых лучей.

Наиболее исследован механизм реакции взаимодействия метана с хлором при высокой температуре и при интенсивном освещении.

Реакция хлорирования протекает по цепному свободно-радикальному механизму.

Активные частицы, имеющие неспаренные электроны, называются – свободными радикалами. Разработке теории цепных реакций посвящены научные труды академика Н.Н.Семенова (1896 – 1986) и английского ученого С. Хиншелвуда (1956), которые были удостоены Нобелевских премий.

Механизм реакции:

Вначале молекулы хлора под действием квантов света диссоциируют на атомы.

При взаимодействии атомарного хлора с молекулой метана образуются HCl и радикал CH₃·, который сталкиваясь с молекулой хлора дает CH₃Cl и Cl·. Через несколько

тысяч циклов радикальных реакций происходит обрыв цепи - радикалы реагируют друг с другом. Конечным

продуктом взаимодействия хлора с метаном может быть четыреххлористый углерод:

1. Чем опасна данная реакция?
2. Назовите физические свойства метана.
3. Назовите химические свойства метана.
4. Применяется ли этот газ в быту?

Кейс № 4

Повышение концентрации некоторых газов в атмосфере может приводить к глобальному потеплению - так называемому «парниковому эффекту». Пожалуй, наиболее важными «парниковыми газами» являются CO_2 и CH_4 .

Метан возникает при анаэробном (т. е. происходящем в бескислородной среде) распаде органических веществ; пузырьки метана образуются в болотистых местностях, за что он получил название «болотный газ». Затопленные поля (например, рисовые поля во время сева) являются источником большого количества метана.

Другим источником метана являются жвачные животные, такие, как коровы, овцы и козы, пищеварительная система которых устроена особым образом для переваривания травяной пищи: конечные продукты метаболизма содержат метан, который выделяется в атмосферу. Это природный процесс, хотя количество домашних животных заметно выросло за последние два столетия. Более того, состав кормов существенно влияет на количество образующегося метана.

1. Сформулируйте гипотезу выделения метана людьми.
2. Как количество метана, зависит от количества населения планеты.
3. Что является источником выделения метана в атмосферу?

Кейс № 5 «Непоправимая ошибка»

В фирме ТОО «Каскад-2» при закачке газа в баллоны, не добавили вещество, которое придает запах домашнему газу. Газ был доставлен в одну из квартир и при этом баллон пропускаял. Через сутки все жильцы оказались в больнице

1. Имеет ли природный газ пропан и бутан запах?
2. Какую непоправимую ошибку совершили работники газовой станции при закачке бытового газа?
3. Какое вещество придает запах домашнему газу?
4. Может ли обоняние человека уловить газ без запаха?
5. Каким прибором можно доказать присутствие газа в квартире, если он без запаха?

Кейс №6

В начале XIX века в Англии стали модными плащи из водонепроницаемой ткани, называемые макинтошами. Это название они получили в честь английского химика и изобретателя Ч. Макинтоша, предложившего пропитывать плащевую ткань раствором натурального каучука. Однако на солнце такие плащи становились липкими, а в морозную погоду – ломкими. Эти недостатки устранил другой выдающийся англичанин Ч. Гудьир.

1. Почему плащевая ткань имела такие недостатки.
2. Предложите способ устранения их, повторив открытие Ч. Гудьира.
3. Как называется это соединение?
4. Напишите структурную формулу этого вещества.

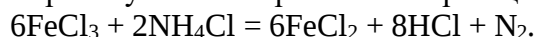
Кейс № 7

В истории известен следующий интересный факт: Когда во время Второй мировой войны немецкие войска в апреле 1940 года оккупировали датскую столицу Копенгаген, венгерский химик Хевеши растворил в царской водке золотые нобелевские медали немецких физиков Макса фон Лауэ и Джеймса Франка, хранившиеся в Институте Нильса Бора, чтобы спрятать их от немецких оккупантов. Немцам принятие и ношение нобелевской медали было запрещено после того, как противник национал-социализма Карл фон Осецкий в 1935 году получил Нобелевскую премию мира. После окончания войны де Хевеши экстрагировал спрятанное в царской водке золото и передал его Шведской королевской академии наук, которая изготовила новые медали и передала их фон Лауэ и Франку.

1. Какой состав имеет царская водка?
2. Почему же именно водка? И почему царская?
3. И как правильнее было бы называть данный кислотный «коктейль»?
4. Какие свойства имеет царская водка?

Кейс №8.

Нам известно, что соли взаимодействуют между собой при условии, что они хорошо растворимы, а в результате реакции обмена получается новая нерастворимая соль. С этих позиций получается, что взаимодействие между хлоридом железа трехвалентного и хлоридом аммония невозможно. Однако, один из способов получения азота в лабораторных условиях протекает по реакции:



1. Налицо противоречие. Как его объяснить?
2. Условия протекания реакции обмена?
3. Какие вещества называются солями?
4. Классификация солей.

Кейс № 9.

Вы знаете, что нерастворимые соли, например такие как (CaCO_3) не должны взаимодействовать с другими солями. Однако, недавно, при проведении эксперимента в системе $\text{FeCl}_3 + \text{CaCO}_3$ мы наблюдали бурное выделение газа и выпадение бурого осадка. Для выяснения, какой это газ, мы в реакционную пробирку внесли горящую лучину, и она погасла. Мы также провели анализ осадка и выясняли, что бурые частицы осадка нерастворимы в воде и щелочах, но растворимы в кислотах.

1. Что произошло при взаимодействии FeCl_3 с CaCO_3 ?
2. Каким образом и какой газ образовался?
3. Что из себя представляет бурый осадок?

Кейс № 10.

В замечательной книге П. Руденко и Е. Таубе «От водорода до ...» статья о хлоре называется «Убийца, спрятавшийся в солонке».

Почему же убийца?

Почему в солонке?

Как это объяснить?

Назовите физические свойства этого газа.

Кейс № 11

В истории известен следующий интересный факт: Выдающийся естествоиспытатель древности Плиний Старший погиб в 70 г. н.э. при извержении вулкана. Его племянник в письме историку Тациту писал: «...Вдруг раздался раскаты грома, и от горного пламени покачались вниз черные серные пары. Все разбежались. Плиний ... упал и задохся».

1. Почему?
2. Какие соединения входят в состав вулканических газов?
3. Какими свойствами они обладают?

Кейс №12

В истории известен следующий интересный факт: Царица Клеопатра по совету придворного медика растворила в уксусной кислоте самую крупную из известных ювелирам жемчужину, а затем принимала полученный раствор в течение некоторого времени.

1. Какую реакцию осуществила Клеопатра?
2. Какое соединение она принимала?
3. Какую формулу имеет жемчуг?
4. К каким горным породам относится жемчуг?

6. Список источников

Основные источники:

1. Габриелян О.С. Химия. 10 класс. Углубленный уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. - Просвещение, 2022. – 399
- Химия. 11 класс. Углубленный уровень: учебник / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков, А. Н. Лёвкин. - Просвещение, 2022. – 432

1.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Введение в специальность. Индивидуальный проект»

Специальность 36.02.03 Зоотехния

1. Общие положения по индивидуальному проекту

- 1.1. Настоящий регламент основывается на законодательных актах, включая Закон «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273–ФЗ), Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
- 1.2. Индивидуальный итоговый проект – образовательный проект, выполненный студентом в рамках одного или нескольких учебных предметов или в рамках внеурочной деятельности. Его цель – демонстрация учебных достижений, самостоятельного освоения материала и методов в избранных областях знаний и видов деятельности, а также способности к планированию и реализации целесообразной и продуктивной деятельности в области учебного, конструкторского, социального или художественно-творческого процесса.
- 1.3. Индивидуальный итоговый проект служит ключевым инструментом оценки метапредметных навыков, которые студенты приобретают в ходе изучения междисциплинарных учебных программ.
- 1.4. Все студенты, обучающиеся по ФГОС ООО, обязаны выполнить минимум 1 индивидуальный итоговый проект за весь процесс обучения.

1.5. Невыполнение индивидуального итогового проекта приравнивается к получению *неудовлетворительной* оценки по любому из учебных предметов.

1.6. Защита индивидуального итогового проекта входит в число *обязательных* компонентов системы контроля образовательных достижений учащихся.

2. Цели и задачи индивидуального проекта

2.1. Для студента:

- а. Продемонстрировать достижения в освоении выбранной области;
- б. Научиться искать и систематизировать информацию по теме;
- в. Понять принцип выполнения задач и достижения цели.
- г. Развить навыки выступлений перед большой публикой.

2.2. Для преподавателя:

- а. Обеспечить условия для грамотного освоения информации;
- б. Уважительно относиться к выбору учащегося и направлять его.

3. Требования к подготовке индивидуального проекта

3.1. План и программа подготовки проекта для каждого студента разрабатываются самостоятельно, вместе с руководителем проекта.

3.2. Наставником проекта может стать как учитель-предметник из школы, так и сотрудник другой организации или другого образовательного учреждения, включая ВУЗы.

3.3. Обучающиеся самостоятельно выбирают тему проекта и руководителя. Тема проекта и сроки защиты должны быть утверждены на заседании педагогического совета учебного заведения.

3.4. Руководитель не имеет права критиковать выбранную тему и унижать интересы учащегося. Если тема противоречит моральным нормам и ценностям, то руководитель должен деликатно объяснить причину отказа.

4. Основные виды и направления индивидуальных проектов

Проекты должны освещать актуальные вопросы научной, культурной, политической, юридической, экономической или социальной жизни современного глобального общества. Основные виды и направления проектов:

4.1. Информационный проект. Направлен на сбор, обработку, систематизацию и анализ информации по определенной теме или проблеме. В ходе работы над информационным проектом учащиеся разрабатывают навыки работы с различными источниками информации, учатся выделять только самое важное, а также структурировать и представлять информацию в доступной и понятной форме. *Не должен* содержать в себе: гипотезу, опыты, эксперименты. Данный вид проекта является наиболее популярным.

4.2. Исследовательский проект. Подразумевает выполнение учащимися самостоятельного исследования в рамках темы. Обучающиеся формулируют гипотезу, планируют и проводят исследование (анкетирование, опыты, эксперименты), анализируют полученные данные и делают выводы.

Исследовательский проект помогает развить критическое мышление, аналитические навыки и навыки работы с научной литературой.

4.3. Социальный проект. Сосредоточен на решении определенной социальной проблемы или улучшении жизни общества. Учащиеся могут проводить исследования, организовывать мероприятия, проводить информационные кампании, предлагать возможные варианты решения проблем и т. д.

4.4. Творческий проект. Обычно связан с созданием оригинального художественного или литературного произведения, сценария, музыкальной композиции, театральной постановки и т. д. В процессе работы над этим видом проекта ученики проявляют творческие способности, развивают фантазию, учатся выражать свои мысли и чувства через искусство.

4.5. Инженерно-конструкторский проект. В рамках инженерно- конструкторского проекта учащиеся занимаются разработкой и реализацией технических решений. Это может быть создание модели, макета, прототипа устройства или технологии. Ученики приобретают навыки в области технического моделирования, конструирования и проектирования.

Проектная индивидуальная работа подразумевает не только сбор, систематизацию и обобщение информации по поставленной проблеме, но и представляет собой независимое исследование, которое демонстрирует уникальное видение проблемы со стороны автора, оригинальное ее толкование.

5. Требования к структуре проекта

5.1. Индивидуальный проект должен иметь: а.

титульный лист (*см. приложение 1*); б.

оглавление (*см. приложение 2*);

в. введение;

г. основную часть (теоретическую и практическую части); д.

заключение;

е. список используемых источников (*см. приложение 3*);

ж. приложения (при необходимости).

5.2. Титульный лист должен содержать: (*см. приложение 1*); а. название работы, ее вид;

б. сведения об авторе (ФИО, класс);

в. сведения о руководителе проекта (ФИО, должность); г.

указание места расположения ОО (населённый пункт); д. указание

года написания работы (учебный год).

5.3. Оглавление в себя включает: (*см. приложение 2*);

а. введение;

б. названия глав, параграфов и пунктов; г.

заключение;

д. список используемых источников; е.

приложения (при необходимости).

5.4. Введение в себя включает:

а. обоснование актуальности темы (*обязательно*);

- б. формулировка проблемы проекта *(не обязательно)*;
- в. определение задач и цели проекта *(обязательно)*;
- г. определение объекта и предмета исследования *(обязательно)*;
- д. выдвижение гипотезы *(только для исследовательского проекта)*;
- е. методы исследования *(обязательно)*;
- ж. форма предоставления продукта *(не обязательно)*;
- з. теоретическая и практическая значимость *(обязательно)*.

5.5. Основная часть включает:

- а. теоретическая часть. В теоретическую часть необходимо включить обзор, анализ и синтез информации из 5-15 источников. Запрещено использовать готовые работы из интернета.
- б. практическая часть. Вторая глава проекта должна иметь практическую или исследовательскую (экспериментальную) направленность и содержать описание результата работы. В этой главе проводится исследование. Опыты, эксперименты, создается продукт работы, проводится анкетирование, расчёты и многие другие виды практической работы.

5.6. Заключение включает:

Заключение должно содержать выводы и результаты, полученные обучающимся, а также описание того, были ли достигнуты цели, решены задачи, подтверждена ли гипотеза (при исследовательском проекте). Можно также сформулировать предложения по практическому применению результатов исследования, а также выдвинуть рекомендации.

5.7. Список использованных источников включает: *(см. приложение 3)* Источники, которые использовались для сбора, анализа и синтеза информации в теоретической части индивидуального проекта. Список оформляется в алфавитном порядке. При желании, в тексте указываются сноски на каждый источник, откуда бралась информация.

5.8. Приложения включают:

- а. фото, рисунки;
- б. диаграммы, графики, таблицы и т. д.

6. Требования к направленности и продукту проекта

6.1. Результат (итог) проектной работы должен иметь практическую направленность.

6.2. В качестве итога (продукта) проектной деятельности может быть представлена любая из следующих работ:

- а. письменная работа** *(эссе, реферат, обзорная статья, отчет об исследовании, стендовый доклад и др.)*;
- б. творческая работа** *(театральная постановка, танец, стихотворение, исполнение музыкального произведения,*

компьютерная анимация, художественный фильм и др.);

в. физический (материальный) объект (макет, модель, конструкторское изделие, буклет, брошюра, путеводитель, книга, памятка и др.);

г. полученный отчетный материал (диаграммы, результаты социологического опроса, инфографика, презентация по теме и др.)

6.3. Продуктом проекта может быть всё, что покажет результат и процесс работы над проектом. Список возможных продуктов работы приложен (см. приложение 4).

7. Требования к оформлению текста индивидуального проекта

- 7.1. Работа выполняется на листах стандарта А4. Объем текста итогового индивидуального проекта от 10 до 25 печатных страниц (без учёта приложений). Для приложений может быть отведено дополнительно не более 10 страниц.
- 7.2. Шрифт: Times New Roman. Размер шрифта: 14 – для основного текста; 14-16 – для заголовков. Интервал между строк: 1,5.
- 7.3. Размер полей: слева – 3 см, сверху – 2 см, снизу – 2 см, справа – 1,5 см.
- 7.4. Нумерация страниц: арабские цифры; начинается со 2 страницы (снизу, по центру). На титульном листе номер страницы не ставится.
- 7.5. Каждая новая глава (ГЛАВА 1.; ГЛАВА 2.) и каждый новый параграф (1.1.; 1.2. и т. д.) начинается с новой страницы. Заголовки располагаются в середине страницы. Точку в конце заголовка не ставят.
- 7.6. Оформление рисунков, фото, схем, графиков, диаграмм: Times New Roman, 12 пт (размер шрифта). Должны иметь сплошную нумерацию и названия (под рисунком по центру). (см. приложение 5). На все рисунки должны быть указания в тексте, например, рисунок 1; диаграмма 5; и т. д.

Критерии оценивания (зачет с оценкой)

Критерий	Содержание критерия	Уровни сформированности проектной деятельности		
		Базовый (1 балл)	Повышенный	
			2 (балла)	3 (балла)

Овладение подходами к осуществлению проектной деятельности	Способность поставить проблему и выбрать способы её решения, найти и обработать информацию, формулировать выводы и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического мышления, продемонстрировано способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано владение логическими операциями, навыками критического мышления, продемонстрировано способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать понимания проблемы.	Работа свидетельствует о способностях самостоятельно ставить проблему и находить пути её наиболее эффективного решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрировано способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы.
Знание предметной области	Умение раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	Продemonстрировано владение предметом проектной деятельности. Есть несущественные ошибки.	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют.

Подготовка проекта	Умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в условиях ограниченности ресурсов.	Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	Работа логично спланирована и последовательно реализована, своевременно и успешно пройдены этапы работы над проектом. Внесены необходимые корректировки работы по итогам консультаций.	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Корректировки работы осуществлялись самостоятельно по итогам консультации.
Оформление проекта	Проект подготовлен в соответствии с утвержденным планом, оформлен в соответствии с ГОСТом и методическими рекомендациями университета.	В проекте есть все необходимые разделы, оформлен в соответствии со всеми необходимыми нормами, есть небольшие замечания по оформлению.	Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко структурирована. Есть небольшие замечания по оформлению.	Проект содержит все необходимые разделы. Информация четко структурирована. Ошибки отсутствуют.

Презентация проекта	Умение ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Обучающийся отвечает на вопросы.	Тема ясно определена. Выступление ясно, логично, последовательно, аргументировано. Презентация проекта вызывает интерес. Обучающийся развернуто дает ответы на вопросы.	Тема ясно определена и обоснована актуальность. Выступление хорошо структурировано: логично, последовательно, аргументировано представлены итоги выполнения проекта, четка понятны цели и задачи проекта. Презентация
				вызывает интерес. Обучающийся свободно и развернуто дает ответы на вопросы.

Оценка проекта: 5 баллов – «удовлетворительно»; 6-10 – «хорошо»; 11-15

– «отлично»

Тип оценочных мероприятий из РПД:

- оценка результатов выполнения индивидуального задания:

Оценка	Показатели оценки
«5»	Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Отчет выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями.
«4»	Задание по работе выполнено в полном объеме. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Качество оформления отчета к работе не полностью соответствует требованиям.

«3»	Студент правильно выполнил задание к работе. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. Студент не может полностью объяснить полученные результаты.
«2»	Студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты.

- **оценка результатов практического занятия** - выполнение не менее 80% –положительная оценка.

Приложение 1

Пример оформления титульного листа индивидуального проекта

ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ИТОГОВЫЙ ПРОЕКТ (14 *пт*)

«Тема проекта» (24 *пт*)

Автор проекта: (14 *пт*)

Фамилия Имя Отчество,
студента (и) _____ группы.

Руководитель проекта: (14 *пт*)

Фамилия Имя Отчество,
должность руководителя.

Работа допущена к защите «_____» _____ 202

_____ г. Подпись руководителя проекта _____ (_____
_____)

Приложение 2

Пример оформления оглавления индивидуального проекта

ВВЕДЕНИЕ 3

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 5

1.1. Название параграфа 5

1.1.1. Название пункта 5

1.1.2. Название пункта 6

1.2. Название параграфа 8

1.2.1. Название пункта 8

1.2.2. Название пункта 10

ГЛАВА 2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 12

2.1. Название параграфа 12

2.1.1. Название пункта 12

2.1.2. Название пункта 16

2.2. Название параграфа 18

2.2.1. Название пункта 18

2.2.2. Название пункта 21

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 24

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 25

ПРИЛОЖЕНИЯ 26

Приложение 3

Пример оформления списка используемой литературы

1. Брекет-системы: современный взгляд / Л. С. Персин, А. Б. Слабковская, Е. И.

Мержвинская. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 124 с.

2. ...

3. Ганаева, Е. Э. Правовое воспитание подростков как средство коррекции девиантного

поведения // Молодой ученый. – 2014. – № 20 (79). – С. 467-469.

4. Магауова А.С. Социализация молодежи и современные молодежные субкультуры: учебное пособие. – Алматы: Казак университеті, 2018. – 160 с.
5. ...
6. ...
7. ...
8. Федосеева А. А. Субкультура аниме как социокультурное явление // Медицина завтрашнего дня. – 2019. – С. 406-407.
9. Цыбина Е. Ю. Компьютерная графика. сферы применения и перспективы развития // Вестник Хакасского государственного университета им. НФ Катанова. – 2022. – №. 2 (40). – С. 113-116.
10. ...
11. ...
12. Шепелев, О. Л. Подростковый алкоголизм / О. Л. Шепелев. – Текст: электронный // Красота и медицина: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/narcologic/teen-alcoholism> (дата обращения: 00.00.0000).

13

Приложение 4

Список возможных продуктов индивидуального проекта

Приведен перечень (не полный!) возможных продуктов проекта:

- Анализ данных социологического опроса; —Атлас;
- Атрибуты несуществующего государства;
- Бизнес-план;
- Буклет;
- Брошюра (мини-книжка);
- Видеофильм;
- Видеоклип;
- Выставка;
- Газета; —
- Журнал;
- Игра;
- Карта;
- Коллекция;

- Макет;
- Модель;
- Мудборд;
- Мультимедийный продукт;
- Оформление кабинета;
- Пакет рекомендаций;
- Памятка;
- Письмо;
- Праздник; —
- Публикация;
- Путеводитель;
- План мероприятия;
- Реферат;
- Серия иллюстраций;
- Сказка;
- Справочник;
- Сравнительно-сопоставительный анализ;
- Статья; —
- Сценарий;
- Учебное пособие;
- Экскурсия;
- Эссе;
- Многое и многое другое...

Приложение 5

Пример оформления названий для рисунков, диаграмм и т. д.

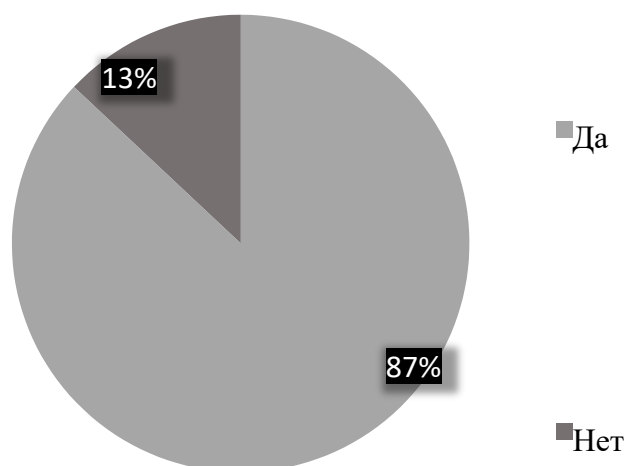


Диаграмма 1 – Ответы на вопрос

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине

Основы бережливого производства

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности рыболовственного предприятия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07. 1	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.

2	Раздел 2. Методы и инструменты системы бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.
3	Раздел 3. Системный подход к организации гибкого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1.	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачету.	Перечень вопросов, выносимых на опрос
2.	Ситуационные задачи	Ситуационная задача — это задача, позволяющая обучающему осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – анализ – оценка.	Комплект ситуационных задач
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Зачет	Средство проверки знаний и умений, полученных после изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачёту

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ по
дисциплине «Основы бережливого производства»**

1. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
2. Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
3. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие — бережливое. Почему?
4. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
5. Дайте определение понятию «бережливое производство».
6. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
7. Назовите основные виды потерь.
8. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
9. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
10. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
11. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
12. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
13. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения перепроизводства.
14. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних этапов обработки.
15. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения ненужных транспортировок.
16. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних запасов.
17. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних перемещений.
18. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения дефектов.
19. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
20. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
21. Объясните схему толкающей системы управления.
22. Объясните схему тянущей системы управления.
23. Опишите теорию ограничений.
24. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
25. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
26. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
27. В чем заключается сущность и цели системы 5S?

28. Назовите и объясните этапы системы 5S.
29. Как осуществляется визуальное управление?
30. Назовите инструменты визуального управления.
31. В чем сущность способа разметки?
32. Какие показатели отражаются на информационной доске?

Критерии оценки устного опроса:

1. **Оценка «отлично» выставляется студенту, если:** ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.
2. **Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:** в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.
3. **Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:** в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.
4. **Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:** студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

КОМПЛЕКТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ по дисциплине

«Основы бережливого производства»

Ситуационная задача 1

Предприятие выпускает офисную мебель и реализует ее: офисные столы по 4500 руб., компьютерные столы по 5500 руб., стулья по 2500 руб. Затраты на производство:

	Офисные столы	Компьютерные столы	Стулья
Материалы	1500руб.	1800 руб.	900руб.
Заработная плата рабочих	500руб.	700 руб.	400руб.
Прочие переменные расходы	500руб.	1000 руб.	400 руб.
Постоянные расходы	300000 руб.		
Объем реализации в месяц	2000шт.	1500шт.	2500шт.

Мощности загружены не полностью. Поступило предложение о дополнительном заказе компьютерных столов – 500 шт. по цене 4000 руб. Принимать ли данный заказ? Обоснуйте свое решение.

Ситуационная задача 2

Руководитель компании просит составить сравнительный отчет о прибылях и убытках разными методами и просчитать сценарии развития производства и реализации при наилучшей

наихудшей рыночной конъюнктуре.

Таблица – Стандартная себестоимость продукта, руб.

Затраты на единицу продукции	Сумма, руб.
Труд основных производственных рабочих	500
Основные материалы	1100
Переменные производственные накладные расходы	400
Постоянные производственные расходы*	500
Итого	2500

Величина постоянных производственных накладных расходов вычислена исходя из сметного выпуска 200 000 ед. продукции в год.

Реализационные и административные расходы составили: постоянные расходы – 12000000 руб. в год, переменные расходы – 15 % стоимости реализации.

Планируемая цена реализации единицы продукции — 4000 руб., а количество произведенной продукции составит 210000 единиц, а и проданной – 201000 единиц.

Официальные источники прогнозируют рост цен на материальные ресурсы на 0,9%, на рабочую силу на 2,5%. **Ситуационная задача 3**

Рассчитайте оптимальную производственную программу в натуральном выражении и рассчитайте максимально возможную прибыль на основе следующих данных:

Показатели, руб.	Продукт А	Продукт Б	Продукт В	Продукт Д
Цена реализации единицы продукции	120	200	350	260
Переменные расходы	66	104	267	150
Время, необходимое для производства единицы продукции, машино- час.	20	40	50	30
Емкость рынка, ед.	250	150	900	3000

Постоянные расходы за период составят 15000 рублей.

Производственные мощности ограничены 50000 машино-часами работы оборудования.

Ситуационная задача 4

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Ситуационная задача 5

Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

•1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?

•2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

Ситуационная задача 6

Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования.

По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95.

Наличная мощность определяется по формуле

Наличная мощность = Доступное время $\times$ РРЭ $\times$ Использование производственных мощностей.

- 1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
- 2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Ситуационная задача 7

В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц.

- 1 Критерии оценки:
 - оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.
 - оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ **по дисциплине «Основы бережливого производства»**

Вариант № 1

1. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?
 - а) Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь
 - б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления
 - в) Бережливое производство – это способ компоновки различных типов оборудования
2. Что такое «вытягивающее производство»?
 - а) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
 - б) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий на следующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса
 - в) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям
3. Что такое «гемба»?
 - а) Офисное здание
 - б) Производственный цех

в) Любое место, где непосредственно создается ценность для потребителя

4. Какие Российские организации внедрили принципы бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа. а) РЖД

б) Северстальтранс

в) Merlion

г) КамАЗ

5. Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессом бережливого производства на рабочем месте?

- а) Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства – соблюдение порядка и чистоты рабочего места
- б) Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае не имеет отношения к бережливому производству
- в) В зависимости от ситуации
- г) Нет правильного ответа

6. Что означает «SQDCM»?

- а) Безопасность, качество, документация, затраты, модификация производства
- б) Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, за траты, корпоративная этика
- в) Безопасность, качество, дисциплина поставок, затраты, корпоративная культура
- г) Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика

7. Бережливое производство – это:

- а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- в) Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
- г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

8. Ценность продукта или услуги – это:

- а) Цена с точки зрения клиента
- б) Стоимость с точки зрения производителя
- в) Полезность с точки зрения производителя
- г) Полезность с точки зрения клиента

9. Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
- б) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизации производств
- в) Уменьшение времени согласования проектов
- г) Повышение качества готовой продукции за счет повышения квалификации сотрудников

10. Что такое фабрика процессов?

- а) Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочку предприятия
- б) Оптимизированное по системе 5С предприятие
- в) Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная по системе 5С
- г) Нет правильных вариантов

11. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства а) KIA
 б) Toyota
 в) Росатом
 г) Ford

12. Установите соответствие между понятием и содержанием понятия:

1. Бережливое производство	а) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
2. Ценность продукта	б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
3. Муда	в) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
4. Точно вовремя	г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

13. В чем заключается сущность «кайдзен»?

- а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
 б) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
 в) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

14. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства. Выбрать 4 правильных ответа. а) Человек

- б) Оборудование
 в) Объем заказа
 г) Время цикла д)
 Материал
 е) Метод

15. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

- а) Сокращение персонала
 б) Снижение гибкостив)
 Устранение потерь

16. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это а) Муда
б) Мура
в) Мури
г) Нури
17. Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?
а) Муда
б) Мура
в) Мури
г) Нури
18. Что не является целью бережливого производства?
а) Повышение квалификации сотрудников
б) Сокращение сроков создания продукции;
в) Сокращение производственных и складских площадей;г)
Сокращение затрат, в том числе трудовых;
19. Что не относится к принципам бережливого производства?
а) Принцип создание Ценности
б) Принцип непрерывного потока Процесса
в) Принцип устранения потерь
г) Принцип картирования
д) Принцип непрерывного упрощения, совершенствования и обеспечения прозрачности работы всех участников процесса производства
20. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:
а) Издержки общения с клиентами
б) Процесс производства продукции
в) Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиентаг)
Время отдыха сотрудников организации.
21. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «бережливое производство»?
а) Производственная сфера
б) Сфера услуг
в) Торговля
г) Научные исследования
22. Неравномерность выполнения работы это:
а) Мури
б) Муда
в) Мура

23. Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

24. Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из-за колебаний спроса

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

25. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создаются ценности для потребителя? а) Мури

- б) Муда
- в) Мура

26. Определите понятие «кайдзен»

- а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации
- б) Непрерывное улучшение деятельности с целью увеличения ценности для потребителя и уменьшения потерь
- в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

Вариант № 2

1. Что такое время протекания процесса?

- а) Общее время изготовления продукта
- б) Время с момента заказа клиентом до момента получения готовой продукции
- в) Время изготовления продукта (только рабочее время)

2. Какая работа является значимой?

- а) Работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
- б) Работа, которая добавляет ценность продукции
- в) Вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены

3. Какие операции добавляют ценности конечному продукту? Выберите 4 правильных ответа:

- а) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- б) Механическая обработка;
- в) Замена инструмента;
- г) Пересчет деталей;
- д) Окраска;
- е) Переналадка оборудования;
- ж) Исправление дефектов;
- з) Сварка;
- и) Распаковка;
- к) Контроль качества;

- л) Сборка;
- м) Хранение на складе.

4. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?

- а) Время на работу, добавляющую ценность изделию.
 - б) Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою операцию.в)
- Все рабочее время, поделенное на количество сборочных циклов

4. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то:

- а) Оператор не успевает делать свою работу
- б) Оператор недозагружен
- в) Это нормальный режим работы
- г) Большие колебания

5. Что такое поток ценности?

- а) Управление информационными потоками от заказа до поставки
- б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
- в) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

6. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

- а) Карта текущего состояния
- б) Эффективность использования оборудования
- в) Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- г) Постановка целей

7. «Карта потока создания ценности» — это:

- а) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
 - б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.в)
- Достаточно простая и наглядная графическая схема

8. Что такое «время создания ценности»?

- а) Время операций или действий, в результате которых продукту или услуге предаются свойства, за которые клиент готов платить
 - б) Интервал времени, через который производитель может выпускать продукциюв)
- Интервал времени, через который потребитель требует замены продукции

9. Что такое поток создания ценности?

- а) Движение материалов и информации в процессе их преобразования в продукт или услугу для потребителя
- б) Серия отдельных операций (действий), посредством которых создается проект, оформляется заказ или производится продукция
- в) Все действия, которые требуются в настоящее время, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие или сервис

10. К чему может привести непродуманная логистика? Возможно несколько вариантов ответа.
- а) К временным затратам и, как следствие, простою
 - б) К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
 - в) Снижение производительности
 - г) Последствий не следует
11. Что является причиной производства бракованной продукции?
- а) Не оптимизированный рабочий график сотрудников
 - б) Экономия на транспортной службе
 - в) Не оптимизированные процессы производства г) Большое количество согласующих лиц
12. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?
- а) Нет, это не связано
 - б) Да, если будут нарушаться технологии производства
 - в) Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
 - г) Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса
13. Может ли стать причиной потерь стремление доводить результаты своей деятельности до идеала?
- а) Нет, любые действия, связанные с улучшением результатов деятельности, ведут к оптимизации производства
 - б) Нет, подобные инициативы сотрудников нужно поддерживать
 - в) Да, если при этом будет производиться большее количество действий, нежели необходимо для ведения производства
 - г) Да, поскольку при этом будет слишком большой перерасход ресурсов
14. Какие группы видов потерь правильные? Возможно несколько вариантов ответа.
- а) Перепроизводство, излишние запасы, брак, ожидание на производстве
 - б) Перепроизводство, излишние запасы, массовое увольнение сотрудников
 - Лишние движения, перепроизводство, избыточная обработка
 - г) Лишние движения, перепроизводство, покупка оборудования
15. Что относится к причинам, вызывающим снижение производительности? Возможно, несколько вариантов ответа.
- а) Большой штат сотрудников
 - б) Снижение скорости производства и плохая логистика
 - в) Перерасход сырья
 - г) непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливого производства
16. Примеры ненужной транспортировки. Возможно несколько вариантов ответа.
- а) Удаленные склады
 - б) Неудобное расположение мебели и оргтехники

- в) Большое количество согласующих лиц
- г) Длинные цепочки согласования документов

17. Что из нижеперечисленного не входит в восемь видов потерь?

- а) Перепроизводство
- б) Транспортировка
- в) Ожидание
- г) Избыточные мощности оборудования

18. Что может являться причиной избыточной обработки? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Обработка информации «вручную»
- б) Разные форматы периодической отчетности
- в) Поломка оборудования
- г) Неритмичность поставки сырья

19. Ожидание – это время, которое персонал проводит в бездействии. По каким причинам сотрудник может бездействовать? Возможно несколько вариантов ответа. а)

- Несбалансированность работы операторов
- б) Нерациональная планировка рабочей зоны
- в) Непонимание того, что нужно заказчику
- Низкая квалификация работников

20. Примеры незначимой работы в производстве. Возможно, несколько вариантов ответа. а) Брак

- б) Вторичная обработка изделия при производстве
- Наведение порядка на рабочем месте
- г) Поддержание чистоты на рабочем месте

21. Что является примером запаса?

- а) Переноска тяжелых предметов вручную
- б) Красивая упаковка промышленного товара
- в) 7 гаечных ключей одного размера
- г) Ожидание наладчика

22. Что такое «Муда»?

- а) Создание добавляющей ценности
- б) Время на переналадку оборудования
- в) Внедрение контроля качества
- г) Потери
- д) Выравнивание производства

23. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования? а) Ожидание

- б) Перепроизводство
- в) Ненужная транспортировка
- г) Лишний этап обработки

24. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?
- Снижение гибкости
 - Устранение потерь
 - Сокращение персонала
25. Установите соответствие между типами потерь на производстве и способами борьбы с ними.

1. Перепроизводство товаров	а) Внедрение принципов вытягивающего производства
2. Ожидание	б) Применение «андон» при первом обнаружении брака
3. Ненужная транспортировка материалов	в) Стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов
4. Ненужные движения	г) Работа на заказ
5. Дефекты продукции	д) Расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей

26. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования?
- Ненужная транспортировка;
 - Перепроизводство;
 - Ожидание;
 - Лишний этап обработки

Вариант № 3

- Что из нижеперечисленного хорошо подходит для хранения мелких деталей на рабочем месте?
 - Специализированные кейсы, контейнеры
 - Пакеты, полки
 - Подойдет любое свободное пространство
- Для чего нужно поддерживать порядок на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
 - Чтобы коллеги не осуждали
 - Уменьшить количество простоев работника
 - Быстрый поиск и доступ к инструменту
 - Оптимизации рабочего процесса
- Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
 - Организации рабочего процесса
 - Четко оформленного тех. задания
 - Контролирующих органов
 - Организации рабочего места

4. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Организации рабочего процесса б)
Четко оформленного тех. задания в)
Контролирующих органов
- г) Организации рабочего места

5. Для чего необходима система 5С?

- а) Повысить безопасность на рабочем месте
- б) Повысить производительность
- в) Организовать рабочее место
- г) для всего перечисленного

6. На что влияет система 5С?

- а) На качество и периодичность уборки рабочих мест
- б) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы в)
На производительность, безопасность и качество.
- г) Все вышеперечисленные

7. Что происходит на 5-м этапе внедрения системы 5С

- а) Рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте
- б) Совершенствование организации рабочего места, периодическое повторение предыдущих шагов, внедрение кайдзен-предложений
- в) Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

8. Может ли грязь на рабочем месте привести к браку? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Нет, брак вызван низкоквалифицированным трудом
- б) Да, поскольку грязь на рабочем месте один из признаков низкой организации рабочего места в)
Нет правильных вариантов

9. Что означает система 5С?

- а) Система планирования административно-хозяйственной деятельности. б)
Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест.
- в) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест.
- г) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

10. Что происходит на 1-м этапе внедрения системы 5С.

- а) Уборка рабочего места
- б) Оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, ненужного в)
Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

11. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:

- а) Его надо ликвидировать
- б) Его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны

Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны

- г) Его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течении смены, переместить из рабочей зоны на отведенное для хранения место

12. Какие инструменты и методы используются для организации рабочего пространства? а) Делегирования полномочий

- б) Мотивация
- в) Сортировка
- г) Дедукция

13. К какой отрасли научных знаний относится система «5С»?

- а) Научная организация труда
- б) Маркетинговые исследования
- в) Психология и педагогика
- г) Информационные технологии

14. Система 5С — это...

- а) Инструмент бережливого производства
- б) Принцип бережливого производства
- в) Ценность бережливого производства

15. Какие шаги входят в систему 5С?

- а) Сортировка
- б) Сопоставление
- в) Стандартизация
- г) Секвестирование расходов
- д) Соблюдение порядка

16. На каком этапе системы 5С осуществляется подача Кайдзен-предложений? а) Сортировка

- б) Стандартизация
- в) Совершенствование
- г) Соблюдение порядка

17. Для какого этапа системы 5С характерна кампания «красных ярлычков»?

- а) Стандартизация
- б) Сортировка
- в) Содержание в чистоте
- г) Соблюдение порядка

18. На каком этапе системы 5С соблюдается правило «30 секунд»?

- а) Стандартизация

- б) Сортировка
- в) Содержание в чистоте
- г) Соблюдение порядка
- д) Совершенствование

19. Система «5С» не включает в себя:

- а) Стандартизацию
- б) Совершенствование
- в) Документирование процессов
- г) Сортировку

20. Определите порядок использования системы «5С» для организации рабочего пространства:

- а) Стандартизация
- б) Совершенствование в) Содержание в чистоте г) Сортировка
- д) Соблюдение порядка и рациональное расположение

Критерии оценки тестовых заданий: 86-100%

правильных ответов – отлично; 71- 85%

правильных ответов – хорошо;

51-70% правильных ответов – удовлетворительно; ниже

51% - неудовлетворительно.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ по дисциплине «Основы бережливого производства»

1. Процесс преобразования организации в бережливое производство.
2. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.
3. Выбор базовых продуктов для бережливой линии.
4. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию.
5. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта.
6. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.
7. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.
8. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
9. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
10. Изучение проектов по комплексному преобразованию производства в бережливое.
12. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
13. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства.
14. Механизм реализации бережливых проектов.

15. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. **Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. **Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, либо реферат студентом не представлен.

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Основы бережливого производства»

1. Дайте определение понятию «бережливое производство».
2. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
3. Назовите основные виды потерь.
4. Назовите основные методы бережливого производства.
5. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
6. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
7. В чем заключается сущность системы «Кайдзен».
8. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
9. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
10. Каково назначение карты потока создания ценности?
11. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
12. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
13. Назовите и объясните этапы системы 5S.
14. Как осуществляется визуальное управление?
15. Назовите инструменты визуального управления.
16. В чем сущность способа разметки?
17. Дайте определение понятию «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
18. Дайте определение понятия системы «Канбан».
19. Назовите функции карточек «Канбан».
20. Назовите правила реализации системы «Канбан».
21. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
22. Какая информация указывается в карточках?
23. В чем заключается сущность методики 8D?

24. Дайте определение терминов «стандартизация» и «стандарт», применяемых в бережливом производстве.
25. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
26. Принципы построения бережливого производственного потока.
27. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
28. Предназначение буферного запаса.
29. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
30. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment).
31. Методика оценки потерь.
32. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
33. Применение системы точно во время JIT(Just-in-time) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
34. Организация рабочего места по методике 5S.
35. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
36. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
37. Механизм реализации бережливых проектов.
38. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
39. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине

Основы бережливого производства

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности рыбопромышленного предприятия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.
2	Раздел 2. Методы и инструменты системы бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07. 1	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.

3	Раздел 3. Системный подход к организации гибкого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.
---	---	------------------------------------	--

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1.	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачету.	Перечень вопросов, выносимых на опрос
2.	Ситуационные задачи	Ситуационная задача — это задача, позволяющая обучающему осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление — понимание — анализ — оценка.	Комплект ситуационных задач
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Зачет	Средство проверки знаний и умений, полученных после изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачёту

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ по
дисциплине «Основы бережливого производства»**

33. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
34. Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
35. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие — бережливое. Почему?
36. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
37. Дайте определение понятию «бережливое производство».
38. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
39. Назовите основные виды потерь.
40. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
41. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
42. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
43. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
44. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
45. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения перепроизводства.
46. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних этапов обработки.
47. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения ненужных транспортировок.
48. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних запасов.
49. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних перемещений.
50. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения дефектов.
51. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
52. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
53. Объясните схему толкающей системы управления.
54. Объясните схему тянущей системы управления.
55. Опишите теорию ограничений.
56. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
57. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
58. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
59. В чем заключается сущность и цели системы 5S?

60. Назовите и объясните этапы системы 5S.
61. Как осуществляется визуальное управление?
62. Назовите инструменты визуального управления.
63. В чем сущность способа разметки?
64. Какие показатели отражаются на информационной доске?

Критерии оценки устного опроса:

5. **Оценка «отлично» выставляется студенту, если:** ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.
6. **Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:** в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.
7. **Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:** в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.
8. **Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:** студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

КОМПЛЕКТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ по дисциплине

«Основы бережливого производства»

Ситуационная задача 1

Предприятие выпускает офисную мебель и реализует ее: офисные столы по 4500 руб., компьютерные столы по 5500 руб., стулья по 2500 руб. Затраты на производство:

	Офисные столы	Компьютерные столы	Стулья
Материалы	1500руб.	1800 руб.	900руб.
Заработная плата рабочих	500руб.	700 руб.	400руб.
Прочие переменные расходы	500руб.	1000 руб.	400 руб.
Постоянные расходы	300000 руб.		
Объем реализации в месяц	2000шт.	1500шт.	2500шт.

Мощности загружены не полностью. Поступило предложение о дополнительном заказе компьютерных столов – 500 шт. по цене 4000 руб. Принимать ли данный заказ? Обоснуйте свое решение.

Ситуационная задача 2

Руководитель компании просит составить сравнительный отчет о прибылях и убытках разными методами и просчитать сценарии развития производства и реализации при наилучшей

наихудшей рыночной конъюнктуре.

Таблица – Стандартная себестоимость продукта, руб.

Затраты на единицу продукции	Сумма, руб.
Труд основных производственных рабочих	500
Основные материалы	1100
Переменные производственные накладные расходы	400
Постоянные производственные расходы*	500
Итого	2500

Величина постоянных производственных накладных расходов вычислена исходя из сметного выпуска 200 000 ед. продукции в год.

Реализационные и административные расходы составили: постоянные расходы – 12000000 руб. в год, переменные расходы – 15 % стоимости реализации.

Планируемая цена реализации единицы продукции — 4000 руб., а количество произведенной продукции составит 210000 единиц, а и проданной – 201000 единиц.

Официальные источники прогнозируют рост цен на материальные ресурсы на 0,9%, на рабочую силу на 2,5%. **Ситуационная задача 3**

Рассчитайте оптимальную производственную программу в натуральном выражении и рассчитайте максимально возможную прибыль на основе следующих данных:

Показатели, руб.	Продукт А	Продукт Б	Продукт В	Продукт Д
Цена реализации единицы продукции	120	200	350	260
Переменные расходы	66	104	267	150
Время, необходимое для производства единицы продукции, машино- час.	20	40	50	30
Емкость рынка, ед.	250	150	900	3000

Постоянные расходы за период составят 15000 рублей.

Производственные мощности ограничены 50000 машино-часами работы оборудования.

Ситуационная задача 4

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Ситуационная задача 5

Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

•1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?

•2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

Ситуационная задача 6

Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования.

По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95.

Наличная мощность определяется по формуле

Наличная мощность = Доступное время $\times$ РРЭ $\times$ Использование производственных мощностей.

- 1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
- 2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Ситуационная задача 7

В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц.

- Критерии оценки:
 - оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.
 - оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ по дисциплине «Основы бережливого производства»

Вариант № 1

13. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

- а) Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь
- б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления
- в) Бережливое производство – это способ компоновки различных типов оборудования

14. Что такое «вытягивающее производство»?

- а) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
- б) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий на следующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса
- в) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям

15. Что такое «гемба»?

- а) Офисное здание
- б) Производственный цех
- в) Любое место, где непосредственно создается ценность для потребителя

16. Какие Российские организации внедрили принципы бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа. а) РЖД
б) Северстальтранс
в) Merlion

г) КамАЗ

17. Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессом бережливого производства на рабочем месте?

- а) Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства – соблюдение порядка и чистоты рабочего места
- б) Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае не имеет отношения к бережливому производству
- в) В зависимости от ситуации
- г) Нет правильного ответа

18. Что означает «SQDCM»?

- а) Безопасность, качество, документация, затраты, модификация производства
- б) Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, за траты, корпоративная этика
- в) Безопасность, качество, дисциплина поставок, затраты, корпоративная культура
- г) Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика

19. Бережливое производство – это:

- а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- в) Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
- г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

20. Ценность продукта или услуги – это:

- а) Цена с точки зрения клиента
- б) Стоимость с точки зрения производителя
- в) Полезность с точки зрения производителя
- г) Полезность с точки зрения клиента

21. Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
- б) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизации производств
- в) Уменьшение времени согласования проектов
- г) Повышение качества готовой продукции за счет повышения квалификации сотрудников

22. Что такое фабрика процессов?

- а) Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочку предприятия
- б) Оптимизированное по системе 5С предприятие
- в) Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная по системе 5С
- г) Нет правильных вариантов

23. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства а) KIA
 б) Toyota
 в) Росатом
 г) Ford

24. Установите соответствие между понятием и содержанием понятия:

1. Бережливое производство	а) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
2. Ценность продукта	б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
3. Муда	в) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
4. Точно вовремя	г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

13. В чем заключается сущность «кайдзен»?

- а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
 б) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
 в) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

27. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства. Выбрать 4 правильных ответа. а) Человек

- б) Оборудование
 в) Объем заказа
 г) Время цикла д)
 Материал
 е) Метод

28. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

- а) Сокращение персонала
 б) Снижение гибкостив)
 Устранение потерь

29. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это а) Муда

- б) Мура
- в) Мури
- г) Нури

30. Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?

- а) Муда
- б) Мура
- в) Мури
- г) Нури

31. Что не является целью бережливого производства?

- а) Повышение квалификации сотрудников
- б) Сокращение сроков создания продукции;
- в) Сокращение производственных и складских площадей;г)
- Сокращение затрат, в том числе трудовых;

32. Что не относится к принципам бережливого производства?

- а) Принцип создание Ценности
- б) Принцип непрерывного потока Процесса
- в) Принцип устранения потерь
- г) Принцип картирования
- д) Принцип непрерывного упрощения, совершенствования и обеспечения прозрачности работы всех участников процесса производства

33. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:

- а) Издержки общения с клиентами
- б) Процесс производства продукции
- в) Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиентаг)
- Время отдыха сотрудников организации.

34. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «бережливое производство»?

- а) Производственная сфера
- б) Сфера услуг
- в) Торговля
- г) Научные исследования

35. Неравномерность выполнения работы это:

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

36. Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

37. Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из-за колебаний спроса

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

38. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создаются ценности для потребителя? а) Мури

- б) Муда
- в) Мура

39. Определите понятие «кайдзен»

- а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации
- б) Непрерывное улучшение деятельности с целью увеличения ценности для потребителя и уменьшения потерь
- в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

Вариант № 2

5. Что такое время протекания процесса?

- а) Общее время изготовления продукта
- б) Время с момента заказа клиентом до момента получения готовой продукции
- в) Время изготовления продукта (только рабочее время)

6. Какая работа является значимой?

- а) Работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
- б) Работа, которая добавляет ценность продукции
- в) Вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены

7. Какие операции добавляют ценности конечному продукту? Выберите 4 правильных ответа:

- а) Транспортировка деталей от склада к сборке;
- б) Механическая обработка;
- в) Замена инструмента;
- г) Пересчет деталей;
- д) Окраска;
- е) Переналадка оборудования;
- ж) Исправление дефектов;
- з) Сварка;
- и) Распаковка;
- к) Контроль качества;

- л) Сборка;
- м) Хранение на складе.

8. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере?

- а) Время на работу, добавляющую ценность изделию.
 - б) Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою операцию.в)
- Все рабочее время, поделенное на количество сборочных циклов

27. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то:

- а) Оператор не успевает делать свою работу
- б) Оператор недозагружен
- в) Это нормальный режим работы
- г) Большие колебания

28. Что такое поток ценности?

- а) Управление информационными потоками от заказа до поставки
- б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
- в) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

29. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

- а) Карта текущего состояния
- б) Эффективность использования оборудования
- в) Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- г) Постановка целей

30. «Карта потока создания ценности» — это:

- а) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
 - б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.в)
- Достаточно простая и наглядная графическая схема

31. Что такое «время создания ценности»?

- а) Время операций или действий, в результате которых продукту или услуге предаются свойства, за которые клиент готов платить
 - б) Интервал времени, через который производитель может выпускать продукциюв)
- Интервал времени, через который потребитель требует замены продукции

32. Что такое поток создания ценности?

- а) Движение материалов и информации в процессе их преобразования в продукт или услугу для потребителя
- б) Серия отдельных операций (действий), посредством которых создается проект, оформляется заказ или производится продукция
- в) Все действия, которые требуются в настоящее время, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие или сервис

33. К чему может привести непродуманная логистика? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) К временным затратам и, как следствие, простою
- б) К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
- в) Снижение производительности
- г) Последствий не следует

34. Что является причиной производства бракованной продукции?

- а) Не оптимизированный рабочий график сотрудников
- б) Экономия на транспортной службе
- в) Не оптимизированные процессы производства г) Большое количество согласующих лиц

35. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?

- а) Нет, это не связано
- б) Да, если будут нарушаться технологии производства
- в) Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
- г) Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса

36. Может ли стать причиной потерь стремление доводить результаты своей деятельности до идеала?

- а) Нет, любые действия, связанные с улучшением результатов деятельности, ведут к оптимизации производства
- б) Нет, подобные инициативы сотрудников нужно поддерживать
- в) Да, если при этом будет производиться большее количество действий, нежели необходимо для ведения производства
- г) Да, поскольку при этом будет слишком большой перерасход ресурсов

37. Какие группы видов потерь правильные? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Перепроизводство, излишние запасы, брак, ожидание на производстве
- б) Перепроизводство, излишние запасы, массовое увольнение сотрудников
- Лишние движения, перепроизводство, избыточная обработка
- г) Лишние движения, перепроизводство, покупка оборудования

38. Что относится к причинам, вызывающим снижение производительности? Возможно, несколько вариантов ответа.

- а) Большой штат сотрудников
- б) Снижение скорости производства и плохая логистика
- в) Перерасход сырья
- г) Непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливого производства

39. Примеры ненужной транспортировки. Возможно несколько вариантов ответа. а) Удаленные склады

- б) Неудобное расположение мебели и оргтехники

- в) Большое количество согласующих лиц
- г) Длинные цепочки согласования документов

40. Что из нижеперечисленного не входит в восемь видов потерь?

- а) Перепроизводство
- б) Транспортировка
- в) Ожидание
- г) Избыточные мощности оборудования

41. Что может являться причиной избыточной обработки? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Обработка информации «вручную»
- б) Разные форматы периодической отчетности
- в) Поломка оборудования
- г) Неритмичность поставки сырья

42. Ожидание – это время, которое персонал проводит в бездействии. По каким причинам сотрудник может бездействовать? Возможно несколько вариантов ответа. а)

- Несбалансированность работы операторов
- б) Нерациональная планировка рабочей зоны
- в) Непонимание того, что нужно заказчику
- Низкая квалификация работников

43. Примеры незначимой работы в производстве. Возможно, несколько вариантов ответа. а) Брак

- б) Вторичная обработка изделия при производстве
- Наведение порядка на рабочем месте
- г) Поддержание чистоты на рабочем месте

44. Что является примером запаса?

- а) Переноска тяжелых предметов вручную
- б) Красивая упаковка промышленного товара
- в) 7 гаечных ключей одного размера
- г) Ожидание наладчика

45. Что такое «Муда»?

- а) Создание добавляющей ценности
- б) Время на переналадку оборудования
- в) Внедрение контроля качества
- г) Потери
- д) Выравнивание производства

46. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования? а) Ожидание

- б) Перепроизводство
- в) Ненужная транспортировка
- г) Лишний этап обработки

47. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?
- а) Снижение гибкости
 - б) Устранение потерь
 - в) Сокращение персонала
48. Установите соответствие между типами потерь на производстве и способами борьбы с ними.

1. Перепроизводство товаров	а) Внедрение принципов вытягивающего производства
2. Ожидание	б) Применение «андон» при первом обнаружении брака
3. Ненужная транспортировка материалов	в) Стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов
4. Ненужные движения	г) Работа на заказ
5. Дефекты продукции	д) Расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей

49. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования?
- а) Ненужная транспортировка;
 - б) Перепроизводство;
 - в) Ожидание;
 - г) Лишний этап обработки

Вариант № 3

21. Что из нижеперечисленного хорошо подходит для хранения мелких деталей на рабочем месте?
- а) Специализированные кейсы, контейнеры
 - б) Пакеты, полки
 - в) Подойдет любое свободное пространство
22. Для чего нужно поддерживать порядок на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
- а) Чтобы коллеги не осуждали
 - б) Уменьшить количество простоев работника
 - в) Быстрый поиск и доступ к инструменту
 - г) Оптимизации рабочего процесса
23. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
- а) Организации рабочего процесса
 - б) Четко оформленного тех. задания
 - в) Контролирующих органов
 - г) Организации рабочего места

24. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Организации рабочего процесса б)
Четко оформленного тех. задания в)
Контролирующих органов
- г) Организации рабочего места

25. Для чего необходима система 5С?

- а) Повысить безопасность на рабочем месте
- б) Повысить производительность
- в) Организовать рабочее место
- г) для всего перечисленного

26. На что влияет система 5С?

- а) На качество и периодичность уборки рабочих мест
- б) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы в)
На производительность, безопасность и качество.
- г) Все вышеперечисленные

27. Что происходит на 5-м этапе внедрения системы 5С

- а) Рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте
- б) Совершенствование организации рабочего места, периодическое повторение предыдущих шагов, внедрение кайдзен-предложений
- в) Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

28. Может ли грязь на рабочем месте привести к браку? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Нет, брак вызван низкоквалифицированным трудом
- б) Да, поскольку грязь на рабочем месте один из признаков низкой организации рабочего места в)
Нет правильных вариантов

29. Что означает система 5С?

- а) Система планирования административно-хозяйственной деятельности. б)
Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест.
- в) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест.
- г) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

30. Что происходит на 1-м этапе внедрения системы 5С.

- а) Уборка рабочего места
- б) Оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, ненужного в)
Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

31. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:

- а) Его надо ликвидировать
- б) Его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны

Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны

- г) Его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течении смены, переместить из рабочей зоны на отведенное для хранения место

32. Какие инструменты и методы используются для организации рабочего пространства? а) Делегирования полномочий

- б) Мотивация
- в) Сортировка
- г) Дедукция

33. К какой отрасли научных знаний относится система «5С»?

- а) Научная организация труда
- б) Маркетинговые исследования
- в) Психология и педагогика
- г) Информационные технологии

34. Система 5С — это...

- а) Инструмент бережливого производства
- б) Принцип бережливого производства
- в) Ценность бережливого производства

35. Какие шаги входят в систему 5С?

- а) Сортировка
- б) Сопоставление
- в) Стандартизация
- г) Секвестирование расходов
- д) Соблюдение порядка

36. На каком этапе системы 5С осуществляется подача Кайдзен-предложений? а) Сортировка

- б) Стандартизация
- в) Совершенствование
- г) Соблюдение порядка

37. Для какого этапа системы 5С характерна кампания «красных ярлычков»?

- а) Стандартизация
- б) Сортировка
- в) Содержание в чистоте
- г) Соблюдение порядка

38. На каком этапе системы 5С соблюдается правило «30 секунд»?

- а) Стандартизация

- б) Сортировка
- в) Содержание в чистоте
- г) Соблюдение порядка
- д) Совершенствование

39. Система «5С» не включает в себя:

- а) Стандартизацию
- б) Совершенствование
- в) Документирование процессов
- г) Сортировку

40. Определите порядок использования системы «5С» для организации рабочего пространства:

- а) Стандартизация
- б) Совершенствование в) Содержание в чистоте г) Сортировка
- д) Соблюдение порядка и рациональное расположение

Критерии оценки тестовых заданий: 86-100%

правильных ответов – отлично; 71- 85%

правильных ответов – хорошо;

51-70% правильных ответов – удовлетворительно; ниже

51% - неудовлетворительно.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ по дисциплине «Основы бережливого производства»

11. Процесс преобразования организации в бережливое производство.
12. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.
13. Выбор базовых продуктов для бережливой линии.
14. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию.
15. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта.
16. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.
17. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.
18. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
19. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
20. Изучение проектов по комплексному преобразованию производства в бережливое. 12. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
13. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности организации в области бережливого производства. 14. Механизм реализации бережливых проектов.

15. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. **Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. **Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, либо реферат студентом не представлен.

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Основы бережливого производства»

40. Дайте определение понятию «бережливое производство».
41. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
42. Назовите основные виды потерь.
43. Назовите основные методы бережливого производства.
44. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
45. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
46. В чем заключается сущность системы «Кайдзен».
47. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
48. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
49. Каково назначение карты потока создания ценности?
50. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
51. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
52. Назовите и объясните этапы системы 5S.
53. Как осуществляется визуальное управление?
54. Назовите инструменты визуального управления.
55. В чем сущность способа разметки?
56. Дайте определение понятию «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
57. Дайте определение понятия системы «Канбан».
58. Назовите функции карточек «Канбан».
59. Назовите правила реализации системы «Канбан».
60. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
61. Какая информация указывается в карточках?
62. В чем заключается сущность методики 8D?

63. Дайте определение терминов «стандартизация» и «стандарт», применяемых в бережливом производстве.
64. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
65. Принципы построения бережливого производственного потока.
66. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
67. Предназначение буферного запаса.
68. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
69. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment).
70. Методика оценки потерь.
71. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
72. Применение системы точно во время JIT(Just-in-time) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
73. Организация рабочего места по методике 5S.
74. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
75. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
76. Механизм реализации бережливых проектов.
77. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
78. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине

Основы бережливого производства

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности рыбопромышленного предприятия	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.
2	Раздел 2. Методы и инструменты системы бережливого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07. 1	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.

3	Раздел 3. Системный подход к организации гибкого производства	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07.	Устный опрос, ситуационные задачи, тест.
---	---	------------------------------------	--

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1.	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачету.	Перечень вопросов, выносимых на опрос
2.	Ситуационные задачи	Ситуационная задача — это задача, позволяющая обучающему осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление — понимание — анализ — оценка.	Комплект ситуационных задач
3.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Зачет	Средство проверки знаний и умений, полученных после изучения дисциплины	Перечень вопросов к зачёту

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ по
дисциплине «Основы бережливого производства»**

65. Как вы считаете, в чем заключается секрет успеха компании Toyota? Хотелось бы вам работать в такой компании и почему?
66. Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства? Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
67. Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие — бережливое. Почему?
68. Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
69. Дайте определение понятию «бережливое производство».
70. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
71. Назовите основные виды потерь.
72. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
73. Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
74. Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
75. Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
76. Раскройте алгоритмы бережливого производства.
77. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения перепроизводства.
78. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних этапов обработки.
79. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения ненужных транспортировок.
80. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних запасов.
81. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения лишних перемещений.
82. Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства засчет устранения дефектов.
83. В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
84. В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
85. Объясните схему толкающей системы управления.
86. Объясните схему тянущей системы управления.
87. Опишите теорию ограничений.
88. Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
89. Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
90. Назовите условия реализации системы «Точно вовремя».
91. В чем заключается сущность и цели системы 5S?

92. Назовите и объясните этапы системы 5S.
93. Как осуществляется визуальное управление?
94. Назовите инструменты визуального управления.
95. В чем сущность способа разметки?
96. Какие показатели отражаются на информационной доске?

Критерии оценки устного опроса:

9. **Оценка «отлично» выставляется студенту, если:** ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.
10. **Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:** в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.
11. **Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:** в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.
12. **Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:** студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

КОМПЛЕКТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ по дисциплине

«Основы бережливого производства»

Ситуационная задача 1

Предприятие выпускает офисную мебель и реализует ее: офисные столы по 4500 руб., компьютерные столы по 5500 руб., стулья по 2500 руб. Затраты на производство:

	Офисные столы	Компьютерные столы	Стулья
Материалы	1500руб.	1800 руб.	900руб.
Заработная плата рабочих	500руб.	700 руб.	400руб.
Прочие переменные расходы	500руб.	1000 руб.	400 руб.
Постоянные расходы	300000 руб.		
Объем реализации в месяц	2000шт.	1500шт.	2500шт.

Мощности загружены не полностью. Поступило предложение о дополнительном заказе компьютерных столов – 500 шт. по цене 4000 руб. Принимать ли данный заказ? Обоснуйте свое решение.

Ситуационная задача 2

Руководитель компании просит составить сравнительный отчет о прибылях и убытках разными методами и просчитать сценарии развития производства и реализации при наилучшей

наихудшей рыночной конъюнктуре.

Таблица – Стандартная себестоимость продукта, руб.

Затраты на единицу продукции	Сумма, руб.
Труд основных производственных рабочих	500
Основные материалы	1100
Переменные производственные накладные расходы	400
Постоянные производственные расходы*	500
Итого	2500

Величина постоянных производственных накладных расходов вычислена исходя из сметного выпуска 200 000 ед. продукции в год.

Реализационные и административные расходы составили: постоянные расходы – 12000000 руб. в год, переменные расходы – 15 % стоимости реализации.

Планируемая цена реализации единицы продукции — 4000 руб., а количество произведенной продукции составит 210000 единиц, а и проданной – 201000 единиц.

Официальные источники прогнозируют рост цен на материальные ресурсы на 0,9%, на рабочую силу на 2,5%. **Ситуационная задача 3**

Рассчитайте оптимальную производственную программу в натуральном выражении и рассчитайте максимально возможную прибыль на основе следующих данных:

Показатели, руб.	Продукт А	Продукт Б	Продукт В	Продукт Д
Цена реализации единицы продукции	120	200	350	260
Переменные расходы	66	104	267	150
Время, необходимое для производства единицы продукции, машино- час.	20	40	50	30
Емкость рынка, ед.	250	150	900	3000

Постоянные расходы за период составят 15000 рублей.

Производственные мощности ограничены 50000 машино-часами работы оборудования.

Ситуационная задача 4

Предприятие планирует выпуск новой продукции А, при проведении анализа рынка было выявлено, что потребители готовы ее покупать по цене не более 500 руб. за единицу, объем рынка – 100000 шт. При производстве данной продукции предприятие хотело бы получить прибыль 2000000 руб. Структурное подразделение ответственное за производство данной продукции определило возможные текущие затраты на производство продукции, а в 35000000 руб.:

1. определите целевые плановые затраты на производство и реализацию продукции А.
2. обоснуйте свое решение, если целевые затраты выше (ниже) расчетной суммы текущих затрат.

Ситуационная задача 5

Внедрение подхода «бережливое производство» предполагает определение тактовой частоты, которая определяется как отношение доступного времени к количеству проданных товаров. По условию известно: 1083 сек. свободного времени и 115 ед. проданного товара.

•1. В чем особенности подхода «бережливое производство»?

•2. Определите тактовую частоту при заданных параметрах свободного времени и единицах проданного товара.

Ситуационная задача 6

Система «бережливое производство» предполагает использование производственных мощностей таким образом, чтобы избежать простоев оборудования.

По условию известно: доступное время равно 1200 сек., РРЭ (персонал, усталость и безопасность) — 0,95 и использование производственных мощностей — 0,95.

Наличная мощность определяется по формуле

Наличная мощность = Доступное время $\times$ РРЭ $\times$ Использование производственных мощностей.

- 1. В чем особенности системы «бережливое производство»?
- 2. Определите наличную мощность при заданных параметрах доступного времени, РРБ и использования производственных мощностей.

Ситуационная задача 7

В целях обеспечения своевременности поставок организация выбирает место расположения складов между Киевским, Минским и Рублевским направлениями. Исследования показывают, что фиксированные затраты составят соответственно 45 000, 60 000 и 95 000 у.е. при переменных затратах на единицу продукции 235, 205 и 185 у.е. Предполагаемая цена продажи единицы продукции составляет 350 у.е. Определите оптимальное место расположения склада при ожидаемом обороте 5000 ед. в месяц.

- Критерии оценки:
 - оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.
 - оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ по дисциплине «Основы бережливого производства»

Вариант № 1

25. Чем система бережливого производства отличается от программы улучшения?

- а) Бережливое производство – особый подход к управлению предприятием, позволяющий повышать качество работы через сокращение потерь
- б) Бережливое производство – это программа радикальной перестройки всей системы управления
- в) Бережливое производство – это способ компоновки различных типов оборудования

26. Что такое «вытягивающее производство»?

- а) Процедуры, которые предотвращают появление дефектов в производственных процессах
- б) Обработка изделий крупными партиями с максимальной скоростью исходя из прогнозируемого спроса с последующим перемещением изделий на следующую производственную стадию или на склад, независимо от фактического темпа работы следующего процесса
- в) Метод управления производством, при котором последующие операции сигнализируют о своих потребностях предыдущим операциям

27. Что такое «гемба»?

- а) Офисное здание
- б) Производственный цех
- в) Любое место, где непосредственно создается ценность для потребителя

28. Какие Российские организации внедрили принципы бережливого производства? Возможно несколько вариантов ответа. а) РЖД
б) Северстальтранс
в) Merlion

г) КамАЗ

29. Можно ли назвать деятельность технички, моющей пол, процессом бережливого производства на рабочем месте?

- а) Да, потому что это выполнение принципов бережливого производства – соблюдение порядка и чистоты рабочего места
- б) Нет, потому что деятельность данного сотрудника, в данном случае не имеет отношения к бережливому производству
- в) В зависимости от ситуации
- г) Нет правильного ответа

30. Что означает «SQDCM»?

- а) Безопасность, качество, документация, затраты, модификация производства
- б) Безопасность, квалификация, дисциплина поставок, за траты, корпоративная этика
- в) Безопасность, качество, дисциплина поставок, затраты, корпоративная культура
- г) Стандартизация, квалификация, документация, корпоративная этика

31. Бережливое производство – это:

- а) Способ наладки оборудования, при котором происходит его автоматическая остановка при появлении дефектных деталей
- б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
- в) Концепция управления производственным предприятием, основанная на постоянном стремлении к устранению всех видов потерь
- г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

32. Ценность продукта или услуги – это:

- а) Цена с точки зрения клиента
- б) Стоимость с точки зрения производителя
- в) Полезность с точки зрения производителя
- г) Полезность с точки зрения клиента

33. Способы повышения ценности продукта в бережливом производстве. Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Поддержания чистоты и порядка на рабочем месте
- б) Повышение качества готовой продукции за счет оптимизации производств
- в) Уменьшение времени согласования проектов
- г) Повышение качества готовой продукции за счет повышения квалификации сотрудников

34. Что такое фабрика процессов?

- а) Обучающая лаборатория, имитирующая производственную цепочку предприятия
- б) Оптимизированное по системе 5С предприятие
- в) Отдельная структурная единица предприятия, оптимизированная по системе 5С
- г) Нет правильных вариантов

35. Организация, первая внедрившая принципы бережливого производства а) KIA
 б) Toyota
 в) Росатом
 г) Ford

36. Установите соответствие между понятием и содержанием понятия:

1. Бережливое производство	а) Любая деятельность, которая, потребляя ресурсы, не создает ценности для клиента
2. Ценность продукта	б) Система производства, при которой изготавливается нужное потребителю количество деталей в определенный им срок
3. Муда	в) Новый тип производства, в котором ценность продукции определяется с точки зрения потребителя
4. Точно вовремя	г) Полезность продукта с точки зрения потребителя, создаваемая производителем в результате выполнения последовательных действий

13. В чем заключается сущность «кайдзен»?

- а) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством компании на рабочих местах.
 б) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится руководством цеха и лидерами команд на рабочих местах.
 в) Постоянное (ежедневное) постепенное улучшение процессов, которое проводится каждым сотрудником предприятия на своем рабочем месте.

40. Укажите основные факторы, влияющие на стабильность процесса производства. Выбрать 4 правильных ответа. а) Человек

- б) Оборудование
 в) Объем заказа
 г) Время цикла д)
 Материал
 е) Метод

41. Цель любой деятельности по усовершенствованию – это:

- а) Сокращение персонала
 б) Снижение гибкости
 Устранение потерь

42. Неравномерный темп операции на разных стадиях производства, который способствует ожиданию работы, это а) Муда
б) Мура
в) Мури
г) Нури
43. Что такое «перегрузка оборудования и рабочих»?
а) Муда
б) Мура
в) Мури
г) Нури
44. Что не является целью бережливого производства?
а) Повышение квалификации сотрудников
б) Сокращение сроков создания продукции;
в) Сокращение производственных и складских площадей;г)
Сокращение затрат, в том числе трудовых;
45. Что не относится к принципам бережливого производства?
а) Принцип создание Ценности
б) Принцип непрерывного потока Процесса
в) Принцип устранения потерь
г) Принцип картирования
д) Принцип непрерывного упрощения, совершенствования и обеспечения прозрачности работы всех участников процесса производства
46. Потери в соответствии с концепцией «бережливое производство»:
а) Издержки общения с клиентами
б) Процесс производства продукции
в) Любое действие, которое потребляет ресурсы, но не создает ценности для клиентаг)
Время отдыха сотрудников организации.
47. В каких сферах в России, в первую очередь, началось внедрение концепции «бережливое производство»?
а) Производственная сфера
б) Сфера услуг
в) Торговля
г) Научные исследования
48. Неравномерность выполнения работы это:
а) Мури
б) Муда
в) Мура

49. Перегрузка рабочих, сотрудников или мощностей при работе с повышенной интенсивностью

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

50. Неравномерность выполнения операции, прерывистый график работ из-за колебаний спроса

- а) Мури
- б) Муда
- в) Мура

51. Как называется деятельность, при которой потребляются ресурсы, но не создаются ценности для потребителя? а) Мури

- б) Муда
- в) Мура

52. Определите понятие «кайдзен»

- а) Непрерывное совершенствование деятельности персонала по повышению квалификации
- б) Непрерывное улучшение деятельности с целью увеличения ценности для потребителя и уменьшения потерь
- в) Непрерывное совершенствование производственной деятельности.

Вариант № 2

9. Что такое время протекания процесса?

- а) Общее время изготовления продукта
- б) Время с момента заказа клиентом до момента получения готовой продукции
- в) Время изготовления продукта (только рабочее время)

10. Какая работа является значимой?

- а) Работа, выполняемая оператором за полезное производственное время
- б) Работа, которая добавляет ценность продукции
- в) Вся необходимая работа, выполняемая оператором в течение рабочей смены

11. Какие операции добавляют ценности конечному продукту? Выберите 4 правильных ответа: а) Транспортировка деталей от склада к сборке;

- б) Механическая обработка;
- в) Замена инструмента;
- г) Пересчет деталей;
- д) Окраска;
- е) Переналадка оборудования;
- ж) Исправление дефектов;
- з) Сварка;
- и) Распаковка;
- к) Контроль качества;

- л) Сборка;
- м) Хранение на складе.

12. Что включает в себя время цикла на сборочном конвейере? а) Время на работу, добавляющую ценность изделию.

- б) Время на всю работу, которую работник совершает каждый раз, выполняя свою операцию. в) Все рабочее время, поделенное на количество сборочных циклов

50. Если время цикла значительно меньше, чем время такта, то:

- а) Оператор не успевает делать свою работу
- б) Оператор недозагружен
- в) Это нормальный режим работы
- г) Большие колебания

51. Что такое поток ценности?

- а) Управление информационными потоками от заказа до поставки
- б) Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
- в) Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис

52. Какой элемент не входит в основные этапы картографии потока ценности?

- а) Карта текущего состояния
- б) Эффективность использования оборудования
- в) Разработка плана мероприятий, в котором указана последовательность изменений потока ценности
- г) Постановка целей

53. «Карта потока создания ценности» — это:

- а) Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
- б) Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени. в) Достаточно простая и наглядная графическая схема

54. Что такое «время создания ценности»?

- а) Время операций или действий, в результате которых продукту или услуге предаются свойства, за которые клиент готов платить
- б) Интервал времени, через который производитель может выпускать продукцию в) Интервал времени, через который потребитель требует замены продукции

55. Что такое поток создания ценности?

- а) Движение материалов и информации в процессе их преобразования в продукт или услугу для потребителя
- б) Серия отдельных операций (действий), посредством которых создается проект, оформляется заказ или производится продукция
- в) Все действия, которые требуются в настоящее время, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие или сервис

56. К чему может привести непродуманная логистика? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) К временным затратам и, как следствие, простою
- б) К временным затратам и, как следствие, браку в производстве
- в) Снижение производительности
- г) Последствий не следует

57. Что является причиной производства бракованной продукции?

- а) Не оптимизированный рабочий график сотрудников
- б) Экономия на транспортной службе
- в) Не оптимизированные процессы производства г) Большое количество согласующих лиц

58. Может ли снижение времени производства привести к потерям, а не к оптимизации производства?

- а) Нет, это не связано
- б) Да, если будут нарушаться технологии производства
- в) Да, любое сокращение времени рабочего процесса ведет к потерям
- г) Нет, снижение времени производства всегда ведет к оптимизации рабочего процесса

59. Может ли стать причиной потерь стремление доводить результаты своей деятельности до идеала?

- а) Нет, любые действия, связанные с улучшением результатов деятельности, ведут к оптимизации производства
- б) Нет, подобные инициативы сотрудников нужно поддерживать
- в) Да, если при этом будет производиться большее количество действий, нежели необходимо для ведения производства
- г) Да, поскольку при этом будет слишком большой перерасход ресурсов

60. Какие группы видов потерь правильные? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Перепроизводство, излишние запасы, брак, ожидание на производстве
- б) Перепроизводство, излишние запасы, массовое увольнение сотрудников
- Лишние движения, перепроизводство, избыточная обработка
- г) Лишние движения, перепроизводство, покупка оборудования

61. Что относится к причинам, вызывающим снижение производительности? Возможно, несколько вариантов ответа.

- а) Большой штат сотрудников
- б) Снижение скорости производства и плохая логистика
- в) Перерасход сырья
- г) Непонимание сотрудниками и руководством принципов бережливого производства

62. Примеры ненужной транспортировки. Возможно несколько вариантов ответа. а) Удаленные склады

- б) Неудобное расположение мебели и оргтехники

- в) Большое количество согласующих лиц
- г) Длинные цепочки согласования документов

63. Что из нижеперечисленного не входит в восемь видов потерь?

- а) Перепроизводство
- б) Транспортировка
- в) Ожидание
- г) Избыточные мощности оборудования

64. Что может являться причиной избыточной обработки? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Обработка информации «вручную»
- б) Разные форматы периодической отчетности
- в) Поломка оборудования
- г) Неритмичность поставки сырья

65. Ожидание – это время, которое персонал проводит в бездействии. По каким причинам сотрудник может бездействовать? Возможно несколько вариантов ответа. а)

- Несбалансированность работы операторов
- б) Нерациональная планировка рабочей зоны
- в) Непонимание того, что нужно заказчику
- Низкая квалификация работников

66. Примеры незначимой работы в производстве. Возможно, несколько вариантов ответа. а) Брак

- б) Вторичная обработка изделия при производстве
- Наведение порядка на рабочем месте
- г) Поддержание чистоты на рабочем месте

67. Что является примером запаса?

- а) Переноска тяжелых предметов вручную
- б) Красивая упаковка промышленного товара
- в) 7 гаечных ключей одного размера
- г) Ожидание наладчика

68. Что такое «Муда»?

- а) Создание добавляющей ценности
- б) Время на переналадку оборудования
- в) Внедрение контроля качества
- г) Потери
- д) Выравнивание производства

69. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования? а) Ожидание

- б) Перепроизводство
- в) Ненужная транспортировка
- г) Лишний этап обработки

70. Что является целью любой деятельности по усовершенствованию?
- а) Снижение гибкости
 - б) Устранение потерь
 - в) Сокращение персонала
71. Установите соответствие между типами потерь на производстве и способами борьбы с ними.

1. Перепроизводство товаров	а) Внедрение принципов вытягивающего производства
2. Ожидание	б) Применение «андон» при первом обнаружении брака
3. Ненужная транспортировка материалов	в) Стандартизация рабочего места и стандартизации рабочих процессов
4. Ненужные движения	г) Работа на заказ
5. Дефекты продукции	д) Расположение следующей стадии производства в непосредственной близости к предыдущей

72. Какой вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования?
- а) Ненужная транспортировка;
 - б) Перепроизводство;
 - в) Ожидание;
 - г) Лишний этап обработки

Вариант № 3

41. Что из нижеперечисленного хорошо подходит для хранения мелких деталей на рабочем месте?
- а) Специализированные кейсы, контейнеры
 - б) Пакеты, полки
 - в) Подойдет любое свободное пространство
42. Для чего нужно поддерживать порядок на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
- а) Чтобы коллеги не осуждали
 - б) Уменьшить количество простоев работника
 - в) Быстрый поиск и доступ к инструменту
 - г) Оптимизации рабочего процесса
43. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.
- а) Организации рабочего процесса
 - б) Четко оформленного тех. задания
 - в) Контролирующих органов
 - г) Организации рабочего места

44. Без чего невозможно соблюдения порядка на рабочем месте? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Организации рабочего процесса б)
Четко оформленного тех. задания в)
Контролирующих органов
- г) Организации рабочего места

45. Для чего необходима система 5С?

- а) Повысить безопасность на рабочем месте
- б) Повысить производительность
- в) Организовать рабочее место
- г) для всего перечисленного

46. На что влияет система 5С?

- а) На качество и периодичность уборки рабочих мест
- б) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы в)
На производительность, безопасность и качество.
- г) Все вышеперечисленные

47. Что происходит на 5-м этапе внедрения системы 5С

- а) Рационализация расположения предметов, находящихся на рабочем месте
- б) Совершенствование организации рабочего места, периодическое повторение предыдущих шагов, внедрение кайдзен-предложений
- в) Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

48. Может ли грязь на рабочем месте привести к браку? Возможно несколько вариантов ответа.

- а) Нет, брак вызван низкоквалифицированным трудом
- б) Да, поскольку грязь на рабочем месте один из признаков низкой организации рабочего места в)
Нет правильных вариантов

49. Что означает система 5С?

- а) Система планирования административно-хозяйственной деятельности. б)
Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест.
- в) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест.
- г) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест.

50. Что происходит на 1-м этапе внедрения системы 5С.

- а) Уборка рабочего места
- б) Оценка нужности предметов на рабочем месте и устранение лишнего, ненужного в)
Стандартизация организации рабочего места, соблюдение дисциплины

51. Если при сортировке выявляется предмет, частоту использования которого определить трудно, то:

- а) Его надо ликвидировать
- б) Его надо расположить в непосредственной близости от рабочей зоны

Его надо убрать на значительное удаление от рабочей зоны

- г) Его надо пометить специальным ярлыком и если он не был востребован в течении смены, переместить из рабочей зоны на отведенное для хранения место

52. Какие инструменты и методы используются для организации рабочего пространства? а) Делегирования полномочий

- б) Мотивация
- в) Сортировка
- г) Дедукция

53. К какой отрасли научных знаний относится система «5С»?

- а) Научная организация труда
- б) Маркетинговые исследования
- в) Психология и педагогика
- г) Информационные технологии

54. Система 5С — это...

- а) Инструмент бережливого производства
- б) Принцип бережливого производства
- в) Ценность бережливого производства

55. Какие шаги входят в систему 5С?

- а) Сортировка
- б) Сопоставление
- в) Стандартизация
- г) Секвестирование расходов
- д) Соблюдение порядка

56. На каком этапе системы 5С осуществляется подача Кайдзен-предложений? а) Сортировка

- б) Стандартизация
- в) Совершенствование
- г) Соблюдение порядка

57. Для какого этапа системы 5С характерна кампания «красных ярлычков»?

- а) Стандартизация
- б) Сортировка
- в) Содержание в чистоте
- г) Соблюдение порядка

58. На каком этапе системы 5С соблюдается правило «30 секунд»?

- а) Стандартизация

- б) Сортировка
- в) Содержание в чистоте г)
- Соблюдение порядка д)
- Совершенствование

59. Система «5С» не включает в себя:

- а) Стандартизацию
- б) Совершенствование
- в) Документирование процессов г)
- Сортировку

60. Определите порядок использования системы «5С» для организации рабочего пространства: а)

- Стандартизация
- б) Совершенствование в)
- Содержание в чистоте г)
- Сортировка
- д) Соблюдение порядка и рациональное расположение

Критерии оценки тестовых заданий: 86-100%

правильных ответов – отлично; 71- 85% правильных

ответов – хорошо;

51-70% правильных ответов – удовлетворительно; ниже 51% -

неудовлетворительно.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ по дисциплине «Основы бережливого производства»

21. Процесс преобразования организации в бережливое производство.
22. Определение масштабов внедрения бережливого производства на начальном этапе разработки проекта.
23. Выбор базовых продуктов для бережливой линии.
24. Определение производительности бережливой линии, соответствующей спросу на продукцию.
25. Определение требуемых уровней производительности процесса и такта.
26. Документирование сочетания технологических процессов и критериев качества.
27. Инструментарий бережливого производства, направленный на определение, устранение и предупреждение определенных видов потерь.
28. Подходы к разработке проектов бережливого производства. Алгоритм внедрения бережливого производства по Джеймсу Вумеку и Деннису Хоббсу: особенности внедрения и достигаемые результаты.
29. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
30. Изучение проектов по комплексному преобразованию производства в бережливое. 12. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
13. Комплексный показатель lean, учитывающий различные аспекты деятельности

организации в области бережливого производства. 14. Механизм реализации бережливых проектов.

15. Экономический эффект и эффективность от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации, их оценка.

Оценка 5 - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. **Оценка 3** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. **Оценка 2** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, либо реферат студентом не представлен.

Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине «Основы бережливого производства»

79. Дайте определение понятию «бережливое производство».
80. Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?
81. Назовите основные виды потерь.
82. Назовите основные методы бережливого производства.
83. Перечислите основные инструменты бережливого производства.
84. Назовите основные этапы внедрения бережливого производства на предприятии.
85. В чем заключается сущность системы «Кайдзен».
86. Дайте определение понятию «управление потоком создания ценности».
87. Назовите шаги разработки потока создания ценности.
88. Каково назначение карты потока создания ценности?
89. Назовите основные факторы оценки текущего состояния потока создания ценности.
90. В чем заключается сущность и цели системы 5S?
91. Назовите и объясните этапы системы 5S.
92. Как осуществляется визуальное управление?
93. Назовите инструменты визуального управления.
94. В чем сущность способа разметки?
95. Дайте определение понятию «Система всеобщего производительного обслуживания оборудования» (TPM).
96. Дайте определение понятия системы «Канбан».
97. Назовите функции карточек «Канбан».

98. Назовите правила реализации системы «Канбан».
99. Назовите виды карточек, применяемых в системе «Канбан».
100. Какая информация указывается в карточках?
101. В чем заключается сущность методики 8D?
102. Дайте определение терминов «стандартизация» и «стандарт», применяемых в бережливом производстве.
103. Принципы производственной системы TPS (Toyota Production System).
104. Принципы построения бережливого производственного потока.
105. Характеристика бережливого производственного потока и расчет его основных параметров: время такта, время цикла, время выполнения заказа.
106. Предназначение буферного запаса.
107. Вытягивающее (pull) поточное производство вместо выталкивающего (push).
108. Развертывание функции качества QFD (Quality Function Deployment).
109. Методика оценки потерь.
110. Выявление, устранение и предупреждение потерь в производстве.
111. Применение системы точно во время JIT(Just-in-time) для нейтрализации определенного вида потерь в производстве.
112. Организация рабочего места по методике 5S.
113. Типовые ошибки применения подходов бережливого производства в проектах.
114. Система целевых индикаторов для оценки результатов внедрения бережливого производства в проектах.
115. Механизм реализации бережливых проектов.
116. Экономический эффект от внедрения мероприятий по бережливому производству в организации.
117. Методика оценки эффективности мероприятий по бережливому производству в организации.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

История России

(наименование дисциплины)

36.02.03 «Зоотехния»

(код и наименование направления подготовки)

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «История России»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Перестройка в СССР и распад советского лагеря	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, доклады, тестирование, коллоквиум

2	Распад СССР	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, доклады, тестирование, коллоквиум
3	Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв.	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, доклады, тестирование, коллоквиум
4	Африка в конце XX - начале XXI вв.	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, доклады, коллоквиум
5	Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв.	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
6	США на рубеже тысячелетий	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
7	Европа в конце XX -начале XXI вв.	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
8	Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв.	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
9	Россия в 1991-1999гг.	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
10	Российская Федерация в 2000-е годы	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, деловая игра, коллоквиум
11	Локальные и региональные конфликты современности	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, доклады, коллоквиум
12	Научно-технический прогресс	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
13	Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
14	Место Российской Федерации в современном мире	ОК 1- ОК 9	Устный опрос, тестирование, доклады, коллоквиум
15	Зачет	ОК 1- ОК 9	Перечень вопросов к зачету

Вопросы и задания для устного контроля

по дисциплине ИСТОРИЯ РОССИИ

Тема 1. Перестройка в СССР и распад советского лагеря

1. С какими задачами и почему не могла справиться советская экономика в 1960-80-е гг.?
2. Что такое «перестройка», когда она началась и какие этапы прошла в своем развитии?
3. В какой последовательности были проведены социально-экономические преобразования?
4. Как разворачивалась реформа политической системы?

Тема 2. Распад СССР

1. Почему потерпела поражение попытка государственного переворота в августе 1991 г.?
2. Что такое «холодная война» и какие приоритеты перед странами-лидерами она ставила?
3. В чем причины распада СССР?

Тема 3. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв.

1. В чем заключается специфика модернизации традиционных обществ Востока на современном этапе?
2. Почему потерпела неудачу попытка модернизации общества в Иране?
3. Назовите основные факторы, сыгравшие ключевую роль в формировании «японского экономического чуда».
4. Охарактеризуйте основные события истории Индии и Китая в конце XX – нач. XXI вв.

Тема 4. Африка в конце XX - начале XXI вв.

1. Почему Африка и в XXI в. остается наиболее отсталым регионом Земли?

Тема 5. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв.

1. В чем состоят особенности развития стран Латинской Америки?

Тема 6. США на рубеже тысячелетий

1. Охарактеризуйте развитие США как ведущей страны Запада конца XX – нач. XXI в.

Тема 7. Европа в конце XX - начале XXI вв.

1. Каковы предпосылки крушения социалистических режимов в странах Восточной Европы? В каких государствах преобразования проходили мирным, а в каких насильственным путем?
2. Охарактеризуйте развитие ведущих европейских стран в конце XX в.

Тема 8. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв.

1. Что такое глобализация? В чем сущность данного понятия?
2. Является ли современный мир однополярным? Что создает препятствия процессу глобализации?

Тема 9. Россия в 1991-1999 гг.

1. В чем заключаются сущность и последствия радикальных экономических реформ, проведенных в российском обществе в начале 1990-х гг.?
2. Как происходило политическое развитие России в 1990-е гг.?

Тема 10. Российская Федерация в 2000-е годы

1. Дайте характеристику современного этапа развития России.
2. Какие основные направления и приоритеты имела внешняя политика России в 2000-е гг.?

Тема 11. Локальные и региональные конфликты современности

1. Дайте характеристику основных локальных и региональных конфликтов современности

Тема 12. Научно-технический прогресс

1. В чем заключается кардинальное отличие в развитии науки XX в. от предшествующих столетий?

2. Раскройте содержание второго этапа научно-технической революции (НТР).

Тема 13. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире

1. Какую эволюцию претерпели международные отношения к началу XXI в.? Перечислите главные события в этой сфере.

Тема 14. Место Российской Федерации в современном мире

1. Какие основные направления и приоритеты имеет внешняя политика России сегодня?

2. Как повлияли события 11 сентября 2001 г. на внешнюю политику РФ и ее взаимоотношения со странами Запада?

Критерии оценки устного опроса:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

Комплект заданий для тестирования

по дисциплине **История России**

Тема 1. Перестройка в СССР и распад советского лагеря

1. Ограниченный контингент советских войск присутствовал в Афганистане в период –

- а) 1990 – 1999 гг.;
- б) 1970 – 1989 гг.;
- в) 1979 – 1989 гг.
- г) 1999 – 2000 гг.

2. Основным стратегическим направлением политики М. С. Горбачева стал(-о)...

- а) переход к рыночной экономике;
- б) ускорение социально-экономического развития страны;
- в) совершенствование «развитого социализма»;
- г) построение коммунизма.

3. Сокращение производства и продажи алкогольной продукции осуществлялось в период руководства страной ...:

- а) Б. Н. Ельцина;
- б) Л. И. Брежнева;
- в) К. У. Черненко
- г) М. С. Горбачева.

4. Ликвидация «железного занавеса» в нашей стране относится к периоду, когда руководил страной ...:

- а) Н. С. Хрущев
- б) М. С. Горбачев;
- в) Б. Н. Ельцин;
- г) Л. И. Брежнев

5. Что из перечисленного относят к предпосылкам политики перестройки:

- а) распад СССР;
- б) стремление демократов быстрее прийти к власти;
- в) экономический и политический кризис;
- г) приход на пост Генерального секретаря КПСС М. С. Горбачева.

6. Одним из заметных явлений общественной жизни СССР в период перестройки было(-а) ...

- а) увеличение финансирования культуры;
- б) утверждение метода социалистического реализма;
- в) критическое переосмысление истории советского периода
- г) усиление партийного контроля над обществом

Тема 2. Распад СССР

1. С какого процесса начался распад СССР:

- а) «деколонизация»;
- б) «модернизация»;
- в) «перестройка»;
- г) «парад суверенитетов».

2. Когда были подписаны Беловежские соглашения:

- а) 15 марта 1991г.;
- б) 8 декабря 1991г.;
- в) 2 января 1992г.;
- г) 3-4 октября 1993г.

3. В результате распада СССР большинство стран, входивших в него, создали:

- а) НАТО;
- б) СЭВ;
- в) СНГ;
- г) ЕС.

Тема 3. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв.

1. Какая из перечисленных международных организаций иллюстрирует интеграцию стран азиатско-тихоокеанского региона:

- а) НАФТА;
- б) БРИК;
- в) СНГ;
- г) АТЕС.

2. Какое объединение создано странами Азии для взаимопомощи и поддержки друг друга:

- а) НАТО;
- б) БРИКС;
- в) АСЕАН;
- г) СЭВ.

3. Страны какого региона лидируют в области нефтедобычи и экспорта нефти:

- а) Юго-Восточная Азия;
- б) Ближний Восток;
- в) Центральная Азия;
- г) Латинская Америка.

4. Основной проблемой развития основной массы современных стран Азии является:

- а) низкий уровень жизни;
- б) локальные конфликты;
- в) колониальные режимы;
- г) экономический застой.

5. Какая идеология является официальной в Китайской народной республике:

- а) демократия;
- б) неоконсерватизм;
- в) социализм;
- г) рыночная экономика.

6. Вторая по численности населения страна в мире:

- а) Китай;
- б) США;
- в) Россия;
- г) Индия

7. В начале XX века первое место в мире и по среднегодовому размеру и по стабильности темпов экономического роста заняла страна:

- а) США;
- б) Германия;
- в) Китай;
- г) Япония.

Тема 5. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв.

1. На чем специализируется экономика стран Латинской Америки:

- а) кредитах;
- б) сельском хозяйстве;
- в) машиностроении.
- г) экспорте высокотехнологичной продукции

Тема 6. США на рубеже тысячелетий

1. Две основные политические партии в США:

- а) консерваторы и демократы;
- б) лейбористы и республиканцы.
- в) демократы и республиканцы
- г) консерваторы и либералы

2. Какое из перечисленных государств является федеративным:

- а) Польша;
- б) Украина;
- в) Китай;
- г) США.

3. Теракт 11 сентября 2001 года произошел в:

- а) России
- б) Израиле;
- в) Ираке
- г) США

4. Крупнейшая экономика мира в начале XXI века:

- а) США;
- б) Китай;
- в) Германия;
- г) Индия

Тема 7. Европа в конце XX - начале XXI вв.

1. Толерантность в современном мире является принятым в обществе мировоззрением стран:

- а) Европы
- б) Латинской Америки;
- в) США;
- г) Запада в целом

Тема 8. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв.

1. Какое название носит общеевропейская денежная единица, введенная в 1999 году:

- а) франк;
- б) европейский доллар;
- в) евро;
- г) иена.

2. Как называется организация, занимающаяся вопросами ядерной энергии:

- а) ООН;
- б) НАТО;
- в) ОБСЭ;
- г) МАГАТЭ.

3. Какое объединение было создано между государствами Бразилия, Россия, Индия, Китай, Южно-Африканская Республика:

- а) НАТО;
- б) БРИКС;
- в) АСЕАН;
- г) ОВД.

4. Цель создания и работы ВТО:

- а) развитие мировой торговли и формирование единого мирового рынка;
- б) преодоление войн;
- в) обеспечение кредитами;
- г) интеграция.

5. Главная мировая валюта :

- а) юань;
- б) евро;
- в) доллар;

6. Какая международная организация была создана для совместного решения проблем европейского региона:

- а) ООН;
- б) НАТО;
- в) ЕС;
- г) «большая семерка».

Тема 9. Россия в 1991-1999 гг.

1. Первые годы проведения рыночных реформ в России (1992–1993 гг.) были отмечены:

- а) падением объемов производства;
- б) макроэкономической стабилизацией;
- в) развитием военно-промышленного комплекса;
- г) увеличением доходов большинства населения.

2. Дефолт в России произошел в:

- а) 2000 г.;
- б) 1995 г.;
- в) 1993 г.;
- г) 1998 г.

3. «Шоковая терапия» - это политика проводившаяся в:

- а) странах НАТО;
- б) Российской Федерации;
- в) Великобритании;
- г) Японии.

4. Кризис сентября-октября 1993 года в Российской Федерации связан с :

- а) созданием ГКЧП и попыткой захвата им власти;
- б) противоречиями между президентом и парламентом;
- в) распадом СССР;
- г) стремлением Б. Н. Ельцина к власти

5. Первые в истории России президентские выборы прошли:

- а) 12 июня 1990 г. ;
- б) 12 июня 1991 г.
- в) 12 декабря 1993 г.;
- г) 4 июля 1996 г.

6. Конституция РФ была принята:

- а) 2 января 1992г.;
- б) 12 июня 1991г.;
- в) 12 декабря 1993г.;
- г) 4 ноября 1996г.

7. Понятие «импичмент», употреблявшееся в России в 1990-е годы, было связано с ...

- а) отставкой премьер-министра В.С. Черномырдина;
- б) роспуском Съезда народных депутатов и Верховного Совета СССР в) попыткой отрешения Президента Б. Н. Ельцина от должности г) отставкой Президента СССР М. С. Горбачева.

8. Одним из направлений внешней политики России после распада СССР являлось...:

- а) возвращение прибалтийских территорий;
- б) достижение военно-стратегического паритета с США;
- в) установление партнерских отношений с НАТО;
- г) возвращение Крымского полуострова.

9. Переход объектов государственной собственности к частным владельцам называется ...

- а) инвестицией
- б) приватизацией;
- в) милитаризацией;
- г) конвертацией.

10. К событиям общественно-политической жизни России в 1990-е гг. относится ...:

- а) запрещение политической оппозиции и свободомыслия
- б) военно-политический кризис в Чечне
- в) сохранение командно-административной системы управления
- г) закрепление в Конституции РФ монопольной власти правящей партии в обществе

Тема 10. Российская Федерация в 2000-е годы

1. Террористический акт в г. Беслане произошел:

- а) 1 сентября 2011г.;
- б) 11 сентября 2001 г.;
- в) 1 сентября 2004г.;
- г) 1 сентября 2000г.

2. Кто, наряду с Д. А. Медведевым, являлся одним из претендентов на пост Президента РФ в марте 2008 года:

- а) В. В. Путин;
- б) Г. А. Зюганов;
- в) М. М. Касьянов;
- г) Б. Н. Ельцин.

3. Экономическое развитие России в начале XXI века характеризовалось:

- а) устойчивым ростом ВВП (валового внутреннего продукта);

- б) национализацией некоторых отраслей промышленности;
- в) возвратом к командно-административной системе;
- г) застоём в развитии.

4. Какая политическая партия занимает лидирующее место в политической системе России:

- а) «Справедливая Россия»;
- б) ЛДПР;
- в) КПРФ;
- г) «Единая Россия».

Тема 12. Научно-технический прогресс

1. С конца 1970-х годов в развитии научно-технического прогресса на Западе появились качественно новые черты, связанные с созданием:

- а) дизельного двигателя
- б) микропроцессора
- в) интернета
- г) атомного реактора

2. Процесс совершенствования и перестройки науки второй половины XX называется:

- а) неолитическая революция;
- б) НТР;
- в) промышленная революция;
- г) научный рывок.

3. К новейшим направлениям НТП относится:

- а) атомная энергетика
- б) роботостроение;
- в) микроэлектроника;
- г) генная инженерия.

Тема 13. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире

1. Чем характеризуется современное развитие стран мира:

- а) холодной войной;
- б) глобализацией;
- в) агрессией;
- г) ускоряющимся ростом численности населения.

2. Какое событие XX века послужило толчком к созданию Организации Объединённых Наций?

- а) начало освоения космоса;
- б) открытие атома;
- в) создание лекарств;
- г) Вторая мировая война.

3. Цель программы «Партнёрство во имя мира», принятой по инициативе стран НАТО:

- а) подавление революций;
- б) стабильность и безопасность в мире;
- в) пропаганда национализма;
- г) экономическое сотрудничество.

4. Какая специализированная организация в составе ООН занимается вопросами образования, науки и культуры:

- а) ВОЗ;
- б) ЮНИСЕФ;
- в) ЮНЕСКО;
- г) МВФ.

5. Кто возглавляет ООН:

- а) Генеральный секретарь;
- б) президент;

- в) премьер-министр;
- г) секретарь.

6. Год создания ООН:

- а) 1999г.;
- б) 1990г.;
- в) 1945г.;
- г) 1949г.

7. Одной из самых острых проблем современности является:

- а) международный бандитизм;
- б) международный терроризм;
- в) антиглобализм;
- г) национализм.

8. Расширение НАТО на рубеже XX-XXI вв. происходит за счет включения в состав организации стран:

- а) Дальнего Востока;
- б) Ближнего Востока
- в) Восточной Европы
- г) Латинской Америки

9. Предполагается, что в недалеком будущем в стоимости товара 95% будет составлять:

- а) стоимость сырья;
- б) стоимость производства;
- в) инновационная составляющая, интеллект

10. В конце 1990-х – начале 2000-х гг. многие страны Восточной Европы и ряд стран бывшего СССР вошли в военно-политический блок:

- а) СНГ;
- б) ОВД;
- в) НАТО;
- г) ООН

Тема 14. Место Российской Федерации в современном мире

1. Какое из названных государств не входит в «большую семерку»:

- а) Великобритания;
- б) Россия
- в) США;
- г) Япония.

2. Террористический акт против США, вследствие которого улучшились отношения между Россией и США на почве сотрудничества в борьбе с международным терроризмом был совершен:

- а) 11 сентября 2001г.;
- б) 1 сентября 2008г.;
- в) 29 октября 2010г.;
- г) 11 марта 2011 г.

3. Важнейшая цель экономического развития РФ:

- а) усиление своих позиций в мире;
- б) конкурентоспособная экономика;
- в) подавление терроризма;
- г) расширение территорий.

4. Российская Федерация не состоит членом:

- а) НАТО;
- б) ООН;
- в) СНГ;
- г) ВТО.

Критерии оценки тестовых заданий:

- 86-100% правильных ответов – отлично;
- 71- 85% правильных ответов – хорошо;
- 51- 70% правильных ответов – удовлетворительно;
- ниже 51% - неудовлетворительно.

Темы докладов

Тема 1. Перестройка в СССР и распад советского лагеря

- 1. Перестройка в СССР.
- 2. Личность М.С. Горбачева.
- 3. «Новое политическое мышление».
- 4. Война в Афганистане.

Тема 2. Распад СССР

- 1. Распад СССР: причины, ход, результаты и последствия.
- 2. Образование СНГ. Сотрудничество стран СНГ.

Тема 3. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв.

- 1. Страны Азии в конце XX - начале XXI вв.

Тема 4. Африка в конце XX - начале XXI вв.

- 1. Деколонизация
- 2. Страны Африки на рубеже тысячелетий.

Тема 5. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв.

- 1. Латинская Америка на рубеже тысячелетий

Тема 6. США на рубеже тысячелетий

- 1. Характеристика развития США в конце XX - начале XXI вв.

Тема 7. Европа в конце XX - начале XXI вв.

- 1. Страны Восточной Европы в 1990-е - 2000-е гг.
- 2. Западная Европа в конце XX века.

Тема 8. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв.

- 1. Образование Европейского союза и проблемы его существования на рубеже XX - XXI вв .
- 2. Интеграционные процессы в современном мире.

Тема 9. Россия в 1991-1999 гг.

- 1. Развитие России в 1991 – 1999 гг.

Тема 10. Российская Федерация в 2000-е годы

- 1. Развитие России в 2000-е гг.

Тема 11. Локальные и региональные конфликты современности

- 1. ООН: образование и деятельность в современном мире

Тема 12. Научно-технический прогресс

- 1. Научно-технический прогресс на рубеже тысячелетий.
- 2. Наука и культура в конце XX века.

Тема 13. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире

1. НАТО: образование и основные этапы существования. Расширение НАТО на рубеже веков
2. Международные конфликты современности
3. Глобальные проблемы современности
4. Современная политическая карта мира

Тема 14. Место Российской Федерации в современном мире

1. Место России в современном мире.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если в полной мере раскрыта тема доклада (сообщения);
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если тема не раскрыта.

Деловая игра

Тема 10. Российская Федерация в 2000-е годы

1. Тема (проблема): " От СССР к России"

2. Концепция игры: игра предназначена для студентов 1-2 курсов факультета СПО. Она состоит из 6 туров-заданий, которые позволяют в игровой форме, нацеленной на активизацию соревновательного компонента психологии обучающихся, проверить знания важнейших дат, персоналий данной эпохи, фактических событий, понимание содержания карикатур.

3. Роли: группа делится на две команды с равным числом участников (в том числе наиболее эрудированных), которые выбирают капитанов, несущих ответственность за окончательный ответ в случае, если в команде возникают различные варианты ответа.

4. Ожидаемые результаты:

- обобщение и углубление знаний обучающихся по новейшей истории России;
- развитие творческих способностей обучающихся, умения применять знания в нестандартных ситуациях;
- развитие умения обучающихся работать в группе;
- воспитание интереса к предмету и чувства патриотизма;
- реализация межпредметных связей.

Деловая игра состоит из 6 туров-заданий:

Задание 1. («Игра слов»)- письменный конкурс (16 вопросов)

За каждый правильный ответ – 1 балл

Задание 2. «Персоналии» (10 вопросов). Узнать исторического деятеля по фото.

За каждый правильный ответ – 2 балла. Критерии оценки:

1. Правильность ответа. 2. Полнота ответа. 3. Быстрота.

Задание 3. Карикатуры. Описать карикатуру (подготовить рассказ)

Время подготовки – 5 минут.

Максимальный балл – 5

Задание 4. «Узнать событие по фотографии» (11)

За каждый правильный ответ – 2 балла

Задание 5. «Даты» (письменные ответы) (14 вопросов)

Время выполнения - 5 минут

За каждый правильный ответ – 2 балла

Задание 6. «Почему?» (10 вопросов)

За каждый правильный ответ –максимально 2 балла

Если ответ неверный, отвечает вторая команда.

Сценарий деловой игры

Задание 1 «Игра слов»

Подобрать термины к определениям (письменные ответы)

За каждый правильный ответ – 1 балл

Время выполнения – 5 минут

1. Период в истории СССР, в ходе которого произошли кардинальные преобразования в жизни советского общества, результатом которых стал отказ от социалистического пути развития и распад СССР

(перестройка)

2. Использование всех имеющихся резервов для повышения производительности труда. Резкое увеличение производительности труда, экономический рост за счет полного раскрытия «экономического потенциала социализма»

(ускорение)

3. Контролируемое сверху смягчение цензуры над средствами массовой информации. Открытое освещение негативных сторон жизни общества, критики деятельности И. Сталина и Л. Брежнева, на которых была возложена вина за «деформации» социализма;

(гласность)

4. Конфликт республиканского и союзного законодательства, связанный с объявлением приоритета республиканских законов над союзными, ставший одним из ключевых факторов, приведших к распаду СССР, в период 1988 - 1991 годов.

(парад суверенитетов)

5. Ведение хозяйственной деятельности на социалистическом предприятии, когда окупаются все затраты на производство продукции, у предприятия и его работников появляются экономические стимулы, что приводит к увеличению объёма производства, улучшению качества продукции и увеличению заработной платы

(хозрасчет)

6. Вневедомственный контроль за качеством выпускаемой продукции

(госприемка)

7. Стремление к отделению, обособлению

(сепаратизм)

8. Всенародное голосование

(референдум)

9. Путь всестороннего перехода от плановой экономики к рыночной. Введение свободных цен. освобождение цен от государственного контроля либерализация торговли, приватизация государственных предприятий и жилья

(«шоковая терапия»)

10. Невыполнение договора займа, то есть неоплата своевременно процентов или основного долга по долговым обязательствам или по условиям договора о выпуске облигационного займа. Отказ правительства от обязательств погашения внешних и внутренних долгов страны. Как следствие – девальвация рубля, резкий рост цен.

(дефолт)

11. Переход собственности из разряда государственной в частную

(приватизация)

12. Непринятая программа перехода плановой экономики Советского Союза на рыночную экономику в целях преодоления экономического кризиса 1990 года

(программа 500 дней)

13. Свободные цены на товары

(либерализация цен)

14. Орган государственной власти, созданный при попытке государственного переворота и свержения М.С. Горбачева

(ГКЧП – государственный комитет по чрезвычайному положению)

15. Приватизационный чек, дающий право на приобретение акций предприятия
(ваучер)

16. Государственные краткосрочные казначейские обязательства (ГКО)

Задание 2. Персоналии

Узнать исторического деятеля по фото

За каждый правильный ответ – 2 балла

1. Горбачев М.С. - в марте 1985 г., после смерти К.У. Черненко, был избран новым генеральным секретарем ЦК КПСС. С 1991 г. президент СССР.

2. Ельцин Б.Н., первый Президент РФ в 1991-1999 гг.

3. Гайдар Е.Т. - с июня 1992 по декабрь 1992 — исполняющий обязанности председателя Совета Министров России, один из идеологов «шоковой терапии».

4. Черномырдин В.С. - декабрь 1992г. – Председатель правительства России в 1992-1998 гг.

5. Мстислав Ростропович, музыкант с мировым именем на защите Белого дома (сторонников Верховного Совета) в августе 1991 г.

6. В.В. Жириновский, основатель и лидер ЛДПР - одной из первых политических партий современной России.

7. С.В. Кириенко - Председатель Правительства 28.04.1998-23.08.1998, дефолт

8. Д. А. Медведев - третий Президент Российской Федерации, 2008-2012 гг.

9. Г.А. Зюганов, лидер КПРФ

10. Д. Дудаев – лидер самопровозглашенной в 1991 г. Чеченской республики, объявившей о выходе из состава России, бывший советский генерал.

11. Члены ГКЧП во время выступления на телевидении.

12. Валерия Новодворская, политический деятель, оппозиционер

Задание 3 Карикатуры

Описать карикатуру (подготовить рассказ)

Время подготовки – 5 минут

Максимальный балл – 5

Команды по жребию выбирают карикатуру



1.



2.

3.



4.



5.

Задание 4 «Узнать событие по фотографии»

За каждый правильный ответ – 2 балла

1. Референдум 25 апреля 1993 года
2. Авария на черновобильской АЭС 26 апреля 1986 г.
3. Беловежское соглашение 8 декабря 1991 года – распад СССР
4. Штурм Белого дома 3-4 октября 1993 г – противостояние Президента РФ Б.Н.Ельцина и Верховного Совета РФ
5. Ельцин на танке напротив здания правительства 19 августа 1991 г. Ельцин обратился к толпе сторонников со своим заявлением о незаконности действий ГКЧП.
6. 31 августа 1996 г. подписано Хасавюртовские соглашения - А.Масхадов и А.Лебедь – окончание первой чеченской войны
7. Талоны на продукты и промышленные товары. Наибольшее распространение талонная система получила в 1988-1991 годы, когда тотальный дефицит достиг пика.
8. Вывод советских войск из Афганистана. 19 февраля 1989 г.
9. Приватизационный чек (ваучер) 1992 гг. Приватизация в РФ
10. Штурм Грозного 1994-1995 гг.
11. Беслан, освобождение заложников из школы 3 сентября 2004

Задание 5. «Даты» (письменные ответы)

Время выполнения - 5 минут

За каждый правильный ответ – 2 балла

1. 1989 (вывод войск из Афганистана)
2. 12 июня 1990 (Декларация о суверенитете РСФСР)
3. 12 июня 1991 - декабрь 1999 (президентство Б.Н. Ельцина)
4. 19 августа 1991 (ГКЧП)
5. 8 декабря 1991 (подписание Беловежских соглашений, распад СССР. Создание СНГ)
6. 25 декабря 1991 (Горбачев М.С., президент уже несуществующего СССР подал в отставку)
7. 3 – 4 октября 1993 (штурм Белого дома правительственными войсками)
8. 12 декабря 1993 (референдум о принятии Конституции)
9. 1992 -1994 (радикальная экономическая реформа). Осуществлялась правительством Е. Т. Гайдара (до декабря 1992 г.) и В. С. Черномырдина (до 1994 г.) (председатель правительства)

в декабре 1992 – марте 1998 г.) с помощью мер «шоковой терапии». Правительство Е. Гайдара состояло из радикально настроенных реформаторов – убеждённых сторонников свободных рыночных отношений, выступавших против государственного контроля над экономикой.

10. 1994 – 1996 (первая чеченская кампания)
11. 1998 август (финансовый кризис и дефолт в РФ)
12. 1999 – 2009 (контртеррористическая операция российских войск в Чечне)
13. 31 декабря 1999 г. (президент РФ Б.Н. Ельцин подал в отставку с поста президента)
14. 26 марта 2000 г. (выборы президента РФ – главой государства избран В.В.Путин)

Задание 6

«Почему?»

За каждый правильный ответ – 2 балла

1. Почему началась в стране перестройка?

(наблюдалось отставание во всех сферах жизни – экономической, политической, духовной, социальной от стран Запада. 1. Застой в экономике, нарастание научно-технического отставания от Запада. 2. Низкий уровень жизни населения: постоянный дефицит продуктов питания и промышленных товаров, рост цен «черного рынка». 3. Политический кризис, выразившийся в разложении руководства, в его неспособности обеспечить экономический прогресс. Сращивание

партийно-государственного аппарата с дельцами теневой экономики и преступностью. 4. Негативные явления в духовной сфере общества. Из-за жесткой цензуры во всех жанрах творчества была двойственность: официальная культура и неофициальная (представленная «самиздатом» и неформальными объединениями творческой интеллигенции)

2. Почему перестройка не состоялась?

(Отсутствие обоснованной концепции перестройки. Коммунистическая идея потерпела крах и показала свою несостоятельность. Попытки экономических реформ привели к падению жизненного уровня населения)

3. Почему был создан ГКЧП?

(Партийная элита не желала перемен. Политика гласности и демократизации, предоставление свободы оппозиционным силам, обострение отношений между центром и республиками, односторонние уступки на международной арене вызвали недовольство у многих руководителей КПСС и союзных структур власти)

4. Почему ГКЧП не удалось совершить переворот?

(не было поддержки общества)

5. Почему, несмотря на итоги референдума, не удалось сохранить Советский Союз?

(кризис во всех сферах – экономический: отсутствие товаров на прилавках, постоянный их дефицит, огромные очереди, обесценивание денег; идеологический: коммунистическая идеология не находила поддержки у народа; социальный: обнищание народа; политический: неспособность М.С. Горбачева удержать власть. Руководители союзных республик хотели независимости)

6. Почему дефолт способствовал росту российской экономики?

(из-за девальвации рубля сократился ввоз импортных товаров, повысилась конкурентоспособность российской экономики, с крахом системы ГКО стало выгодно вкладывать средства в отечественное производство)

7. Почему премьер-министру С.В. Кириенко народ дал прозвище киндер-сюрприз?

(Появление его было большой неожиданностью (сюрприз) для всех и к тому же это был чуть ли не самый молодой в мире - 35 лет - (киндер по-немецки ребенок) премьер. Вот и придумали прозвище по детскому лакомству с игрушкой внутри. А смысл назначения простой. Экономика катилась в пропасть, нужен был виновник во всем. В августе Россия объявила дефолт. Все списали на Кириенко - молодой - не справился)

8. Почему в противостоянии Горбачев-Ельцин победил Б.Н. Ельцин?

(победа над ГКЧП, после путча в СССР возникла ситуация политического многовластия СМИ жестко критиковали союзные структуры, обвиняя их в поддержке путча. С 21 августа по 1 сентября 1991 г. Латвия, Литва, Эстония, Украина, Молдавия, Азербайджан, Киргизия, Узбекистан заявили о провозглашении своей независимости. Литва и Грузия сделали это раньше. В этих условиях Президент СССР и союзный центр фактически утратили свои полномочия)

9. Почему начались межнациональные конфликты на территории СССР?

(межнациональная неприязнь возникала и раньше, но она замалчивалась. Гласность привела к тому, что их широко освещали СМИ. Падение коммунистической идеологии привело к тому, что духовный вакуум заполнялся националистическими идеями. Местные лидеры хотели независимости)

Какие вам известны?

10. Почему РФ приняла на себя долговые обязательства СССР?

(Россия взяла на себя все обязательства СССР и поэтому она считается правопреемницей СССР. Россия взяла на себя все долги СССР - но она также взяла себе и все активы СССР за рубежом, которых было немало. И счета в иностранных банках, и недвижимость за рубежом. К России отошел и весь ядерный арсенал СССР).

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он принял полноценное участие в поиске ответов на вопросы в процессе проведения игры, предложил правильные варианты ответов

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не принимал участия в обсуждении командой заданий.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я. Горина»

Кафедра профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин

Перечень вопросов к коллоквиуму

Тема 1. Перестройка в СССР и распад советского лагеря

1. Перестройка 1985 – 1991 гг.: причины, основные направления и результаты.
2. «Новое политическое мышление»: внешняя политика СССР в 1985-1991 гг.

Тема 2. Распад СССР

1. Распад СССР: причины, результаты и последствия.

Тема 3. Особенности развития стран Азии в конце XX - начале XXI вв.

Особенности развития стран Азии в конце XX – начале XXI вв.

Тема 4. Африка в конце XX - начале XXI вв.

Африка в конце XX – начале XXI вв.

Тема 5. Страны Латинской Америки в конце XX - начале XXI вв.

Основные черты развития стран Латинской Америки в конце XX – начале XXI вв.

Тема 6. США на рубеже тысячелетий

Развитие США на рубеже тысячелетий.

Тема 7. Европа в конце XX - начале XXI вв.

Западная и Северная Европа в конце XX – начале XXI вв.
Восточная Европа в конце XX – начале XXI вв.

Тема 8. Интеграционные процессы конца XX - начала XXI вв.

Интеграционные процессы в мире в конце XX – начала XXI вв. Образование ЕС.

Тема 9. Россия в 1991-1999 гг.

1. Россия в 1991 – 1999 гг.: становление новой российской государственности и политическое развитие.
2. Россия в 1991 – 1999 гг.: экономические реформы, их результаты и последствия
3. Внешняя политика России в 1990-е гг.

Тема 10. Российская Федерация в 2000-е годы

1. Российская Федерация в 2000-е гг.
2. Внешняя политика России в 2000-е гг.

Тема 11. Локальные и региональные конфликты современности

Локальные и региональные конфликты современности. Международный терроризм.

Тема 12. Научно-технический прогресс

Научно-технический прогресс и его роль в развитии современного мира.

Тема 13. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире

1. Формирование постиндустриального общества в ведущих странах мира.
2. Культура второй половины XX – начала XXI в.
3. Международные отношения в современном мире

Тема 14. Место Российской Федерации в современном мире

1. Российская Федерация на современном этапе развития: место России в мировой экономике, политике, международных отношениях
2. Россия и международные организации и объединения.
3. Направления современной внутренней и внешней политики.

Критерии оценки:

Отметка «отлично» - студент, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, в ответе увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает решение задачи.

Отметка «хорошо» - студент, твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Отметка «удовлетворительно» - студент знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Отметка «неудовлетворительно» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

Перечень вопросов к зачету

по дисциплине ИСТОРИЯ РОССИИ

1. Перестройка 1985 – 1991 гг.: причины, основные направления и результаты.
2. «Новое политическое мышление»: внешняя политика СССР в 1985-1991 гг.
3. Распад СССР: причины, результаты и последствия.
4. Формирование постиндустриального общества в ведущих странах мира.
5. Особенности развития стран Азии в конце XX – начале XXI вв.
6. Африка в конце XX – начале XXI вв. Крушение колониальной системы.
7. Страны Латинской Америки в конце XX – начале XXI вв.
8. США на рубеже тысячелетий.
9. Западная и Северная Европа в конце XX – начале XXI вв.
10. Восточная Европа в конце XX – начале XXI вв.
11. Интеграционные процессы конца XX – нач. XXI вв. в мире. Образование ЕС.
12. Россия в 1991-1999 гг.: становление новой российской государственности и политическое развитие.
13. Россия в 1991–1999 гг.: экономические реформы, их результаты и последствия.
14. Российская Федерация в 2000-е гг.
15. Локальные и региональные конфликты современности. Международный терроризм.
16. Внешняя политика России в 1990-е гг.

17. Научно-технический прогресс.
18. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире.
19. Место Российской Федерации в современном мире.
20. Культура второй половины XX в.

Критерии оценки знаний студента /требования к зачету/

Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено». Зачет проводится для проверки выполнения студентом уровня усвоения учебного материала лекционных курсов и семинарских занятий, а также самостоятельной работы.

Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра. Итоговая оценка работы студента в течение семестра

«удовлетворительно», «хорошо», «отлично» оценивается как «зачтено»; неудовлетворительная оценка – как «не зачтено».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

по специальности среднего профессионального образования

36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 «Зоотехния», утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 19.07.2023 г. № 546, Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного Приказом Министерством образования и науки России от 17.05.2012 г. № 413 (ред. Приказом Министерства образования и науки России от 12.08.2022 г. № 732), Распоряжения Министерства просвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», на основании примерного фонда оценочных средств по общеобразовательной учебной дисциплине «Иностранный язык», для профессиональных образовательных организаций, разработанного Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» в 2022 г. и рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык (английский)».

	стр.
1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	5
2. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	18
3. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ФОРМИРУЕМЫХ	21

КОМПЕТЕНЦИЙ

4.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА	35
5.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	141
6.	СПИСОК ИСТОЧНИКОВ	142

1. Паспорт фонда оцениваемых средств

1.1. Область применения ФОС

ФОС предназначен для проверки результатов освоения общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)» по специальности 36.02.02 Зоотехния.

1.2. Цели и задачи создания ФОС

Целью создания ФОС является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения по общеобразовательной дисциплине «Иностранный язык (английский)» и требованиям основной образовательной программы.

ФОС решает задачи:

- реализация междисциплинарного подхода к отбору содержания общеобразовательной дисциплины с учетом профессиональной направленности основной образовательной программы среднего профессионального образования;
- контроль и управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки и на основе ФГОС СОО;
- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

Назначение фонда оценочных средств: используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов, а также предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению обучения в установленной учебным планом форме: дифференцированный зачёт.

Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины «Иностранный язык (английский)».

1.3. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **говорение: уметь вести разные виды диалога** (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;
- **создавать устные связные монологические высказывания** (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего

мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

- **аудирование: воспринимать на слух и понимать** звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

- **смысловое чтение: читать про себя и понимать** несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать не сплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

- **письменная речь: заполнять** анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

- **писать электронное сообщение** личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК (таблица 1).

Таблица 1.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 01. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн). МР 01. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях. МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе	ПР6.01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. ПР6.02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка.

	совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. МР 04. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать	ПР6.01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. ПР6.02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка. ПР6.04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

	информацию, получаемую из различных источников. МР 05. Умение 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	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ЛР 04. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 06. Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по	ПР6.01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. ПР6.02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка. ПР6.03. Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.

	социальным, религиозным, расовым национальным признакам и другим негативным социальным явлениям МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.	ПР6.04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем МР 03. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	ПР6.02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка. ПР6.04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях

	проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания. МР 05. Умение 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 МР 08. Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	
ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции.	ЛР 04 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире ЛР 05 Сформированность основ	ПР6.01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. ПР6.02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и

	саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности МР 01 Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях МР 03 Владение навыками познавательной, учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка. ПР6.04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях
ПК 2.1. Организовывать	ЛР 07 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего	ПР6.03. Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам

входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции.	возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебноисследовательской, проектной и других видах деятельности ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников МР 05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности,	общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения. ПР6.04. Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях
---	---	---

	гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности МР 08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	
ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива	ЛР 09 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем МР 08 Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства МР 09 Владение навыками познавательной рефлексии как	ПР6.01. Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире. ПР6.02. Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка. ПР6.03. Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.

	осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	
--	---	--

1.4. Характеристики оценочных средств

п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Деловая и/или ролевая игра для реализации профессионально-ориентированных задач	Совместная деятельность группы студентов и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи
2.	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы
3.	Контрольная работа	Контрольные работы проводятся с целью определения конечного результата в обучении по данной теме или разделу, позволяют контролировать знания одного и того же материала неоднократно. Целесообразно проводить контрольные работы различного вида. С помощью промежуточной контрольной работы проверяется усвоение обучающимися материала в период изучения темы. Итоговая контрольная работа проводится с целью проверки знаний и умений по отдельной теме, курсу. Домашняя контрольная работа призвана систематизировать знания, позволяет повторить и закрепить материал. При ее выполнении обучающиеся не ограничены временем, могут использовать любые учебные пособия. Каждому обучающемуся дается свой вариант работы, в который включаются творческие задания для формирования обозначенных компетентностей
4.	Устный опрос	При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных возможностей усвоения учащимися учебного материала
5.	Презентации	Работы, направленные на выполнение комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяют оценить умения

		обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения учебных задач, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления
6.	Практическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для выполнения заданий по модулю или дисциплине в целом
7.	Проект	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать приобретенные умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой студентов
8.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося, включает задания на соотнесение, множественный выбор, заполнение пропусков, верно/ложно при чтении или восприятии текста на слух
9.	Устное монологическое высказывание (пересказ, сообщение)	При проверке умений монологических высказываний учитываются: разнообразие лексики и грамматических структур, а также правильность их употребления; беглость, развёрнутость и последовательность сообщения; соответствие языковых средств ситуации общения; объём высказывания; наличие речевого намерения и его реализация; количество предложений, выражающих личное отношение к высказываемому
10.	Диалог	Диалог – форма речи, которая характеризуется сменой высказываний двух говорящих обучающихся. Каждое высказывание, называемое репликой, обращено к собеседнику
11.	Письменная работа	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося решить поставленную задачу, с использованием правил и норм письма, с учетом коммуникативной направленности, стиля (официально-деловой, нейтральный,

		неофициальный), формата (эссе, статья, письмо, отчет/ доклад, заметка, записка и т.п.).
12.	Итоговая контрольная работа	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины в виде, предусмотренном учебным планом.

2. Формы контроля и оценивания формируемых компетенций 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.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы- резюме Письма Презентация Постер Ролевые игры Заметки Тесты Устный опрос. Выполнение заданий итоговой контрольной работы
ОК 01. Выбирать способы решения задач	Раздел 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	Тесты Проекты Ролевые игры

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках ПК 1.1. Осуществлять сдачу-приемку сырья и расходных материалов для производства молочной продукции. ПК 2.1. Организовывать входной контроль качества и безопасности молочного сырья и вспомогательных компонентов, упаковочных материалов, производственный		Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией Видеозапись выступления Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий итоговой контрольной работы
---	--	--

контроль полуфабрикатов, параметров технологических процессов и контроль качества готовой молочной продукции. ПК 3.3. Организовывать работу трудового коллектива		
--	--	--

3. Критерии оценивания формируемых компетенций Критерии оценки

учебной деятельности по иностранному языку

Результатом проверки уровня усвоения учебного материала является отметка. При оценке знаний учащихся предполагается обращать внимание на правильность, осознанность, логичность и доказательность в изложении материала, точность использования лексических единиц, самостоятельность ответа. Оценка знаний предполагает учёт индивидуальных особенностей учащихся, дифференцированный подход к организации работы.

Исходя из поставленных целей, учитывается:

- Правильность и осознанность изложения содержания, полноту раскрытия понятий, точность употребления лексических единиц.
- Степень формирования интеллектуальных и общеучебных умений.
- Самостоятельность ответа.
- Речевую грамотность и логическую последовательность ответа.

Критерии оценки монологической речи:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Коммуникативная задача выполнена полностью – содержание полно, точно и развёрнуто отражает все аспекты, указанные в задании (12–15 фраз). Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются правильно. Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки,	5	Отлично

	которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию.		
2	Коммуникативная задача выполнена в основном: 1 аспект не раскрыт (остальные раскрыты полно), ИЛИ 1–2 аспекта раскрыты неполно/ неточно (12–15 фраз). Высказывание логично; имеет завершённый характер (имеются вступительная с обращением к другу и заключительная фразы); средства логической связи используются, в целом, правильно. Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание.	4	Хорошо
3	Коммуникативная задача выполнена не полностью: 1 аспект не раскрыт и 1 раскрыт неполно/неточно, ИЛИ 3 аспекта раскрыты неполно/неточно (10–11 фраз). Высказывание в основном логично и имеет достаточно завершённый характер, допускается недостаточное использование средств логической связи. Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче.	3	Удовлетворительно
4	Коммуникативная задача выполнена менее чем на 50%: 3 и более аспекта содержания не раскрыты, ИЛИ 2 аспекта не раскрыты и 1 и более раскрыты неполно/неточно, объём высказывания – 7 и менее фраз. Высказывание нелогично И/ИЛИ не имеет завершённого характера, вступительная и заключительная фразы отсутствуют, средства логической связи практически не используются. Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки диалогической речи:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Относительно легко взаимодействует с партнером, давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддержать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию	5	Отлично
2	Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание	4	Хорошо
3	Может самостоятельно инициировать диалог. Дополняет сказанное партнером Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны	3	Удовлетворительно

	Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче		
4	Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку Высказывания не всегда по теме Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки деловой/ролевой игры:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Демонстрирует качество знаний по проблемам игры, полная их личностная освоенность (свобода оперирования) в полном объеме Соблюдает правила игры, продемонстрировано оптимальное соотношение условности и серьезности Продемонстрирован высокий уровень импровизации Выражает высокий уровень активности, умение переключаться, управлять своим вниманием Демонстрирует высокий уровень коммуникативности; умеет сотрудничать, владеет речевым, слушательским и читательским опытом общения Реализует способности к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли Относительно легко взаимодействует с партнером,	5	Отлично

	давая ему внести свой вклад в диалог. Способен поддержать разговор для достижения цели Паузы носят естественный характер Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с легкостью без задержек Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует широкий репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, есть незначительные лексико-грамматические ошибки, которые не мешают пониманию высказывания, интонация и произношение в целом, не мешает пониманию		
2	Соблюдает правила игры, продемонстрировано оптимальное соотношение условности и серьезности Демонстрирует высокий уровень импровизации Выражает высокий уровень активности, умение переключаться, управлять своим вниманием Демонстрирует высокий уровень коммуникативности; умеет сотрудничать, владеет речевым, слушательским и читательским опытом общения Реализует способности к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли Самостоятельно инициирует диалог. Дополняет сказанное партнером, Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения с небольшими задержками Высказывания по теме, логичны и разнообразны Использует репертуар слов логической связи и дискурсивных маркеров Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания соответствуют поставленной задаче, допускаются лексико-грамматические и фонетические ошибки, не влияющие на понимание	4	Хорошо

3	Выражает средний уровень активности, умение переключаться, управлять своим вниманием Демонстрирует средний уровень коммуникативности; умеет сотрудничать, владеет речевым, слушательским и читательским опытом общения Реализует способности к восприятию игровой ситуации, готовность к решению поставленных проблем с позиции роли Поддерживает разговор до достижения результата. Паузы могут быть для поиска слов. Высказывания не полные Воспроизводит длинные распространенные фразы и предложения несмотря на задержку Высказывания по теме логичны Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров Используемый словарный запас, грамматические структуры, фонетическое оформление высказывания в основном соответствуют поставленной задаче	3	Удовлетворительно
4	Нуждается в поддержке для создания диалога, реагирует только на высказывания партнера Не может поддержать разговор до достижения результата. Паузы могут быть некомфортно длинными Высказывания не полные Воспроизводит короткие фразы и слова, несмотря на задержку Высказывания не всегда по теме Использует некоторые слова логической связи и дискурсивных маркеров Понимание высказывания затруднено из-за многочисленных ошибок ИЛИ ответ носит характер набора слов	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки компьютерной презентации:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
----------	-----------------	-------	--------

1	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены вопросы по проблеме, слайды расположены логично, последовательно, завершается презентация четкими выводами.	5	Отлично
2	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты.	4	Хорошо
3	Компьютерная презентация соответствует целям и задачам дисциплины, но её содержание не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов.	3	Удовлетворительно
4	Презентация не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание не соответствует заявленной теме и изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки письменной работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, заявленная тема полностью раскрыта, рассмотрение дискуссионных вопросов по проблеме, сопоставлены различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, научность языка изложения, логичность и последовательность в изложении материала, количество исследованной литературы, в том числе новейших источников по проблеме, четкость выводов, оформление работы соответствует предъявляемым требованиям.	5	Отлично
2	Соответствие целям и задачам дисциплины, актуальность темы и рассматриваемых проблем, соответствие содержания заявленной теме, научность языка изложения, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, отсутствуют новейшие литературные источники по проблеме, при оформлении работы имеются недочеты.	4	Хорошо

3	Соответствие целям и задачам дисциплины, содержание работы не в полной мере соответствует заявленной теме, заявленная тема раскрыта недостаточно полно, использовано небольшое количество научных источников, нарушена логичность и последовательность в изложении материала, при оформлении работы имеются недочеты.	3	Удовлетворительно
4	Работа не соответствует целям и задачам дисциплины, содержание работы не соответствует заявленной теме, содержание работы изложено не научным стилем.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в строгом соответствии с изложенными требованиями; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена грамотно с точки зрения поставленной задачи, т.е. без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– контрольная работа представлена в установленный срок и оформлена в соответствии с изложенными требованиями; – показан достаточный уровень знания изученного материала по заданной теме, проявлен творческий подход при ответе на вопросы, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы; – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– контрольная работа представлена в установленный срок, при оформлении работы допущены незначительные отклонения от изложенных требований; – показаны минимальные знания по основным	3	Удовлетворительно

	темам контрольной работы; ☐ выполнено не менее половины работы или допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов		
4	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины работы; – если обучающийся не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовлетворительно

Критерии оценки практической работы:

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан высокий уровень знания изученного материала по заданной теме, – проявлен творческий подход, – умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы; – работа выполнена без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	5	Отлично
2	– практическое задание выполнено в установленный срок с использованием рекомендаций преподавателя; – показан хороший уровень владения изученным материалом по заданной теме, – работа выполнена полностью, но допущено в ней: а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета б) или не более двух недочетов.	4	Хорошо
3	– практическое задание выполнено в установленный срок с частичным использованием рекомендаций преподавателя; – продемонстрированы минимальные знания по основным темам изученного материала; – выполнено не менее половины работы или	3	Удовлетворительно

	допущены в ней а) не более двух грубых ошибок, б) не более одной грубой ошибки и одного недочета, в) не более двух-трех негрубых ошибок, г) одна негрубая ошибка и три недочета, д) при отсутствии ошибок, 4–5 недочетов		
4	– число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно» или если правильно выполнено менее половины задания; – если обучающийся не приступал к выполнению задания или правильно выполнил не более 10 процентов всех заданий.	2-0	Неудовл етворите льно

Критерии оценки устных *ответов*

№ п/п	Критерии оценки	Оценка
1	1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. 2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов. 3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне;	Отлично

	допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами и графиками, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.	
2	1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. 2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины. 3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины. 4. Ответ самостоятельный. 5. Наличие неточностей в изложении материала. 6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях. 7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов педагога восполняются сделанные	Хорошо

	пропуски.	
3	1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. 2. Материал излагает не систематизировано, фрагментарно, не всегда последовательно. 3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. 4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие. 5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении. 6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий. 7. Отвечает неполно на вопросы (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте. 8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы преподавателя, допуская одну-две грубые ошибки.	Удовлетворительно
4	1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала. 2. Не делает выводов и обобщений. 3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов. 4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу. 5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи педагога. 6. Имеются грубые ошибки в использовании карты. 7. Не может ответить ни на один из поставленных вопросов.	Неудовлетворительно

	8. Полностью не усвоил материал.	
--	----------------------------------	--

Критерии оценки *проекта*

Критерий	Уровни сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый	Повышенный
<i>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</i>	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы
<i>Знание предмета</i>	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
<i>Регулятивные действия</i>	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно

	самоконтроля обучающегося	
<i>Коммуникация</i>	Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы.	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

**Таблица соответствия
балльно-рейтингового и отметочного контроля**

Уровень сформированности компетенций	Сумма рейтинговых баллов	Традиционная оценка
Повышенный	90-100	Отлично
Базовый	75-89	Хорошо
Пороговый	60-74	Удовлетворительно
Недостаточный	Менее 60	Неудовлетворительно

Критерии оценки дифференцированного зачёта:

Промежуточная аттестация осуществляется в виде дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет – преследует цель оценить работу студента за семестр, полученные теоретические знания, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

№ п/п	Критерии оценки	Баллы	Оценка
1	Обучающийся при ответе на все вопросы: - проявил глубокие, творческие способности в понимании изложении учебно-программного материала; показывает высокий уровень	5	Отлично

	компетентности; - усвоил взаимосвязь основных понятий и дисциплин, их значение для приобретаемой профессии; анализирует основные понятия с точки зрения различных авторов, демонстрируя знание учебной, периодической и монографической литературы, законодательства в рамках тематики дисциплины и практики его применения; - показывает все сторонние и систематические знания теоретического материала; видит междисциплинарные связи; - профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы; - полно, грамотно и последовательно изложил ответы на все дополнительные вопросы и задания.		
2	- показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы, законодательства и практики его применения; - показывает полное, но недостаточно глубокое знание учебно-программного материала, допустил какие-либо неточности в ответах, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений; - имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности; - уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса; привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности;	4	Хорошо

	- вопросы, задаваемые экзаменатором, не вызывают существенных затруднений. Допускается 1-2 незначительные ошибки.		
3	- показывает поверхностные знания учебно-программного материала, при ответе отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами; однако в целом в полнее ориентируется в профилирующих для данной специальности дисциплинах; - владеет практическими навыками, но чувствует себя не уверенно при анализе междисциплинарных связей; - на поставленные вопросы отвечает не уверенно; - в ответе допущен ряд логических ошибок, аргументы привлекаются недостаточно веские; - ответ композиционно не выстроен, демонстрируется средний уровень владения литературным языком при формулировании тезисов и аргументов; - на поставленные комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания. Допускается не более 3–4 ошибок.	3	Удовлетворительно
4	- не усвоил значительную часть учебно-программного материала или показывает крайне слабые знания учебного материала, низкий уровень компетентности; - демонстрирует крайне неуверенное изложение вопроса; - имеет слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций; не может привести примеры из реальной практики; - не уверенно и логически не последовательно излагает материал; в ответе присутствуют серьезные нарушения композиционные, речевые и нормативные; - неправильно отвечает на поставленные экзаменатором вопросы или затрудняется с ответом; отказывается от ответа.	2-0	Неудовлетворительно

	Ставится при наличии свыше пяти ошибок.		
--	---	--	--

4. Контрольно-оценочные средства

4.1. Материалы оценочных средств для входного контроля

Тестирование

English Placement test (English Unlimited)

- Choose the best answer for each question.
- Stop when the questions become too difficult.
- Spend no more than 40 minutes on the test.

1. Where _____ from? - I'm from Russia. A you are B you C are you

2. We have _____ house in Moscow. A any B a C an

3. I have two _____: a boy and a girl.
A sons B daughters C children

4. I work in a _____. I'm a doctor. A hospital B hotel C supermarket

5. This is my brother. _____ name's Paul.
A Her B His C He's

6. _____ five people in my family. A They are B There is C There are

7. I get up _____ 7 o'clock in the morning. A for B at C in

8. I like apples, but I _____ bananas.
A don't like B like C do like

9. Excuse me, _____ speak French? A do you B you do C you

10. How much are _____ shoes?
A this B these C that

11. Where are my glasses? - They're _____ the table.
A at B on C in

12. My sister _____ tennis very well. A plays B play C playing

13. I usually go to work _____ train.
A on B with C by

14. I don't see my parents very often _____ they live in South Africa. A so B but C because

15. Rosie stayed _____ home yesterday afternoon.

A in B at C to

16. Last night I _____ to the cinema. A
went B did go C was

17. The _____ is quite expensive but the food there is excellent. A film
B restaurant C book

18. Do you want to listen to music or _____ TV?
A see B look C watch

19. I was in Scotland. _____ were you at the weekend? A
When B Where C What

20. Yes, it was fun. _____ you have a good time at the party? A
Did B Were C Had

21. Are you _____ English teacher? A
Maria B Marias' C Maria's

22. Bob will meet _____ at the airport. A
us B we C our

23. I'm going to a concert tonight. _____ you like to come? A
Do B Are C Would

24. _____ use your dictionary? - Sure. Here you are. A
Could I B Could you C Do I

25. I like this apartment but the _____ is too expensive for me. A
money B rent C cost

26. Excuse me, how do I _____ to the bus station? A
come B get C arrive

27. Do you sell stamps? - Yes, we do. How _____ do you want? A
any B many C much

28. Sorry I'm so late. - That's _____.
A OK B great C right

29. I'd like _____ milk in my coffee, please. A
some B any C a

30. _____ a bus stop near my flat. A
It's B Here's C There's

31. Is this a good time to talk? - Sorry, no. I _____ dinner.
A cook B am cooking C cooking

32. I think cycling is more dangerous _____ driving.
A As B like C than

33. We _____ going to the theatre next Saturday. A
will B do C are

34. _____ meet for coffee some time soon. A
Let's B Do you C Shall they

35. Kamal has got a holiday home near _____ sea.
A a B the C some
36. If you've got a headache, you _____ go home.
A should B did C had
37. _____ ever been to New York? A
Have you B Are you C Did you
38. I only get about five hours' sleep a night. - That's not _____.
A enough B lot C too much
39. Did Amina finish the report? - No. She _____ it tomorrow.
A finishes B is going to finish C finished
40. Paula _____ loves working with children. A
very B really C much
41. Is Ottawa the capital of Canada? I think _____.
A is B yes C so D right
42. We never _____ a television when I was a child. A
have had B hadn't C had D didn't have
43. We paid the restaurant bill _____ credit card.
A to B with C on D by
44. The last time I _____ Joanna was in Paris. A
have seen B saw C see D was seeing
45. If you _____ money from a friend, you should always pay it back promptly. A borrow
B earn C spend D lend
46. Can I make myself a cup of coffee? - Of course. You _____ to ask.
A haven't B mustn't C needn't D don't have
47. I _____ a lot of sport in my free time. A
do B practise C make D exercise
48. _____ anywhere interesting recently?
A Do you go B Have you been C Are you going D Will you go
49. It's Walter's birthday on Friday. He _____ be 30, I think. A
should B can C will D shall
50. Learning the piano isn't as difficult _____ learning the violin. A
like B so C than D as
51. If the weather _____ bad tomorrow, we can go to a museum. A will
be B was C is D would be
52. About a billion cans of Coca-Cola _____ drunk around the world every day. A is
B are C was D were
53. My mum's not very well. - Oh, _____.
A it doesn't matter B I do apologise C sorry to hear that D not bad, thanks.
54. Hans isn't here. He _____ to see his grandmother. He'll be back tomorrow.

A has gone B had been C has been D had gone

55. Would you mind changing my appointment? _____time on Friday is fine. A

Next B All the C Every D Any

56. When I was a child, I _____ climb the wall and jump into our neighbours' garden.

A would B did C have D used

57. Have you finished _____the wall yet? A

paint B to paint C painting D painted

58. Lena used to find work boring _____she became a nurse. A

unless B until C if D since

59. Can you help me? I've tried _____hotel in the city and can't find a room. A

many B any C every D all

60. If I _____closer to my office, I could walk to work. A

lived B would live C had lived D live

61. I _____outside the cinema when suddenly a police car arrived. A stood

B was standing C have stood D am standing

62. Shall we go to The Riceboat for dinner? - It _____be fully booked. They're sometimes busy on Monday.

A will B may C can D must

63. We've _____come back from a trip to India. It was amazing. A

already B yet C just D only

64. I've got to be at work in five minutes. - Don't worry, I _____you a lift if you want.

A give B am giving C 'll give D 'm going to give

65. My doctor advised me _____more exercise. A

take B taking C having taken D to take

66. I couldn't _____up with the noise in the city, so we moved to the countryside. A put B

live C set D take

67. There's no name on this dictionary. - It _____be mine then. Mine's got my name on the front.

A might not B mustn't C won't D can't

68. Julia _____married since she was 20. A is

B was C has been D is being

69. Don't worry if I _____late tonight. I'm going to the gym after work. A am

B will be C would be D was

70. I've got a terrible headache, and it won't go away. - Have you tried _____some aspirin?

A to take B take C took D taking

71. Boxing is a sport _____requires a lot of speed and fitness.

A it B that C what D where

72. Jon _____ working on this project for a couple of months so he hasn't made much progress yet.

A is only B has only been C was only D had only been

73. I was wondering _____ I could ask you some questions. - Sure, go ahead. A what B if C that D how

74. What clothes should I pack for a trip to Boston? - Well, it depends _____ the time of year that you go.

A on B with C up D to

75. Do you ever ask your neighbours to do favours _____ you?

A for B to C with D about

76. Some married couples seem to get more _____ over time.

A alike B same C like D equal

77. I don't know how much this card costs. The price label's _____ off.

A gone B taken C done D come

78. I've finished this salad and I'm still hungry. I _____ ordered something more filling.

A must have B would have C should have _____ D may have

79. Ben got the job because he _____ a very good impression at his interview. A made B did C put D took

80. Salsa music always _____ me of my trip to Cuba. A remembers B realises C recognizes D reminds

81. I _____ to be picking Tom up at the station but I've lost my keys. A am supposed B am requested C am intended D am obliged

82. How about going to Colours nightclub? - There's no _____ I'm going there. It's awful!

A hope B way C time D opportunity

83. By the age of 18, I _____ not to go to university.

A had decided B decided C have decided D was deciding

84. I'm afraid your car _____ repaired before next week. A hasn't been B wasn't C wouldn't be D can't be

85. The amount of organically grown food on sale has _____ enormously in recent years.

A raised B lifted C increased D built

86. Can you believe it? A woman has been _____ for hacking into the computer of her online virtual husband.

A accused B suspended C arrested D suspected

87. You may borrow my laptop _____ you promise to look after it. A unless B in case C as long as D Although

88. It's a huge painting. It _____ taken ages to complete. A must have B can't have C should have D won't have

89. Pierre tends to put _____ dealing with problems, rather than dealing with them immediately.

A down B off C over D away

90. If the taxi hadn't stopped for us, we _____ standing in the rain. A were still B would still be C are still D will still be

91. My mother's Italian, so _____ the language has been quite easy for me. A to learn B learn C having learned D learning

92. ____ I had the talent, I still wouldn't want to be a movie star. A In case B Even if C Provided that D However much

93. The factory workers threatened _____ on strike if they didn't get a pay rise. A going B to go C that they go D to have gone

94. I was about to go to sleep when it _____ to me where the missing keys might be. A remembered B happened C appeared D occurred

95. There's going to be a new department at work. They've asked me to _____ it up.

A take B set C put D bring

96. If the film is a _____ success, the director will get most of the credit. A big B high C large D good

97. By the end of today's seminar I will _____ to each of you individually. A speak B have spoken C be speaking D have been speaking

98. This is a photo of my little sister _____ ice cream on the beach. A eat B eating C was eating D having eaten

99. Our students take their responsibilities very _____. A considerably B thoroughly C seriously D strongly

100. Pia was _____ delighted with the birthday present. A very B completely C fairly D absolutely

Ответы и интерпретация результатов

	Starter		Elementar y		Pre-int.		Intermediate		Upper Int.
1	C	21	C	41	C	61	B	81	A
2	B	22	A	42	C	62	B	82	B
3	C	23	C	43	D	63	C	83	A
4	A	24	A	44	B	64	C	84	D

5	B	25	B	45	A	65	D	85	C
6	C	26	B	46	D	66	A	86	C
7	B	27	B	47	A	67	D	87	C
8	A	28	A	48	B	68	C	88	A
9	A	29	A	49	C	69	A	89	B
10	B	30	C	50	D	70	D	90	B
11	B	31	B	51	C	71	B	91	D
12	A	32	C	52	B	72	B	92	B
13	C	33	C	53	C	73	B	93	B
14	C	34	A	54	A	74	A	94	D
15	B	35	B	55	D	75	C	95	B
16	A	36	A	56	A	76	A	96	A
17	B	37	A	57	C	77	A	97	B
18	C	38	A	58	C	78	D	98	B
19	B	39	B	59	B	79	A	99	C
20	A	40	B	60	A	80	D	100	D

Примерные вопросы для устного собеседования

Introductory questions:

What's your name? How do you spell your surname? Where are you from? Did you learn English at school? For how many years?

Starter

- 1 What do you do? Do you work or are you a student?
- 2 Tell me about your family.

- 3 What do you do in your free time? (Do you play football or any sports?)
- 4 What do you do every day? What time do you get up / start work?
- 5 Tell me about the town where you live.

Elementary

- 6 Tell me about something you can do well. (Can you swim? Can you cook?)
- 7 How often do you usually see your friends? (What do you do together?)
- 8 Where do you live? Tell me about your home.
- 9 What are you going to do at the weekend?
- 10 Have you been to an English-speaking country? Tell me about your visit. (OR Tell me about an interesting place you have been to.)

Pre-intermediate

- 11 Tell me about something that you did with your friends/family recently. Why did you enjoy it?
- 12 Tell me about the weather in your country. Which is your favourite season and why do you like it?
- 13 Imagine that I am a visitor to your country. What advice would you give me?
- 14 Can you tell me about an object that is special for you? Why is it special?
- 15 Where do you live - in a house or an apartment? What's it like?

Intermediate

- 16 What sort of television programmes do you like?
- 17 How do you keep in touch with your friends and family (by phone/email)? How do you think communication might change in the future?
- 18 Tell me about the last film you saw at the cinema (or the last book you read). Would you recommend it?
- 19 Think about an interesting person you have met. What is he/she like?
- 20 Have you ever been on a journey where something went wrong?

Upper-intermediate

- 21 Tell me about something you are good at.
- 22 Can you tell me about a famous landmark/person in your country? What do you know about it/them?
- 23 What do you use the internet for? Do you think it will ever replace books and newspapers? Why / why not?
- 24 If an English person wanted to learn your language, how should they do this and why?
- 25 Where do you see yourself in five years' time?

4.2. Материалы оценочных средств для текущего контроля

Тема 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.

Написание электронного письма “Встреча с работодателем”

A1

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail write

- 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)
- 2) what you will wear (clothes)
- 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 45-60 words.

A2 и выше

You have received an e-mail from the company. They want to meet with you in a cafe next Thursday.

Write an e-mail to Mr Jarris, the manager. In your e-mail thank the company and write

- 1) how you look (tall/ short, hair, eyes, etc.)
- 2) what you will wear (clothes)
- 3) what personal qualities you have to work in their company (active, clever, etc.)

You need to write 80-110 words.

Sample answer A1

Dear Mr Jarris,

Thank you for your e-mail.

I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses. I will wear a red T-shirt and blue jeans.

I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company.

Kind regards, Jill
Nichols

A2 и выше Dear

Mr Jarris,

Thank you for your e-mail. I would like to work in your company.

I am rather short and slim. I have got blonde shoulder-length hair and dark brown eyes. I usually wear glasses.

I will wear a red T-shirt with a butterfly print on it and light blue wide jeans. I will have a bright scarf on, so you will easily recognise me.

I am quite active, clever and hard-working, and I am sure your company will get higher results if I become a part of it.

I will look forward to meeting you on Thursday.

Kind regards, Jill
Nichols

Тема 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы

Ролевая игра “Моя команда”

You need to make a team to work together. You can have only four people in your group. Who will you take?

Step 1. Write 8 questions to learn about people around you. You can write questions about hobbies, interests, and professional qualities and skills of people around you.

Step 2. Ask as many people around you as possible. You have got about 25 minutes. Write down short notes about your partners' answers.

Step 3. Choose three people you would take in your team. Tell your class who you will work with and why.

Sample answer.

Step 1. (for all levels)

- 1) Do you like music?
- 2) Can you cook?
- 3) Have you ever thought about becoming a(n)... (cook/ engineer/ photographer, etc.)?
- 4) Do you like working with computers?
- 5) Which countries did you visit?
- 6) How often do you do voluntary work?
- 7) Do you like working in a laboratory?
- 8) What transport can you drive?

Step 3. A1

I take Misha, Pavel and Sonya in my team. Misha and Sonya are good with computers and people. It is helpful in our profession. Pavel and Misha like working in a laboratory and Sonya speaks German and Chinese. We all can work in one team because we can make different things in one project. We all love pop music and we can go to karaoke in our free time.

A2

Misha, Pavel and Sonya are great for my team. Misha and Sonya are helpful because they are interested in computers and people. The boys are fond of doing experiments in a laboratory. On the other hand, Sonya, like me, speaks foreign languages. We can share the tasks on the projects. In our free time, we might go out together because we all love pop music and singing in karaoke.

B1

The most suitable classmates for my team are Misha, Pavel and Sonya. Misha

and Sonya can be responsible for technical tasks because they are keen on computers. The boys love laboratory work, while Sonya and I are good at languages. We all might do various tasks to work effectively. We could get on in our free time as well. Pop music is our favourite, and we might spend free time in a karaoke club, for instance.

Тема 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности.

Проект “Мой колледж”

A1

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

- 1) the name of the college
- 2) where it is located (city, region)
- 3) how old it is
- 4) describe a building (old/modern, big/small etc) and classrooms
- 5) write your opinion about your college. You

need to write 60-80 words.

A2 и выше

You want to tell your friend about your college. Prepare a short presentation, use some photos.

In your presentation write:

- 1) the name of the college
- 2) where it is located (city, region)
- 3) when it was founded
- 4) describe the building, classrooms and equipment
- 5) write 1 interesting fact about your college
- 6) write your opinion about studying at your college You

need to write 100-120 words.

Sample answer:

A1

(I want to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is in

Kolomna, the Moscow region. My college is in the center of the city. It is more than 50 years old. The building is not new, but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big and comfortable. We have computers, video projectors and interactive whiteboards in our classrooms. I like my college a lot and I think it is the best college in the world.

A2 и выше

(I would like to tell you about my college.) This is the Teacher-training college. It is located in a beautiful old city Kolomna, the Moscow region. My college is in the central part of the city. It was built more than 50 years ago. The building is not new but it is very beautiful. There are 3 floors in it. The classrooms are big, bright and comfortable. They are all equipped with computers, video and interactive whiteboards. There are a lot of outstanding people, who studied in our college. Their photos are in the lobby, on the board of honor. I can say that studying in my college is both hard work and pleasure.

Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания.

Ролевая игра-диалог между покупателем и продавцом.

A1

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1A -Customer Step

1.

Read the plan and write what you can ask and say.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of jeans.
- you like black
- if there aren't any black, ask for a pair of blue jeans.
- you are size 40
- agree to have a look at the blue jeans.
- ask if you can try them on.
- ask about the price
- buy the jeans
- thank the shop assistant for help

- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and write what you can ask and say.

- start a talk,
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour the customer wants
- you have only blue and grey jeans in a shop
- offer him/ her blue or grey ones
- ask about his/her size
- say if he/she can try them on
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye.

Step 2. Play your roles.

A2 и выше

You are a customer (Student A) and a shop assistant (Student B). You are in a clothes shop.

Card 1.

Student A- You are the customer. You want to buy a pair of trainers.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2-3 minutes to think.

- greet the shop assistant
- ask for a pair of trainers.
- you are size 38 and you like bright colours
- you don't like the colour the shop assistant has showed you, because it is light green, ask is they have anything else
- ask what material it's made of
- ask if you can try them on
- ask about the price
- buy the trainers
- thank a shop assistant for help
- say good-bye

Card 2.

Student B- You are the shop assistant.

Step 1. Read the plan and make some notes. You have 2 minutes to think.

- start a talk
- greet the customer and ask if you can help him/her
- ask what colour and size the customer is interested in
- offer him/her green trainers
- if the customer doesn't like the colour, offer him other colours.
- say if he/she can try them on
- if the customer asks you, tell him/her that they are made of leather
- if the customer asks you, tell him/her that he looks great in them
- say how much they cost
- thank a customer,
- say goodbye

Step 2. Play your roles.

Sample answer.

(C-customer, SA-shop assistant)

A1

SA: Good morning/ hello, can I help you?

C: Yes, please. I want a pair of jeans. I like black.

SA: I'm sorry. We don't have black jeans. We have blue or grey jeans. C: Blue please.

SA: What size do you wear?/What size? C: 40, please

SA: Here you are.

C: Can I try them on? SA:

Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they? SA: 1500 roubles, please.

C: Here you are.

SA: Thank you.

C: Thank you very much for help. Good bye. SA: Good bye.

A2 и выше

SA: Good morning/ hello, can I help you? C: Yes, please. I'd like a pair of trainers. SA: What colour would you like to look at? C: Well, I like bright colours.

SA: We have very nice green trainers. Would you like to look at them? C: Yes. Sure.

SA: What size do you wear? C: 38, please

SA: Here you are. Would you like to try them on?

C: Oh, no, thanks. I don't like this light green colour. Can you show anything else, please? (Do you have any other colours?)

SA: I see. Have a look at these yellow ones, please. C: Oh, they look great. What are they made of?

SA: They are made of leather/ Leather ones. C: Can I try them on?

SA: Yes, of course.

C: How much do they cost?/How much are they? SA: 2000 roubles, please.

C: I'd like to buy them./I'll take them.

SA: Good choice. (They look great on you) C: Thank you very much for help. Good bye.

SA: Good bye. We'll be happy to see you again.

Отзыв на магазин продуктов/одежды/обуви

A1

You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.

In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not Write

30-45 words

A2 и выше

You have received an sms from your friend, he/she asks you where he/she can do some shopping. Write a shop review.

In your message write:

- what the name of the shop is
- where the shop is located
- how often you do the shopping there
- what things he/she can find in a shop (types of clothes, brands)
- if you like/ dislike this shop; why/why not

Write 40-60 words

Sample answer:

A1

Hi! Go to "Familiya". It's next to my house. There are a lot of jeans, trainers, T- shirts and jackets. I like it/I love it because I can buy cheap and modern clothes there.

A2 и выше

Hi! What about "Familiya"? It's next to my house. I don't often do the shopping there. You can find a lot of modern things there such as jeans, jackets, trainers and T -shirts. I love going there when I have some pocket money. I can always find something unusual there.

Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача

Письмо-инструкция «Профилактика несчастных случаев на работе и порядок их устранения»

A1

Write an instruction for your foreign co-worker "How not to have health problems at work and what to do if you have". Write about:

- where you will work;
- work conditions (wet, dry, cold, hot, rainy, etc);
- what you mustn't do at work because it's dangerous;
- what you can do if you have a temperature/a cut/a burn, etc Use

between 60-70 words.

A2 и выше

Write an instruction for a foreign co-worker “How to avoid emergency situations at work and what to do if you have these”. Write about:

- your future job;
- working conditions;
- what emergency situations can occur;
- what to do in each extreme case.

Use between 100-120 words.

Sample answer (A1) I

work as a baker.

It's often very hot.

You mustn't run, jump, roller-skate, throw or hit something in the bakery. If you have a burn, you can use a plaster.

If you have a cut, use a plaster, too. If you have a headache, take a pill.

If you have a temperature, go home because you can fall at work.

Sample answer (для A2 и выше)

I work as a builder on a construction site. It can be hot in summer, rainy in autumn and freezing in winter.

Follow the rules:

Don't run! Don't

jump!

Don't throw heavy things! Don't

fall!

Don't use sharp tools and instruments without gloves!

You won't have a headache if you drink water and eat regularly! If you have a cut or a burn, use a plaster.

If you have a backache, go to a doctor.

If you catch a cold or have a temperature, you can faint and hurt something. That's why stay at home or go to a doctor immediately.

If you have pain in your chest or break a leg, call an ambulance. That's dangerous!

Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха

Тестирование

A1

Match the questions (1-12) with the answers (A-L)

1. What's the best way to get there?	A. No, you have to change in Singapore.
2. How much is that?	B. Two and a half hours.
3. Is it better to fly or go by train?	C. Probably by taxi.
4. Where does the bus leave from?	D. It depends - flying's much faster.
5. Is the flight direct?	E. Yes, sure.
6. What time do we get there?	F. No, it's direct.
7. Do I need to change?	G. £27.50.
8. Could you stop here, please?	H. About 50 miles.
9. How far is it?	I. The central bus station.
10. Is this the bus for London?	J. No, you want the blue one over there.
11. How long is the journey?	K. Just after 11.00.
12. How often do the buses go to the city centre?	L. Every ten minutes or so.

Now listen to these announcements. Can you complete the answers to the questions?
The train to London Paddington is leaving from platform 13) _____, not platform 14) ____.

The train from London King's Cross is 15) _____ minutes late, and is now arriving at 17.15.

Flight BA1462 to Newcastle is now boarding at gate 16) _____. All

British Airways flights leave from terminal 17) _____.

The flight takes 55 minutes, and arrives at 18) _____ local time.

Read the article and choose the correct option for questions below.

The famous Trans-Siberian railway line goes from Moscow to Vladivostok, but there's another railway line about 650 kilometres north of the Trans-Siberian.

This is the Baikal-Amur Mainline (BAM). A special train, the *Matvei Mudrov* medical train, travels along its 4,000 kilometres. There are usually between twelve and fifteen doctors on the train. The train stops for a day at places along the BAM. The people who live in small towns and villages come to the train for medical attention. There are no doctors or hospitals in their towns or villages. For these patients, their health centre is on the train.

The *Matvei Mudrov* was named after a Russian doctor in the nineteenth century. Nowadays, the *Matvei Mudrov* visits each town or village on the BAM twice a year. In the village of Khani (population 742), the patients include a man with two broken ankles and a teenage girl. She had appendicitis a month ago and she was lucky to travel to a town three hours away for an operation. The *Matvei Mudrov* doesn't have any equipment to do operations. The doctors can diagnose their patients' medical problems and recommend treatment and medicines. The train has a laboratory for blood and urine tests and a number of medical testing machines. The patients like the doctors on the train. They say they are honest and good at their jobs.

Next stop is a town called Berkakit. About 4,000 people live here. There is a queue to see the doctors. Mikhail Zdanovich is waiting for his turn. He's 61 years old and he came to Berkakit in 1976. At the time, only about a hundred young people lived in Berkakit. It was a new town. Zdanovich met a woman who worked at the town bakery. They married and stayed in the town. When Zdanovich walks into the doctor's office she says 'Oh, Mikhail, I recognised your voice.' He has a problem in his shoulder. The doctor writes a letter to say that he can't work, he must have an operation. He leaves, happy, and then he returns a few minutes later. He brings freshly cooked pies and some goat's milk. For the people who live in this remote part of Russia, the *Matvei Mudrov* is more than a medical train. It's a social connection to the community of their country.

19 What is the BAM?

- a) a part of the Trans-Siberian railway
- b) a railway line that crosses part of Russia
- c) a train for doctors to travel on

20 What main service does the *Matvei Mudrov* train offer?

- a) diagnosing people's health problems
- b) doing operations in emergencies
- c) visiting the doctors in small towns

21 Where does the *Matvei Mudrov* train stop?

- a) in the towns that have health centres

- b) in the villages and towns along the BAM railway line
- c) in villages with under 1,000 people 22

According to the article ...

- a) the BAM is 650 kilometres long.
- b) the BAM is 4,000 kilometres long.
- c) the BAM only has one train service.

23 What happens when the Matvei Mudrov train stops in a village?

- a) People come to the train to see the doctors.
- b) The doctors visit people at home.
- c) The doctors visit the local health centre. 24

According to the article ...

- a) Matvei Mudrov was the name of a doctor.
- b) the BAM was built as a medical railway.
- c) the train was the idea of a Russian doctor. 25 In

Khani ...

- a) a girl needs an operation.
- b) one patient has broken bones.
- c) there are two patients.

26 What's the patients' opinion of the train's doctors?

- a) bad
- b) not good or bad
- c) good

27 In Berkakit ...

- a) the doctor sees a patient she knows.
- b) the doctor treats a man's shoulder.
- c) the doctor visits the town bakery. 28

Mikhail Zdanovich ...

- a) can go back to work after seeing the doctor.
- b) isn't satisfied with the doctor's opinion.
- c) offers food to the doctor after the visit.

A2

Read the text. Put the events below in order.

Heat, cold, mountains, deserts, illness, and animals. All of these were possible dangers when Nick Bourne decided to run from one end of Africa to the other - a journey that many people thought was impossible.

Bourne began his run in northern Egypt in October 1997. His adventure nearly ended 500 miles later while he was waiting to cross the Sudanese border -

the Egyptian military stopped him and refused to let him leave the country.

Eventually, he flew to Cape Town and started again on 21 January 1998. Every day he got up at 3.30 a.m., ate a breakfast of cereal, and started running. After 20 miles he stopped for a rest and had a pasta lunch, before running another 20 miles. He drank up to 15 litres of liquid a day.

He had some incredible experiences. He was crossing the Kalahari Desert in temperatures of 62°C when he came face to face with a giant cobra. In Zambia his heartbeat went up from 135 a minute to over 190, and his doctor found that he had malaria. He saw lions and ran through a herd of elephants, and a swarm of bees attacked him while he was running through Tanzania. He celebrated his 28th birthday with a chocolate cake in the shadow of Kilimanjaro.

After eleven months and 6,021 miles he arrived at the Pyramids and finished perhaps the most amazing run ever.

20 miles = 32 kilometres

- A. He saw a snake.
- B. He decided to start from South Africa.
- C. He started for the first time.
- D. He arrived at the Pyramids.
- E. He started for the second time.
- F. A swarm of bees attacked him.
- G. He became ill.
- H. He crossed the border into Egypt.
- I. He celebrated his birthday.
- J. He flew to Cape Town.

Complete the questions in this dialogue.

A I got back from my holiday last week.

B Where 11) _____ ?

A Peru.

B Really? What 12) _____?

A It was fantastic, really great.

B How long 13) _____?

A Three weeks altogether - I wanted to stay longer!

B 14) _____ expensive?

A Well, the flight was, but it was cheap when we got there.

B 15) _____

A My sister and her boyfriend.

B 16) _____ any problems?

A Nothing serious. I lost my watch.

B How 17) _____ happen?

A We were staying in a cheap hotel and I left it in the bathroom.

B 18) _____ go back?

A Yes, I'd love to. Maybe next year...

You are going to listen to a podcast recorded by a travel journalist about Manga cafes in Japan. Decide what you can do in Manga Cafes. Write Y for yes, N for No

19. stay overnight
20. read comic books
21. buy comic books
22. meet Manga artists
23. watch videos
24. eat
25. wear your shoes in the room
26. drink
27. have a shower
28. stand in your room

B1

Complete sentences 1 to 10. Use these words. down

of off on onto to

- 1 We checked _____ the flight in good time.
- 2 But we were delayed due _____ engine trouble.
- 3 We got _____ the plane two hours late.
- 4 And we eventually took _____ at 2.00 p.m.: five hours late.
- 5 But then we were diverted _____ Delhi.
- 6 There was a severe lack _____ information.
- 7 When we landed, we all got _____ the plane.
- 8 They made sure that no one was _____ board because 9 _____ the danger of fire.
- 10 We eventually touched _____ in London seven hours late.

Read the text. Are the sentences true (T) or false (F)? The Hub

Sometimes, you fly not to your destination, but to a 'hub'. In other words,

you fly to an airport to catch a plane to fly to another airport. You are in transit. You sit in a big room where all the seats are facing in the same direction, like the seats in a theatre. But there is no show. There is nothing.

You begin to feel ill. You do not know what time it is. In many airports, each terminal is the same as every other terminal. The corridors are the same as each other. But gate 36 may be hundreds of metres from gate 35, in any direction; it's easy to make a mistake.

I was once at Zurich airport. The weather was bad and the plane was delayed. I was drinking coffee at a bar and reading a book. Outside, the weather had got worse. Time passed. When the flight was called, I picked up my bags and moved towards the gate. I went down a corridor, down some steps, along a bit, down a bit. Then, just as I got to the gate, I realized I had left my book in the bar. I tried to remember the route I had taken so I could do it in reverse. I was successful. The book was still there.

Then I started running back. I ran down staircases, along corridors. I ran past a shop selling magazines. At some point, I knew that I had taken the wrong turn. At another point, I panicked.

11. You land at a 'hub' to catch another plane.
12. It is easy to go to the wrong gate.
13. The man realized he had forgotten his book when he got on the plane.
14. When he went back, he couldn't find the book.
15. He got lost in the airport.

Listen to the track. Choose the correct answers for the following questions. 16 The writer's point of view seems to indicate that he or she _____

a works for the Indian government

b doesn't believe the tourist trade can grow in the rainy season

c thinks that the rainy season in India is a great travel opportunity 17 Who does *a billion people* refer to at the beginning?

a) the population of India

b) the farm workers in India

c) people in countries affected by the monsoon 18

Sajjan Garh Palace is now a _____

a) summer home for royalty

b) luxury hotel for monsoon visitors

c) wildlife sanctuary

19 Which is NOT true about Alexander Frater's book?

- a) He writes about living in Mumbai for the whole monsoon.
- b) He discusses how people visit India to be "healed" by monsoons.
- c) He speaks to people in India about their views on the monsoon.

20 The phrase *washed streets and fresh leaves* refers to the monsoon as a _____

- a) cleansing and renewing force
- b) blessing for farmland and farm workers
- c) time for honor and tradition

Read the following sentences. Listen to the track again and check whether they are true (T) or false (F).

- 21 The number of tourists to India drops significantly during the monsoon.
- 22 The government is trying to increase tourist numbers during the monsoon.
- 23 Visiting India during the rainy season is more expensive than other times of the year.
- 24 Most festivals are held before the monsoon begins.
- 25 The Rath Yatra festival is famous for its boat races.
- 26 Many hotels have open areas for guests to enjoy the rain.

Answer Key

A1	A2	B1
1) C	1. C	1. onto
2) G	2. B	2. to
3) D	3. J	3. on
4) I	4. E	4. off
5) A	5. A	5. to
6) K	6. G	6. of
7) F	7. F	7. off
8) E	8. I	8. on
9) H	9. H	9. of
10) J	10. D	10. down
11) B	11. did you go	11. T
12) L	12. was it like	12. T
13) 5/five	13. was it/was the trip	13. F
14) 7/seven	14. was it	14. F
15) 35/ thirty-five	15. who did you go	15. T
16) A34	with/who did you travel with	16. c
17) 4/four		17. b

18) 2.30	16. did it	18. c
19) b	17. did you have	19. a
20) a	18. would you like to	20. a
21) b	19. Y	21. T
22) b	20. Y	22. T
23) a	21. Y	23. F
24) a	22. Y	24. F
25) b	23. Y	25. F
26) c	24. Y	26. T
27) a	25. N	
28) c	26. Y	
	27. N	
	28. N	

Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка

A1

Task 1. Choose the correct answer.

1. How many independent states are there on the British Isles?
 - A. 2
 - B. 3
 - C. 5
 - D. 1

2. What is the symbol of England?
 - A. a thistle
 - B. a rose
 - C. a shamrock and a red hand
 - D. a daffodil

3. What is the symbol of Scotland?
 - A. a thistle
 - B. a rose
 - C. a daffodil
 - D. a shamrock

4. What is the symbol of Wales?
 - A. a thistle
 - B. a rose
 - C. a daffodil
 - D. a shamrock

5. What is the symbol of Northern Ireland?
 - A. a thistle
 - B. a rose
 - C. a shamrock and a red hand
 - D. a daffodil

6. Where is Shakespeare's birthplace?
 - A. in London
 - B. in Stratford-on-Avon
 - C. in Glasgow
 - D. in Cardiff

7. Which is the most popular sport in Britain?
 - A. Football
 - B. Rugby
 - C. Tennis
 - D. Baseball

8. When is St. Valentine's Day celebrated?
 - A. January 1
 - B. October 31
 - C. February 14
 - D. July 4

9. The British Isles are separated from the European Continent by ...
 - A. the North Sea and the Irish Sea
 - B. the North Sea and the English Channel
 - C. the English Channel and the Atlantic Ocean
 - D. the Irish Sea

10. When did London become the capital of England?
 - A. in the 11th century

- B. in the 13th century
- C. in the 15th century
- D. in the 14th century

Task 2. Read the texts and guess what place of interest it is.

- 1) This building was built in the 18th century. It is open to visitors several days a week. The changing of the Guard is a very interesting ceremony to watch. Now it is the home of the Queen.
- 2) This building is a very interesting place in the capital of the UK. It was a fortress, a royal palace and later a prison. Now it is a museum. There are a lot of interesting collections in it.
- 3) This building stands on the river Thames. The official name of it is the Palace of Westminster. It is the place of the British Parliament. Its members make laws there. The famous clock Big Ben stands near them.
- 4) This is the symbol of the capital. It is a famous clock. It was renamed the Elizabeth Tower in 2012 in honour of the Queen's Diamond Jubilee.
- 5) This building is the greatest work of the architect Sir Christopher Wren. It is a famous church. It is very beautiful. It was built in 1708.
- 6). It is the main square of London. There is a column to Admiral Nelson in the centre of it. A lot of tourists come here every day.

ANSWER KEY

Task 1: 1 C; 2 B; 3 A; 4 C; 5 C; 6 B; 7 A; 8 C; 9 B; 10 A.

Task 2: 1. Buckingham Palace; 2. The Tower; 3. The Houses of Parliament; 4. Big Ben; 5. St. Paul's Cathedral; 6. Trafalgar Square

A2

Task 1. Put the article *the* in front of the geographical names on the map where it is necessary.

The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland



Task 2. Read the text below and fill the spaces in the table with the information from the text.

The Yeoman Warders were formed by King Henry VIII. In 1509 the King decided to leave twelve of his old and sick Yeomen of the Guard in the Tower of London to protect it. Their main duty was to look after the Tower prisoners, and safeguard the British crown jewels. Nowadays there are still twelve Yeomen Warders at work every day. (All in all, there are 35 of them). They are still nicknamed “Beefeaters” but their duties have

certainly changed. They act as tour guides and raven-keepers. They carefully look after the famous ravens, feed them and cut their wings. There is a legend that the Tower will fall if the ravens fly away. The Beefeater's most famous duty is to take part in the night ceremony of passing the Tower Keys. For everyday duties Yeomen Warders wear a red and dark blue uniform with a round hat, while on holidays they wear a state dress uniform which is red and gold, the same as the Yeomen of the Guard, but without a cross belt. In these uniforms the Beefeaters can be called one of the most interesting sights of London.

Formed in/by	
How many?	
Nickname	
Previous service	
Duties of the past	
Present-day duties	
The most famous duty	
ANSWER KEY Everyday uniform	
Task 1. State dress uniform	

The United Kingdom of Great Britain and Nithern Ireland



Countries

Cities

Mountains

Oceans, seas,

England	Edinburgh	The Pennines	rivers, lakes
Scotland	Cardiff	The Grampians	The Atlantic
Wales	Belfast	the Cambrians	Ocean
		Ben Nevis	The North Sea
			The Severn

			The Thames; Loch Ness
--	--	--	-----------------------

Task 2.

Formed in/by	In 1509. King Henry VIII
How many?	Thirty-five
Nickname	Beefeaters
Previous service	To protect the Tower
Duties of the past	To look after the Tower prisoners and safeguard the British crown jewels.
Present-day duties	Tour guides and raven-keepers
The most famous duty	To take part in the night ceremony of passing the Tower Keys
Everyday uniform	A red and dark blue uniform with a round hat
State dress uniform	A red and gold uniform without a cross belt

B1

Task 1. Choose the right answer.

1. The Union Flag is known as

A. The Union Tom	B. The Famous Albert	C. The Union Jack	D. The United Mike
------------------	----------------------	-------------------	--------------------

2. The Union Jack is made up of the flags of three united Kingdom's countries – England, Northern Ireland and

A. Wales	B. Belfast	C. Edinburgh	D. Scotland
----------	------------	--------------	-------------

3. The current Union Flag was created in

A. 1606	B. 1701	C. 1801	D. 1506
---------	---------	---------	---------

4. The coat of arms of the UK was adopted in

5. What does the coat of arms consist of?
6. How many parts does the shield have?
7. What mythological animals are there on the coat of arms?

Task 2. Read questions 1 – 6 and find answers to them in texts A – G. One text is odd.
Where can a visitor to London

- 1. see beautiful English lawns and enjoy flowers?**
- 2. open a bank's account or withdraw money from it?**
- 3. see a masterpiece of the famous English architect of the 17th century?**
- 4. buy souvenirs or visit the largest London department stores?**
- 5. see graves of outstanding people of Great Britain?**
- 6. go to see the place where bills are introduced and debates are held?**

A.

The historical center of London is now a relatively small area still known as the City, which covers only about 1 sq mile. Most of the financial activities are crowded along Threadneedle Street, near the intersection known as the Bank, which includes the huge Bank of England complex, the Royal Exchange, and the Stock Exchange. The permanent residential population of the City is now less than 6000, but about 350,000 commute here daily to work.

B.

Located just west of Soho and Covent Garden in the West End is a more residential area. The relatively dense development of this area is broken up by a series of Royal Parks, areas once owned by the Crown, including Hyde Park, Kensington Gardens, and Regent's Park.

C.

The most prominent landmark of the City is Saint Paul's Cathedral, designed by the English architect Christopher Wren to replace the original church, which was

A. 1801	B. 1837	C. 1637
destroyed during the Great Fire of London in 1666. D.		
Some of the City's traditional functions have disappeared. The newspaper industry was concentrated in the Fleet Street area for centuries, but during the 1980s the Times and other papers moved to highly automated quarters at the Docklands in the East End. The old wholesale fish market, Billingsgate, located for centuries on the river between the Tower and London Bridge, also moved to the Docklands.		
A. shield, crest, mythical animals	B. double-headed lion, shield	C. black eagle with red feet, beak and tongue
E.		
The City of Westminster, about two miles upstream from the city of London, emerged as England's political and religious centre of power after the 11 th century. At the heart of Westminster is Westminster Abbey, begun by Edward the Confessor in the 11 th century and rebuilt in the 13 th century. It has always been closely associated with the monarchy and is used for such occasions as the coronation and royal funerals. It is also a good museum, and more than 3000 notable people are buried there. Statues and monuments line the magnificent nave.		
A. the lion and the bear	B. the silver lion and the golden horse	C. the golden lion and silver unicorn
F.		
Virtually across the street are the Houses of Parliament, officially called the New Palace of Westminster. Farther west is the monarch's permanent residence in London, Buckingham Palace.		
G.		
To the west and north of Trafalgar Square is the West End, which is usually regarded as the centre of town because it is London's shopping and entertainment hub. The busiest shopping area is Oxford Street, where such large department stores as Selfridges, John Lewis, and Marks and Spencer are located. Other well-known shopping areas include Knightsbridge, the location of Harrods department store; and Piccadilly, where Fortnum and Mason specializes in fine food.		
Answer Key		
Task 1. 1.C; 2.D; 3.C; 4.B; 5.A; 6.A; 7.C.		
Task 2. 1 B; 2 A; 3 C; 4 G; 5 E; 6 F.		

A1

Устный опрос

Answer the following questions about the geographical position of Russia, its

nature and climate.

1. Where is Russia situated?
2. How large is Russia compared to other countries?
3. What countries does it border on?
4. What are Russia's main regions?
5. What seas and oceans is Russia washed by?
6. What are the most important rivers in Russia?
7. What is the deepest lake in Russia?
8. What types of climates are there on the territory of Russia? Which is the prevailing one?
9. Is Russia rich in natural resources?

ANSWER KEY

1. Russia is situated in the eastern part of Europe and the northern part of Asia.
2. It covers almost twice the territory of either the United States or China.
3. Russia borders on 12 countries on land. In the south Russia borders on China, Mongolia, Korea, Kazakhstan, Georgia and Azerbaijan. In the west it borders on Norway, Finland, the Baltic States, Belorussia, and the Ukraine. It also has a sea border with the USA.
4. The main areas of Russia are the European part, Siberia and the Far East. The Ural Mountains separate Europe from Asia.
5. Russia is washed by 12 seas and 2 oceans. Russia is connected with the Atlantic Ocean through the Baltic Sea in the west and the Black Sea in the south. The Arctic Ocean and its seas including the White, Barents, Kara, Laptev, and East-Siberian Seas wash Russia in the north. The Pacific Ocean and its seas the Bering, Okhotsk and Japanese Seas wash Russia in the east.
6. Russia's greatest rivers are the Don and the Volga in its European part, and the Ob and the Yenisey in West Siberia. The largest river in Asian part of Russia is the Lena. The Volga flows into the Caspian Sea. The main Siberian rivers, the Ob, the Yenisei and the Lena, flow from south to north. The Ob is the longest river in Russia, but the Volga is the most important one. Many Russian towns are located on the Volga River: Vladimir, Tver, Yaroslavl, Kazan, and Nizhny Novgorod. Altogether there are over two million rivers in our country.
7. Lake Baikal is the largest freshwater lake in the world, one of the Seven Natural Wonders of the World, the pearl of Siberia. It's 636 kilometers long and 80 kilometers wide and is surrounded by forests and mountain

peaks; the waters of the lake are transparent to a depth of 40 metres in summer. The lake has more than 2000 rare plants and animals – bears, elk, lynx, sables, freshwater seal, trout, salmon and sturgeon.

8. The climate of Russia differs from one part to another, from arctic in the north to subtropical in the south. But the prevailing one is temperate. Winters are cold and windy with a lot of snow. Summers are hot and dry.
9. Russia is rich in mineral resources such as coal, oil, natural gas, iron ore, copper, zinc and others. Natural resources determine the development of the Russian economy.

A2

Task 1. Read the texts and say what place it is.

1. A museum of art and culture situated in Saint Petersburg. It is one of the largest and oldest museums of the world. There are 3 million works of art in this museum and the largest collection of paintings in the world.
2. A television and radio tower in Moscow. This construction has 45 levels. Standing 540 meters tall, it is the highest building in Europe.
3. The deepest and one of the clearest lakes in the world, which is 25 million years old. It contains 20 per cent of the world's fresh water.
4. The highest mountain in the Caucasus and the highest mountain in Europe. Its height is 5642 metres.
5. A summer residence of the Russian monarchs located not far from St. Petersburg. It is a brilliant palace and park ensemble with 150 fountains. It is sometimes called the Russian Versailles.
6. The heart of Russia and the central square of Moscow, one of the most beautiful and famous places in the world. It used to be Moscow's main market place, now it is used for festivals and public ceremonies.
7. A historic theatre in Moscow, with one of the oldest and greatest opera and ballet companies in the world. It was opened in 1825.
8. The official residence of the President of Russia, the symbol of our capital.

Task 2. Fill in the gaps A – F with the correct words 1 – 8. There are two odd words.

1) clear, 2) colour, 3) dark, 4) enjoy, 5) exist, 6) popular, 7) see, 8) snow

Lake Baikal is the world's oldest and deepest freshwater lake. It is surrounded by rocky mountains, the tops of which are covered with A _____. Its water is so B _____ that any object can be seen well at the depth of 40 meters. It contains more water than the Great lakes in North America. The C _____ of Baikal's

water is close to that of the sea. It is similar to dark blue or blue green. In winter this lake is almost completely covered in ice. By the end of winter, the ice is 1 metre thick. Two-thirds of its 1,700 species of plants and animals don't D _____ anywhere else in the world.

The Baikal is one of the most beautiful lakes of the planet and one of the few that is still growing. Lake Baikal is a E _____ tourist attraction. Millions of people come to F _____ their vacations there.

ANSWER KEY

Task 1. The State Hermitage; 2. Ostankino Tower; 3. Lake Baikal; 4. Mount Elbrus; 5. Peterhof; 6. Red Square; 7. The Bolshoi Theatre; 8 The Kremlin.

Task 2. A8, B1, C2, D5, E6, F4

B1

Match the titles 1 — 8 with the texts A — G. There is one odd title.

- 1. Local legends**
- 2. Special in many ways**
- 3. Tourist attraction**
- 4. Diverse wildlife**
- 5. Protection of the ecosystem**
- 6. Extinct species**
- 7. Scientific expeditions**
- 8. Harsh climate**

A. The world's deepest lake, the Baikal, is in Siberia. It is also the largest freshwater lake in Eurasia and the oldest lake on the Earth. At least 1,500 unique species live there - they cannot be found anywhere else on the planet! The water in the lake is so clear that if you drop a coin, it can be clearly seen a hundred feet below the water.

B. People who live in the Baikal region believe that it's a unique and mysterious place. According to them, the water from Lake Baikal can cure different illnesses, gives you strength and clears your mind. They also say that the lake was formed millions of years ago when a huge, hot rock fell to earth. It melted the ice around and that was how Lake Baikal appeared. The story about the meteorite has, however, never been proved by scientists.

C. The lake has also become famous for its unique fish and birds that are not found in other waters. The lake is home to more than 1000 animal species. Among them there are the world's only freshwater seals. There's no evidence of how the seals got to the lake, but they obviously enjoy their life there. Huge

brown bears often come to the lake out of the forest to hunt and fish.

D. Though Lake Baikal is located in a very remote place, and is difficult to reach in autumn and winter, it attracts thousands of visitors every year. A chance to see this unique place is worth the long journey! On the banks of Lake Baikal, you can stay in a modern, comfortable hotel, take part in hiking tours and enjoy the untouched natural beauty. People who have visited Lake Baikal once want to return to the place again and again.

E. However, the growing popularity of the lake and the industrial development of the region have caused ecological problems. The safety of this unique natural ecosystem has been discussed at an international level. Now Lake Baikal is on the list of heritage sites protected by UNESCO. A federal state law about the conservation of the lake was also supported in Russia.

F. The lake attracts not only tourists but also many wildlife researchers, biologists and even archaeologists. The world-famous explorer and scientist, Jacques Cousteau, and his team spent lots of time studying the deep waters of Lake Baikal. They also shot a film about their research that was broadcast by major TV channels all over the world.

G. Everyone considers the Siberian climate very severe, which is perfectly true for the Baikal region. The winters there are really freezing - the average temperature is as low as -25 degrees Celsius. Due to its location in the middle of the continent, the place is characterized by a sharp contrast between winter and summer temperatures. The summers are generally cool, with a few hot days. The sun shines brightly above the lake till late autumn.

ANSWER KEY

1B, 2A, 3D, 4C, 5E, 7F, 8G

Тема 2.1 Современный мир профессий

Тест

Раздел 1. Чтение. A1

Задание 1

Прочитайте текст. Определите, какие из приведённых утверждений **A7–A14** соответствуют содержанию текста (1–**True**), какие не соответствуют (2–**False**) и о чём в тексте не сказано, то есть на основании текста нельзя дать ни положительного, ни отрицательного ответа (3–**Not stated**).

Second Career

Jeff Statham: This is my car that I've had for years now, made in Canada. I worked in the automotive industry for about the last 12 or 13 years, a plant in Whitby. We produced the seats for the cars built here in Oshawa. Continuous layoffs - and eventually I got hit by them - and now I'm here. I'm currently in the Second Careers program here at Durham College. I'm in the law and security administration program and my ultimate goal is to become a police officer. It's been great. I love the program.

Ted Dionne (*Instructor, Durham College*): It gives someone like Jeff an opportunity to do something that he may have wanted to do. He probably had it in the back of his mind that he wanted to do something different visualizing what you want to do in the future ...

Jeff Statham: I've wanted to go back to school for years but with shifts it's hard to do. Money is not always there to do it so this Second Careers covers my schooling and it's a perfect opportunity for me.

Jeanette Barrett (*Second Career rep*): The Second Career provides financial support to go back to school to do up to a 2-year program. Our Second Career advisor keeps in touch with them.

Jeff Statham: I've never really had report cards at work worthy of putting on the fridge, but at the end of my first semester I ended up on the dean's list, so now my mother finally has a report card on her fridge.

John Milloy (*Minister of Training, Colleges & Universities*): For workers like Jeff, Second Career is ideal. We have a network of service providers throughout the province called Employment Ontario and they serve as an entry point for anyone who is looking for a job in the province. We work with them to find the best course of action.

Jeff Statham: We have two kids at home that we have to make sure get their homework done, so I'll make sure I'll get my homework done as well. Just being in school now I feel a hundred times better, so I'm really looking forward to whatever the future holds.

A 7 Jeff Statham has lost his job in the car industry.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 8 Jeff Statham has been studying to get a new profession.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 9 Jeff Statham finds the Second Career program difficult to cope with.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 10 The Second Career program gives a chance to take up a profession of a dream.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 11 Jeff Statham wanted to work at school.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 12 Jeff Statham can only cover the schooling program in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 13 One should have a financial support from his company to do in the Second Career.

- 1) True 2) False 3) Not stated

A 14 Jeff Statham has turned out to be an A student.

- 1) True 2) False 3) Not stated

KEYS: A7 – 1; A8 – 1; A9 – 3; A10 – 1; A11 – 2; A12 – 2; A13 – 2; A14 – 3.

Раздел 2. Лексико-грамматический раздел. B1

Задание 3.

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами, обозначенные номерами **B4–B12** так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию B4–B18.

Requirements for Animal Trainers

Although in most cases animal trainers need **B4** _____ (**HAVE**) a high school diploma or general equivalency diploma (GED) equivalent, some animal trainers must have a **B5** _____ (**BACHELOR**) degree and additional skills. Marine mammal trainers, for example, generally **B6** _____ (**NEED**) a bachelor's degree in biology, marine biology, animal science, psychology, or a **B7** _____ (**RELATE**) field. Animal trainers must be patient and sensitive. Experience with problem-solving and animal obedience **B8** _____ (**REQUIRE**). Several organizations offer **B9** _____ (**TRAIN**) programs and voluntary certification for those who **B10** _____ (**WANT**) to enter this field. Demand for animal trainers will grow much **B11** _____ (**FAST**) than average for all occupations through 2018 as pet owners utilize **B12** _____ (**THEY**) services. Demand for marine mammal trainers, however, should grow slowly.

One New York graduate who wished to work in a top **B13** _____ (**ADVERTISE**) agency Googled the names of the creative directors of these agencies and then spent just six dollars on a set of Google ads that were triggered when the **B14** _____ (**DIRECT**) searched for their own names. The **B15** _____ (**ADVERTISE**) said “Hey, (directors name), Googling yourself is **B16** _____ (**REAL**) a lot of fun. Hiring me is fun, too” Of

the five **B17**_____ (**CREATE**) directors he targeted, four gave him an interview and two offered him a **B18**____(**POSE**) in their office.

Keys: **B4** – to have; **B5** – bachelor's; **B6** – need; **B7** – related; **B8** – is required; **B9** – training; **B10** – want; **B11** – faster; **B12** – there. **B13** – advertising; **B14** – directors; **B15** – advertisement; **B16** – really; **B17** – creative; **B18** – position.

Раздел 3. Перевод. B2

Задание 1.

Переведите данные предложения на русский язык.

1. Alfred was very ambitious and wanted to become a successful and rich businessman.
2. Her career plan was to start in a small company and then work for a larger company as she had more experience.
3. The job needs having an interest in sales and marketing.
4. The finance department of the company has come up with a budget for the new project.
5. In banking as in every other business good management is very important.
6. The administration and personnel department of the company is very well organized.
7. Toshiba is increasing production of its popular line of laptop computers.
8. The Research and Development department of our company has brought out a new project.
9. Jerry shows respect to his superiors at work.
10. Only twelve people attended the meeting.
11. The company organizes many social functions, such as parties every year.
12. The company has a small team of experienced sales people.
13. The more qualifications you have, the easier it is to find a job.

Возможные варианты:

1. Альфред был очень целеустремленным и хотел стать успешным и богатым бизнесменом.
2. Ее карьерный план состоял в том, чтобы начать в небольшой компании, а затем работать в более крупной компании, поскольку у нее было больше опыта.
3. Работа требует наличия интереса к продажам и маркетингу.
4. Финансовый отдел компании составил бюджет для нового проекта.
5. В банковском деле, как и в любом другом бизнесе, очень важно хорошее

управление.

6. Администрация и отдел кадров компании очень хорошо организованы.

7. Toshiba наращивает производство своей популярной линейки портативных компьютеров.

8. Отдел исследований и разработок нашей компании представил новый проект.

9. Джерри проявляет уважение к своему начальству на работе.

10. На собрании присутствовало всего двенадцать человек.

11. Компания ежегодно организует множество общественных мероприятий, таких как вечеринки.

12. В компании работает небольшая команда опытных продавцов.

13. Чем больше у вас квалификаций, тем легче найти работу.

Задание 2. B1

Заполните пропуски в телефонном разговоре данными выражениями: *can you send, can I call you, can you hear, can I help you, don't have, can't tell, could I speak to, could you hold, could you repeat, could you speak, could you tell me.*

Jon: Good morning, the Tech Store, this is Jon speaking.

Sara: (1) _____ someone in Customer Services, please?

Jon: Er. Yes, of course, I'll put you through.

Mark: Customer Services, Mark speaking, how (2) _____?

Sara: I'm calling about your new Samsung DVD players. (3) _____ if you

have any in stock?

Mark: I'll just go and see. (4) _____ the line please?

Sara: Yes, no problem, I'll wait.

Mark: Hello? I (5) _____ any on the shelves. I'll need to check the order status on the computer. (6) _____ back?

Sara: Certainly. My name is Sara Hall and my telephone number is 0582 1067.

Mark: Sorry, (7) _____ up? It's a terrible line.

Sara: Is that better? (8) I _____ me now?

Mark: Yes, that's much better. (9) _____ the number please?

Sara: Of course, It's 0582 1067. I'll be on this number all morning.

Mark: Sorry, (10) I _____ you if we've got any DVDs in stock right now, but I'll get back to you as soon as I have information. Was there anything else?

Sara: Er, yes, (11) _____ send me a copy of your latest catalogue?

Mark: Of course, I'll put one in the post to you today. What's your address? **Sara:** It's 25 Ridley Lane, Lower

Ответы:

(1) *could I speak to*, (2) *can I help you?* (3) *Could you tell me.* (4) *Could you hold*
(5) *don't have* (6) *can I call you* back? (7) *could you speak* (8) *can you hear* me now? (9)
could you repeat the number please? (10) *can't tell* (11) *can you send* me

Тема 2.2 Проблемы современной цивилизации (для естественно-научного профиля)

Тест

A1

Complete the texts about the weather. Use the words in the box. rain storm

thunder freezing lightning winds

Many European counties are in chaos this morning because of heavy snowstorms, strong (1) and _____ (2) temperatures. In Germany the temperature is -24 C.

Look! There is a great _____ (3) here. It means we can't go out. We can see _____ (4) over the sea and hear the _____ (5). It's very loud. It's cold too. I hope this ____ (6) doesn't break anything!

The keys:

1. winds 2. freezing 3. rain 4. lightning 5. thunder 6. storm

A2

Задание 1.

Прочитайте текст и выполните задания:

Pollution Solutions

Adapted from the "Pollution Solutions" article by L. Prescott, which appeared in Ranger Rick magazine

Air Care

Worldwide, the stinky problem of pollution has grown. More and more factories,

cars, and trucks add their bad breath to the air. But the battle against air pollution is also growing. Many U.S. cities still have dirty air. So, most states are making tougher laws against air pollution. And scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner.

Cleaner Rain?

Chemicals called sulfates puff out of coal-burning factories around the world. When the sulfates mix with clouds, acid rain falls and harms lakes, rivers and plants - and the creatures that need them. Also, the wind blows the air around. So, sulfates from one place can fall as acid rain many miles away. The good news is that many countries are working hard to end acid rain. Scientists are figuring out ways to make coal burn more cleanly. And in many parts of North America, the number of sulfates in the air has dropped. So less acid rain is falling!

Dirty Water?

Nearly half of the lakes in North America are polluted. Often, companies dump chemical wastes into water. But scientists are finding a solution to this problem, too. Some rivers have been made much cleaner. And there are big plans to clean up the Great Lakes, the Chesapeake Bay, the Mississippi River, and other bodies of water.

Good Energy News

When we burn coal and oil for energy, we cause pollution. But little by little we're getting more energy from the sun and the wind. This energy is clean and renewable (that means we'll never run out of it). Energy from the sun now helps heat and light more than 100,000 homes in the United States. More good news: many electric companies have discovered that saving energy is better than making more energy. So, they can send experts to homes in the U.S. to look for energy "leaks"-places where energy is being wasted. Everyone needs to have his/her home checked for leaks.

Poisons In Food

Farmers often spray chemicals on crops to protect them against pests. These chemicals are called pesticides. Scientists have found that pesticides often end up in our food. Pesticides can cause health problems - especially for kids. But here's the good news: the U.S. government is helping farmers find ways to protect crops without using many pesticides.

Cleaner Cars

Cars are the world's biggest air polluters. But scientists are trying to invent cars that pollute less. Farmers in Illinois are trying a fuel in their tractors made from soybeans. And there are electric minivans being used in at least six U.S. cities.

Trash

In 1993, each person in the United States threw away about four pounds (1.8 kg) of trash daily. Put it all together and you'd fill 45,000 trash trucks every day! About 1/3 of this waste comes from packaging. But here's a bit of good news. Some companies have begun to use less packaging. And lot of U.S. cities have started recycling projects. In these ways we've begun making less trash. Everyone should look at what they throw away and try to throw away less. So, dear world, you may be covered with dirt and gasping for air. But many people are working hard to fix you, and many kids are rooting for you, too. By the time these kids have grown up, you may do your clean old self again!

1. True or False?

1. Many U.S. cities have dirty air. **T/F**
2. Most of the states in America don't have laws against air pollution. **T/F**
3. Scientists are looking for ways to make factories and cars run cleaner. **T/F**
4. Sulfates come out of coal-burning factories only in America. **T/F**
5. Nobody cares about acid rain. **T/F**
6. All of the lakes and rivers in America are polluted. **T/F**
7. Energy is renewable. **T/F**
8. Pesticides can often be found in food. **T/F**
9. Cars don't cause air pollution. **T/F**
10. In 1993, each person in The United States threw away 45 pounds of trash a day. **T/F**
11. Everyone should throw away less trash. **T/F B1**

Задание 2.

Заполни пропуски данными словами. Одно слово лишнее: pollution, rubbish, cans, environment, packaging, protects, is thrown, in danger, prohibited, pollute, bins, clearing up.

People get a lot of food from the sea. Nevertheless, we have made the sea a very dirty place. If we are not careful **1)**.....will kill many of the animals and plants in the sea. A lot of rubbish **2)** into the sea. Sea animals, fish and birds are **3)** Some animals try to eat the **4)**, they die. Oil from the ships, chemicals and waste **5)** the sea and kill whales and dolphins, fish and sea birds.

Luckily, many people realize now that we must look after the sea and **6)** it. They say polluting the sea should be strictly **7)** Groups of people who care about the **8)** spend their free time clearing up litter from

the beaches. People collect 9), bottles and 10)and put them into different 11)for further recycling.

B2

Задание 3.

Заполни пропуски нужными предлогами.

Our planet Earth is our home. It's big and nice. There are a lot 1) _____ forest, mountains, rivers, lakes, seas and oceans. The forests are full 2) _____ animals. The oceans are full of fishes. We live because we breathe air, drink water and eat food, growing 3) _____ our planet. 4) _____ hundreds of years nature has been serving people. They didn't think 5) _____ it. Industrial progress has caused certain ecological problem. Factories and plants put waste 6) _____ the atmosphere and water. Air in big cities is awful because of transport. Forests are burnt 7) _____ fires caused by careless people. A lot of animals and birds are killed or die 8) _____ them.

Chemical wastes kill fish 9) _____ the rivers, lakes, seas and oceans. Can we solve the problem 10) _____ pollution? Yes, if we plant trees.

They clean air 11) _____ our cities. We mustn't make fires in the forests. We must help animals and birds and not disturb wildlife.

Nature riches will not last forever. It's our duty to do our best to protect the environment.

B2

Задание 4.

Переведи текст с английского на русский язык.

Climatic Changes

Climate is a weather a certain place has over a long period of time. Climate has a very important influence on plants, animals and humans and is different in different parts of the world.

But recently the climate has changed a lot, especially in Europe. Scientists think that the reason is **greenhouse effect**. It is caused by **carbon dioxide** (углекислый газ). **Carbon dioxide** is produced when we burn things. Also, people and animals breathe in **oxygen** and breathe out **carbon dioxide**. As you know, trees take this gas from air and produce **oxygen**. But in the last few years people have cut down and burn big areas of rainforest. This means that there are fewer trees and more **carbon dioxide**.

This gas in the atmosphere works like glass in a greenhouse. It lets **heat**

get in, but it doesn't let much **heat get out**. So, the atmosphere becomes warmer.

Greenhouse effect is sometimes called **global warming**. **Ответы**

Задание 1.

1. T 2. F 3. T 4. F 5. F 6. F 7. F 8. T 9. F 10. F 11. T

Задание 2.

1) pollution 2) is thrown 3) in danger 4) rubbish 5) pollutes 6) protect 7) prohibited 8) environment 9) cans 10) bins 11) packaging,

Задание 3.

1) of 2) of 3) on 4) For 5) about 6) in 7) in 8) in 9) in 10) of 11) of

Задание 4. Возможный

вариант.

Климатические изменения

Климат - это погода, которая сохраняется в определенном месте в течение длительного периода времени. Климат оказывает очень важное влияние на растения, животных и людей и отличается в разных частях света.

Но в последнее время климат сильно изменился, особенно в Европе. Ученые считают, что причина кроется в парниковом эффекте. Это вызвано углекислым газом (углекислый газ). Углекислый газ образуется, когда мы сжигаем вещи. Также люди и животные вдыхают кислород и выдыхают углекислый газ. Как вы знаете, деревья забирают этот газ из воздуха и производят кислород. Но за последние несколько лет люди вырубili и сожгли большие площади тропических лесов. Это означает, что здесь меньше деревьев и больше углекислого газа.

Этот газ в атмосфере действует как стекло в теплице. Он пропускает тепло внутрь, но не позволяет большому количеству тепла выходить наружу. Так атмосфера становится теплее.

Парниковый эффект иногда называют глобальным потеплением.

Тема 2.2 Промышленные технологии (для технологического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

*Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут.
Можно пользоваться словарем*

The fires can be divided into two categories. One category is fire incidents which involve only one vehicle without any involvement or influence from other

vehicles at ignition. The list of tunnel incidents shows that these kinds of fires develop relatively slowly if there is no other special factor which may accelerate the progress, such as fuel leakage or explosion of cargo. They are initially small and show some sign of fire, such as smoke and flames, so neighbouring vehicles can see what is happening and prepare for the emergency within a reasonable time. The other category is fire incidents which involve more than one vehicle at the start of the fire and occur as a result of traffic incidents such as a collision between vehicles or between a vehicle and the wall of the tunnel. (для A1) These kinds of fires are expected to occur suddenly without any previous signs so they may cause panic in tunnel users and have the potential to develop into a catastrophic fire. In this study, the former category is named “Single fires” and the latter “Collision fires”. Among the 69 fires in road tunnels that were analysed, 48 (69.6 %) were single fires and 21 (30.4 %) cases were collision fires. (для A2)

The two categories can be divided into sub-categories depending on whether the fire spreads or not. In this study, fire spread means that the fires propagated to another vehicle which is not engaged in the initial fire.

The reason for focusing on the fire spread is that it is one of the key factors determining the consequences of fires. The spread of fire increases the intensity and size of the fire and hampers the operations of the fire brigade. It also involves more vehicles and tunnel users so it can potentially claim many casualties and economic losses. (для B1)

Sample Answer

Пожары можно разделить на две категории. Одна категория – это пожары, в которых участвует только одно транспортное средство без какого-либо участия или влияния других транспортных средств при возгорании. Перечень происшествий в туннелях показывает, что эти виды пожаров развиваются относительно медленно, если нет других особых факторов, которые могут ускорить развитие, таких как утечка топлива или взрыв груза. Первоначально они небольшие и имеют некоторые признаки пожара, такие как дым и пламя, поэтому соседние автомобили могут видеть, что происходит, и подготовиться к чрезвычайной ситуации в разумные сроки. Другая категория — это пожары, в которых задействовано более одного транспортного средства в начале пожара и которые происходят в результате дорожно-транспортных происшествий, таких как столкновение между транспортными средствами или между транспортным средством и стеной туннеля. (для A1) Ожидается, что такие пожары возникнут внезапно

без каких-либо предшествующих признаков, поэтому они могут вызвать панику у пользователей туннеля и могут перерасти в катастрофический пожар. В данном исследовании первая категория называется «Одиночные пожары», а вторая — «Встречные пожары». Из 69 проанализированных пожаров в автодорожных тоннелях 48 (69,6 %) были одиночными, а 21 (30,4 %) — встречными. (для А2)

Две категории можно разделить на подкатегории в зависимости от того, распространяется ли огонь или нет. В этом исследовании распространение огня означает, что огонь распространился на другое транспортное средство, которое не участвовало в первоначальном возгорании.

Причина сосредоточения внимания на распространении огня заключается в том, что он является одним из ключевых факторов, определяющих последствия пожаров. Распространение огня увеличивает интенсивность и размер пожара и затрудняет работу пожарной команды. В нем также задействовано больше транспортных средств и пользователей туннелей, поэтому потенциально он может привести к многочисленным жертвам и экономическим потерям. (для В1)

Тема 2.2 Государственные учреждения, бизнес и услуги (для социально-экономического профиля)

Перевод профессионально ориентированного текста

Выполните письменный перевод отрывка. В вашем распоряжении 45 минут. Можно пользоваться словарем

The study of organizational behavior had its primary origins in industrial and social psychology. Researchers of organizational behavior typically concentrate on individual and group behaviors in organizations, analyzing motivation, work satisfaction, leadership, work-group dynamics, and the attitudes and behaviors of the members of organizations. Organization theory, on the other hand, is based more in sociology. It focuses on topics that concern the organization as a whole, such as organizational environments, goals and effectiveness, strategy and decision making, change and innovation, and structure and design. Some writers treat organizational behavior as a subfield of organization theory. The distinction is primarily a matter of specialization among researchers; it is reflected in the relative emphasis each topic receives in specific textbooks and in divisions of professional associations.

Organization theory and organizational behavior are covered in every reputable, accredited program of business administration, public administration, educational administration, or other form of administration, because they are considered relevant to management.

Sample Answer

Изучение организационного поведения берет свое начало в промышленной и социальной психологии. Исследователи организационного поведения обычно сосредотачиваются на индивидуальном и групповом поведении в организациях, анализируя мотивацию, удовлетворенность работой, лидерство, динамику рабочей группы, а также отношения и поведение членов организаций. Теория организации, с другой стороны, основана больше на социологии. Основное внимание уделяется темам, которые касаются организации в целом, таким как организационная среда, цели и эффективность, стратегия и принятие решений, изменения и инновации, а также структура и дизайн. Некоторые авторы рассматривают организационное поведение как раздел организационной теории. (для A1) Различие в первую очередь связано со специализацией исследователей; это находит свое отражение в том относительном внимании, которое уделяется каждой теме в конкретных учебниках и в подразделениях профессиональных ассоциаций.

Теория организации и организационное поведение рассматриваются во всех авторитетных, аккредитованных программах делового администрирования, государственного управления, управления образованием или других формах управления, поскольку они считаются относящимися к менеджменту. (для A2) Термин «менеджмент» используется в самых разных смыслах, и изучение этой области включает использование источников, выходящих за рамки типичных академических исследований, таких как правительственные отчеты, книги по прикладному менеджменту и наблюдения практикующих менеджеров за их работой. В то время как многие элементы играют решающую роль в эффективном управлении — финансы, информационные системы, запасы, закупки, производственные процессы и другие, — эта книга сосредоточена на организационном поведении и теории. (для B1)

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия.

Круглый стол-дебаты “Преимущества и недостатки современных технологий”

A1

Step 1 Write a list of modern technologies and devices

Group 1. You need to make a list of 4-5 advantages in using modern technologies for your studying.

Group 2. You need to make a list of 4-5 disadvantages in using modern technologies for your studying.

A2 и выше

Group 1. You need to make a list of 6-8 advantages in using modern technologies for your work and studying.

Group 2. You need to make a list of 6-8 disadvantages in using modern technologies for your work and studying.

Step 2

Find a person from a group of opponents. Discuss advantages and disadvantages you have in your lists. Say if you agree or disagree.

Sample answer:

Step 1 A1

Group 1

I can find a lot of information in the Internet.

I can use online-dictionaries. They help me with my homework. I can use my computer to make presentations.

We can use our group chat in Telegram/WhatsApp.

We can stay at home and we can have some online lessons.

Group 2

It is difficult to find important information in the Internet.

The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework. Computers are expensive and they often work slow.

We have a lot of messages in our Telegram/WhatsApp chat. We cannot have online lessons; they are very long.

A2 и выше Group

1

I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

I can use online-dictionaries or some online-translators to help me with my homework.

I can use my computer/laptop to create presentations and files for my classes and homework.

I can use some apps to improve my English.

When I take notes in class, my writing is terrible. Now I have an app to take my notes quickly.

Group Chats are great! I always forget what my homework is and when to do it. Group chats help me to remember.

The brain must react quickly to the amount of new interesting information.

Group 2

When I want to find some information, I click on links to visit other sites, I find a lot of info but I need to doublecheck it.

Students think that they don't need to study foreign languages because they have online-dictionaries and online-translators.

Computers and modern applications are too expensive.

Students spend too much time on their laptops/mobiles, they are always too busy. Students become more dependent on things such as calculators and mobiles.

Step 2 A1

S1- I can find a lot of information in the internet

S2- Yes, you can. But it is difficult to find it in the internet. S1- I agree/I disagree

S1- I can use online-dictionaries. They help me with my homework.

S2- I agree. The internet is too slow and I spend a lot of time on my homework. S1- I agree/I disagree

A2 и выше

S1 - I spend very little time on my homework because I can find a lot of useful information in the Internet.

S2- I don't agree. You need to doublecheck all the information you find or you look for.

S1- Yes, I do agree with you.

Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

Доклад с презентацией “Знаменитые личности в моей профессии”

A1

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person. In your article write:

- what his/her name is/was
 - where he/she is/was from
 - what he/she is famous for
 - why you think he/she is an interesting person
- You

need to write 60-80 words

A2 и выше

A famous online magazine invited you to give your opinion by writing an article on the following subject:

The top of my profession

Write an article about a famous person. In your article write:

- what his/her name is/was
- where he/she is/was from
- what he/she is famous for
- why you think he/she is an interesting person

You need to write 80-100 words

Sample answer

A1

Jamie Oliver is the most famous chef in the world. He is from Great Britain. He has a lot of restaurants. He writes books, takes part in TV programs and TV shows. He cooks simple food and teaches people how to cook simple dishes at home.

I think he is a very interesting person; I often use his recipes when I want to cook something tasty at home.

A2 и выше

Jamie Oliver is a genius. He is one of the most famous Britain's cooks. His TV programmes are shown all over the world. His books are translated into different foreign languages. He devotes his time not only to cooking. He is a family man, he works on a number of projects and helps poor people. I think he is very creative and imaginative, he has so many ideas. He encourages people to spend more time in the kitchen and enjoy it.

Тема 2.5. Деловое общение (для гуманитарного профиля)

Групповой проект «Продвижение своего колледжа»

Уважаемые студенты, вы изучили искусство публичного выступления, узнали принципы составления эффективных презентаций, узнали, как и где можно продвигать продукт, осознали значимость команды и распределение задач при решении проблемы.

Вам предстоит создать групповой проект «Продвижение своего колледжа» и представить результат спонсорам.

Примите во внимание следующие моменты:

1. Кто и что будет публично сообщать
2. Презентация PowerPoint должна быть яркой, краткой и действенной
3. В каких СМИ/социальных сетях вы можете продвигать колледж. Можете заранее разместить посты
4. Отличный результат получается при слаженной командной работе

При проверке студенты получают чек-листы для оценивания результатов друг друга		
Командная работа	Сколько человек выступали	Громко и четко?
Презентация	Яркая	Понятная
СМИ/социальные сети	Какие соцсети выбрали для продвижения?	Есть ли готовые посты?

4.3. Материалы оценочных средств для рубежного контроля Семестр 1

A1

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

British artists living abroad

Article by James Noble

Sally Campbell is a 32-year-old actress from London, but right now, she's living in Paris in a flat that overlooks the Seine. Sally's mother is French, which means Sally can speak the language perfectly. Sally is very talented. She likes acting in films, but she can also sing and dance brilliantly and she currently has a leading part in a French musical. She can also play the piano very well. In her spare time, Sally likes to relax at home by watching romantic films. She has no plans to return to Britain.

Tom Hammond is from Glasgow, but he lives in New York. He's 18 and he's a music student. Tom can play the piano and the guitar very well. He also writes songs with his friend John. Tom writes the music and John writes the lyrics. When they're happy with a new song, they usually perform it to students at the college. They love to have an audience and would really like to be in a band. When he isn't composing, Tom downloads his favourite music from the Internet.

Hannah Brown is a writer. She's from Manchester, but she lives in Italy. Hannah is 25 and likes writing romantic novels. Her ambition, of course, is to be a published writer, so she writes every day for at least four hours. Her favourite time to write is early in the morning, but she sometimes works late at night too. In the afternoons,

Hannah works as a waitress in a café. She doesn't really enjoy this part of her life, but she needs the money to stay in Italy.

Example: Sally is English. T

- 1 Sally writes music for films.
- 2 She can't sing very well.
- 3 Her uncle teaches her to play a musical instrument.
- 4 Tom plays two musical instruments very well.
- 5 Tom's friend plays football.
- 6 Tom and John play their songs at university.
- 7 Hannah speaks Italian perfectly.
- 8 She doesn't like writing in the evening.
- 9 Hannah sometimes works late.
- 10 All three people live in Europe.

Task 2 Write Sally, Tom, or Hannah Example: Tom lives in America.

- 1 _____ studies music.
- 2 _____ is not happy about her work.
- 3 _____ acts in films.
- 4 _____ has a friend who writes songs.
- 5 _____ wants to stay in another country.

Task 3. Choose the correct answer, A, B, or C. Example
My cousin's mum is my

A) aunt B) uncle C) nephew

1. ... there three stereos in the living room? No,
there
A) Are / aren't B) Are / are C) Are / not D) Are / *
2. You watch films at the
A) theatre B) cinema C) church
3. Her grandmother is 85 but she runs every morning. She's really
A) lazy B) outgoing C) active
4. You can get to the museum ... tram.

A) by B) on C) in

5. There are a lot of books on the ... in my bedroom.

A) desk B) fridge C) mirror

6. your parents have a pet?

A) Are B) Do C) Does

7. John a bath every day.

A) don't get B) isn't find C) doesn't take

8. I never ... up early at the weekend.

A) make B) get C) stand

9. We meet ... Friday .. the museum.

A) on.. at B) at ...in C) in .. near

10. We ... snowboarding in the mountains every January.

A) take B) do C) go

Task 4.

You have got a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- who your parents are
- where they work
- how they get to work
- what profession you want to have
- why you would like to have this profession.

Write about 60-80 words. Key

Task 1

1. F 2. T 3. DS 4. T 5. DS 6. F 7. DS 8. DS 9. T 10. F

Task 2

1. Tom 2. Hannah 3. Sally 4. Tom 5. Sally

Task 3

1A 2B 3C 4A 5 A 6B 7 C 8B 9 A 10 C

Task 4 Dear

Max,

My mother's name is Lilia. She is very beautiful and clever. She works as an engineer. My father's name is Vitaly. He's tall and strong. He works in the shop.

We live in a flat in the city. My parents go to work by bus or trolley-bus.

I want to be a cook. I want to work in a good restaurant. I love cooking and my father cooks well.

What profession do you want to have? Best wishes,

Tamara

A2

Task 1. Read the text and mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS).

Looking for love

Looking for Love is an agency that finds partners for single people of any age. Read about Lisa.

My name's Lisa. I'm 25 years old and I'm from Manchester. I'm single and I'm looking for love.

I'm a journalist on a local newspaper, which means I write stories about local issues and sometimes I interview politicians. I like my job, but I'd like to work on a national newspaper one day. That's because I want to have the opportunity to work abroad.

I have a small group of friends who I've known for years. I even went to school with some of them! I'm not really extrovert but I do like going out and having fun. We usually go out to parties, nightclubs, and restaurants. I also like cooking and I make great pasta! My ideal night in is a good meal, a glass of wine, and a DVD. I like thrillers much more than I like romantic comedies!

I'm not very sporty, but I like to keep fit. I stopped smoking last year and now I go running twice a week and I sometimes go to the gym at weekends. I eat lots of fruit and vegetables and I try not to have red meat or too much coffee. At work, I drink water or tea.

I prefer men who are interested in serious issues because I like talking about politics and what's happening in the world. However, I also like men with a good sense of humour. These characteristics are more important to me than physical appearance.

Please contact *Looking for Love* if you think you're the kind of person I'm looking for!

Example Lisa is married. F

- 1 Lisa often has to interview politicians in other countries.
- 2 Lisa met all her friends a long time ago.
- 3 Lisa is very funny.
- 4 Lisa doesn't like romantic books.
- 5 Lisa goes jogging every week.
- 6 Lisa often has tea with milk.
- 7 Lisa prefers attractive men.

Task 2. Read the article again. Choose the correct answers. Example:

Looking for Love is _____ for young people. **A**

- A) an organization B) a website C) a magazine

1 Lisa wants to work _____

- A) for a famous person B) for a different website C) in a different country

2 She knows some of her friends

- A) from school B) from college C) from her first work

3 She doesn't usually go to _____ with her friends.

- A) restaurants B) museums C) nightclubs

4 She enjoys watching _____

- A) horrors B) thrillers C) cartoons

5 She _____ at the weekend.

- A) goes to the gym B) goes running C) cooks

6 She used to _____

- A) make pasta B) drink coffee C) smoke

7 She is interested in men who are _____

- A) active B) outgoing C) serious

Task 3. Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

0 You can buy photographs in this shop that were taken by someone who lives nearby. **E**

1. You can learn how to paint here.	A	<i>Passport photographs are ready in 5 minutes</i>
2. If you go shopping here this week, you'll pay much less than usual.	B	Monika's art class will be in room 31 today

3. This place is not open every day.	C	<u>City Museum</u> Talk on 16 th century artists Wednesday, 6.30 pm £2
4. You won't have to wait long before you get your pictures.	D	The Art Centre library is Now closed on Fridays
5. Someone has just painted a door in this building.	E	Winton Stores Postcards by our village photographer on sale inside
	F	<i>Homestore</i> <i>all paint half-price – for one month only</i>
	G	Wet Paint! Please use other entrance
	H	Burley Art Club Sale of paintings starts Monday

Task 4. Listen to Susan describing a holiday. Tick (V) A, B, or C to complete the sentences.

- Susan went on holiday in _____.
A) September B) October C) November
- The hotel was _____.
A) cheap B) uncomfortable C) expensive
- The bus was _____ than the train.
A) slower B) more expensive C) more comfortable
- The weather was _____.
A) windy and dry B) rainy and windy C) sunny but wet
- On the island, they didn't go to _____.
A) a restaurant B) a beach C) a shop

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-

mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 80- 100 words Answer

Key

Task 1.

1F 2T 3DS 4F 5 T 6 DS 7 F

Task 2.

1C 2A 3B 4B 5A 6C 7C 8A

Task 3.

1B 2H 3D 4A 5G

Task 4.

1A 2C 3A 4B 5B

Task 5

Sample answer Dear

Max,

Well, my family is rather small: my parents and me. My mother Lily works as an engineer at a factory. She's good at drawing. My father Vitaly works as a shop assistant.

I'm not going to choose any of their professions because I'm not good at mathematics. I'm interested in cooking and I'll go to cooking classes. I'd like to have my own restaurant. I sometimes create new things in the kitchen.

What about you? Best
wishes, Tamara

Listening script for (task 4)

Last September my boyfriend and I went on holiday to Thailand. It was a disaster. The flight arrived in Bangkok nine hours late. There we were at eleven o'clock at night, and we didn't have anywhere to stay and we didn't know how to get into the city centre. So, we stayed at the airport hotel, which was very comfortable but really expensive.

The next day, we wanted to take a train south to the islands. But we couldn't because we couldn't book any seats. The trains were full. So, in the end, we went by bus and by boat. It was cheaper but it took a lot longer. And when we got to the island we wanted to get to, we couldn't believe it! Where was the sun? It was

raining really heavily. And the weather was windy and wet for days. It was awful. We went to restaurants and we went shopping, but we didn't spend any time on the beach. We couldn't sunbathe or go swimming, so we just argued for a week...

B1

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

We interviewed three people about how family and friends have affected their personalities.

Maria Stanovich

I've always had a strong relationship with my family. An important influence on my personality was my grandmother, Hannah. She was born in 1930 into a poor family with seven children – they had to take very good care of each other in order to survive. Growing up in such difficult conditions had a positive effect on her, teaching her to share everything, be honest, helpful, hard-working, and affectionate. My grandmother taught me all these things, making me realize that family is more important than material possessions.

Katie Dupont

The people around you have the greatest influence on your life – they affect the way you behave and think. As soon as Rob and I met, we connected. When Rob was young, his father died in a motorcycle accident. Being brought up as an only child by a single parent made him independent and ambitious. He left home at 16, and since then has lived in different places and had various jobs. He's taught me that it's important to find time for friends and family and to do what makes you happy. He always has fun, trying new things, keeping his mind and body healthy, and he still works hard to achieve his goals. I greatly admire Rob and I hope that one day I can look at life in the way that he does.

Jed Mitchell

I spent many hours as a child listening to my uncle Wilson's stories. He was the youngest of 11 children whose family lived in a fishing town in Scotland. Life was hard and with so many mouths to feed, the children began working from an early age. At just 14, my uncle began his first job as a fisherman. That was the beginning of his adventures – he travelled and worked in Alaska, South-East Asia, India, and Africa. He educated himself, learnt to be a chef, an engineer, a farmer, and photographer. Uncle Wilson taught me that life is special and that you should take every opportunity that you can to fill it with adventure.

Example: Katie believes that your family and friends don't influence you.

A) True B) False ✓ C) Doesn't say

1 Maria has a close relationship with her family.

A) True B) False C) Doesn't say

2 Maria's grandmother had seven children.

A) True B) False C) Doesn't say

3 Maria's grandmother is still alive.

A) True B) False C) Doesn't say

4 Growing up in a big family made Maria's grandmother less selfish.

A) True B) False C) Doesn't say

Katie met Rob at work.

A) True B) False C) Doesn't say

6 Katie knew she and Rob would be good friends because they immediately got on well.

A) True B) False C) Doesn't say

7 Katie thinks Rob lives his life in a positive way.

A) True B) False C) Doesn't say

8 Jed's uncle's first job was as a chef.

A) True B) False C) Doesn't say

9 Jed thinks people shouldn't waste any chances in life.

A) True B) False C) Doesn't say

10 Jed would like to travel like his uncle did.

A) True B) False C) Doesn't say

Task 2.

Write the correct form of the adjectives.

Example: The people in Ireland are some of the friendliest (friendly) in the world.

1 I think this design is _____(interesting) than that one.

2 When we all checked in, Sarah's luggage was _____(heavy).

3 Is transport here _____(expensive) as in your country?

4 The trains in Japan are _____(modern) I've ever travelled on.

5 That was probably _____(bad) meal we've ever had in a restaurant!

6 She looks much _____(good) with long hair.

7 My new office is _____(tiny) as my last one.

Task 3.

Complete the dialogues with the verbs. Use the present perfect simple or the past simple.

Example: I've been to Beijing, but I've never been (not / go) to Shanghai. John How long

1 _____ (you / know) each other?

Keira Well, we 2 _____ (meet) in 1998 and we've been good friends since. Doctor

What seems to be the problem?

Mike I 3 _____ (fall) over playing basketball. I think I 4 _____ (break) my finger.

Sean Hello, could I speak to Mr Jackson, please?

Alison I'm sorry, he 5 _____ (just / go) into a meeting.

Jennie 6 _____ (you / take) out any money from the cash machine this morning?

Alex No, because I had £30 in my wallet.

Will 7 _____ (you / ever / lend) anyone your car?

Tom Yes, I lent it to my brother and I would never do it again!

Task 4.

Read the article and tick (✓) A, B, or C.

How I got my dream job

Are you still looking for your dream job? Don't give up. Here's how three people achieved their goals.

Mario Mendes, 29 –

I'm doing something I really enjoy. I'm part of a team that develops new technologies. I work with intelligent, interesting people and occasionally get to travel abroad. I won't pretend it was easy getting my dream job, but it was worth the effort. My advice? Decide exactly what your dream job is and what it involves. Learn about the job.

Make contact with companies that could

offer your chosen career. Make sure they know your strengths. You may just get that dream job.

Andy Collins, 46 –

As a student, I earned \$295 a week in cash working in a beach café. At the time, it was my dream job! Later I became a chef. It was hard work, I was often in a hot kitchen for twelve hours a day, six days a week. But you have to know the meaning of hard work if you want to achieve your goals. I now own five restaurants around the U.S. My best advice is to find out what your skills and talents are. Talent is something you're born with. Skills are something you've learned to do. People like doing things that come naturally to them, so work and enjoy!

Sarah Cooper, 38 –

I'd been working as a secretary for three years when I decided to change my career. My work was often boring and always busy. I started studying to become a teacher. It certainly wasn't easy; I continued working full-time to pay for my training at night school. I was exhausted most of the time, but after two years, I finally got my qualifications and resigned. I'm now a primary school teacher and it's as good as I imagined. So don't wait! Write a list of the things that are stopping you from getting your dream job. Make a plan to deal with each thing. There's always an answer.

Example: Mario is _____.

A very interesting B self-employed C very happy with his job ✓

1 Mario sometimes _____.

A enjoys his job B travels abroad C works in a team 2 Mario

thinks he got his dream job because _____.

A he's intelligent B it was easy C he did a lot of preparation 3 When Andy was young, his dream job was to _____.

A become a chef B have his own restaurant C work in a café by the beach 4 When he was a chef, Andy _____.

A earned \$295 a week B didn't enjoy his job C didn't get much time off 5 Andy says it's important to know _____.

A your goals B what you're good at C what you enjoy doing 6 It took Sarah _____ years to train to be a teacher.

A five B three C two

7 Sarah's job as a secretary wasn't very _____.

A hard B exciting C easy

8 Sarah studied _____.

A full-time B at evening classes C during the day 9 Sarah advises people to _____.

A plan how they can achieve their goals

B become primary school teachers

C continue working while they train

10 Who has become a successful businessman / woman? A Andy B Mario C Mario and Andy

Task 5.

You have received a letter from your English-speaking friend Max. He asks you to write about your family and plans for the future. Write a short e-mail. In your e-mail write

- about your parents and their jobs
- their routine at work
- what profession are you going to take and why.

Write about 100-120 words Key

Task 1. 1A 2C 3C 4A 5C 6A 7A 8B 9A 10C

Task 2. 1 more interesting 2 the heaviest 3 as expensive 4 the most modern 5 the worst 6 better 7 as tiny

Task 3. 1 have you known 2 met 3 fell 4 've broken 5 's just gone 6 Did you take 7 Have you ever lent

Task 4. 1B 2C 3C 4C 5B 6C 7B 8B 9A 10 A

Task 5. Sample answer Dear

Max,

Thanks for your letter. My family is quite common. My mum Lilia works as an engineer at a factory. She's calm and never loses her temper. I suppose it helps her to deal with my father Vitaly, who is rather active. He's a shop assistant and makes good money. They both leave home early in the morning, do their everyday work which I find boring, and come home to spend time with me)

To tell you the truth, I'm not going to become either a shop assistant or an engineer. You remember I'm good at cooking, so I'm thinking about starting my own restaurant one day. But first I need to take a course in cooking.

Have you decided what to do in the future? Best wishes,

Tamara

Семесmp 2 A1

Task 1. Complete the sentences with the correct word. Example:

My brother's daughter is my _____. C

A) granddaughter B) sister C) niece

1 I work for a newspaper. I'm a _____.

A) journalist B) politician C) lawyer

2 My sister works in an office. She's a _____.

A) builder B) musician C) receptionist

3 My mother's brother is my _____.

A) grandfather B) nephew C) uncle

4 Can I use my credit _____, please?

A) wallet B) card C) money

5 The opposite of expensive is _____.

A) safe B) cheap C) empty

6 The opposite of safe is _____.

A) dangerous B) difficult C) different

You can buy food at a _____.

A) pharmacy B) market C) post office

We eat in the _____.

A) bathroom B) garage C) dining room

9 I need some _____ for this letter.

A) keys B) stamps C) coins

10 My father's a _____. He flies all over the world.

A) pilot B) builder C) nurse

Task 2. Complete the sentences. Use the verbs in brackets.

Example: They **didn't drive** (not drive) to Edinburgh, they got the bus.

1 Steven _____ (not be) at work on Tuesday.

2 I _____ (buy) a new car last weekend.

3 Who _____ (be) the three greatest people of the twentieth century?

4 Emma _____ (write) him a message four days ago.

5 I think we _____ (not have) a holiday next month.

6 Elizabeth and Ben _____ (have) three dogs.

7 _____ you ever _____ (break) your arm?

8 They have an exam on Thursday so they _____ (study) now.

9 My brother _____ (listen) to classical music at the moment.

10 Look! James is carrying a lot of boxes. _____ he _____ (have) a party next week?

11 She _____ (not like) writing e-mails.

12 How often _____ you _____ (use) your smartphone?

Task 3. Read the text. Mark the sentences true (T), false (F) or doesn't say (DS)

The frozen extremes of the earth

The Arctic in the north and the Antarctic in the south are at opposite ends of the planet, but they are similar in many ways. Both are lands of ice and snow, where the temperature in winter can be so low that your skin can freeze in seconds – it can be as low as -80°C . Very few animals are able to survive these conditions, but there are some both in the north and in the south. The Arctic has more plants and animals than the Antarctic, including polar bears, the largest bear in the world. In the south there are no land animals because of the extreme cold, but there are penguins and other sea animals that live on or near the coast – although both in the north and the south the sea is frozen for much of the year.

One difference between the Arctic and the Antarctic is the human population. In parts of the Arctic there are towns and villages. Greenland, for example, the largest island in the world, has a population of 55,000 people. Many of these people work in fishing. They have a difficult life. There aren't many roads between towns and villages, so people travel by snowmobile or with dogs. From November to January, it's dark for 24 hours a day, but from May to July there are 24 hours of daylight.

In the Antarctic there are no normal towns and villages. Only scientists live there all year round, in special buildings called 'stations'. They study the sea animals and learn about the history of the world's climate by studying the weather and the ice. It's a hard place to live, especially in winter, but many of them love it there and return again and again.

Example: The Antarctic is the coldest place in the world. A True B
False C Doesn't say V

- 1 There aren't any animals in the Antarctic.
- 2 No people live in the Antarctic.
- 3 There aren't any towns in the Antarctic.
- 4 It is usually -80°C in the Antarctic.
- 5 The sea in the Antarctic is usually frozen.
- 6 There aren't any sea animals in the Arctic.
- 7 In Greenland, people don't work in winter.
- 8 There aren't many roads in Greenland.
- 9 In Greenland in October it's light all the time.

Task 4. Read the text once again. Write the Arctic or the Antarctic. Example: It's at the South Pole. ***the Antarctic***

- 1 Scientists sometimes live here in stations.

- 2 No land animals live here.
- 3 People live here all the time.
- 4 There are more plants here.
- 5 In December it's dark for 24 hours a day.
- 6 There aren't any towns or villages here.

Task 5. Translate into Russian. You have got 30 minutes. Use a dictionary. Rice pudding
It is flavoured with cardamom, raisins, saffron, cashew nuts, pistachios or almonds.
It is typically served during a meal or as a dessert.

INGREDIENTS

Half glass of rice (any rice) A sauce
pans
Milk Cardamom
2tbs sugar

- 1 Fill the sauce pan, not all to the top, bring to a boil and add rice. When boiled put low heat and simmer till rice is soft and mushy. If the water is reduced and rice is not cooked. You can add more water
- 2 When it is cooked add sugar and if you want more flavour, open cardamom pods and add seeds only
- 3 Stir then add milk enough to cover rice, bring to boil then lower heat and stir
- 4 Put heat up again to this, three times stirring occasionally
- 5 When the pudding is done leave it to cool
- 6 You can have the rice pudding warm or cold. You can also add broken pieces of almonds and pistachios and serve.

Answer Keys:

Task 1

1A 2C 3C 4B 5B 6A 7B 8C 9B 10A

Task 2

- 1) is not/ isn't
- 2) bought
- 3) were
- 4) wrote
- 5) will not/ won't

- 6) have
- 7) have... broken
- 8) are studying
- 9) is listening
- 10) is ... having/ is... going to have
- 11) doesn't like/ does not like
- 12) do... use

Task 3.

1F 2F 3T 4DS 5T 6F 7DS 8T 9F

Task 4.

- 1 the Antarctic
- 2 the Antarctic
- 3 the Arctic
- 4 the Arctic
- 5 the Arctic
- 6 the Antarctic

Task 5. (Sample answer)

Рисовый пудинг

Его приправляют кардамоном, изюмом, шафраном, орехами кешью, фисташками или миндалем. Его обычно подают во время еды или в качестве десерта.

ИНГРЕДИЕНТЫ

Полстакана риса (любого риса) Кастрюля

Молоко

Кардамон

2 столовые ложки сахара

1 Наполнить кастрюлю, не доверху, доведите до кипения, добавьте рис. Когда закипит, поставьте на слабый огонь и варите, пока рис не станет мягким и кашеобразным. Если вода выкипит, а рис не сварится, добавьте больше воды.

2 Когда рис будет готов, добавьте сахар, а если вы хотите больше аромата, откройте стручки кардамона и добавьте только семена.

3 Перемешайте, затем добавьте молока так, чтобы оно покрывало рис, доведите до кипения, уменьшите огонь и перемешайте.

4 Прогрейте трижды, периодически помешивая

5 Когда пудинг будет готов, дайте ему остыть.

6 Вы можете есть рисовый пудинг теплым или холодным. Вы также можете добавить кусочки дробленого миндаля и фисташки и подавать.

A2

Part 1. Listen to two people discussing candidates at a job interview. Choose A, B, or C.

1. Mark doesn't get the job because he _____.
A) is too old B) has too little experience C) isn't good enough
2. Gemma doesn't get the job because she _____.
A) is inexperienced B) has no qualifications C) is unfriendly
3. Luke doesn't get the job because he _____.
A) usually works in Italy B) has just left his job C) hasn't had a job for a long time
4. David doesn't get the job although he is good at _____.
A) managing people B) solving problems C) wasting time
5. Susie doesn't get the job because she is _____.
A) not intelligent enough B) too lazy C) not the hardest worker

Part 2 Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about camping. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet. EXAMPLE

- 0 A lot of families prefer to on a campsite because it is cheaper than a hotel.
A) keep B) stay C) travel
ANSWER B
6. For some campsites, you have to phone and before you go.
A) book B) take C) spend
7. Some people play loud music on campsites so it can be very
A) angry B) busy C) noisy
8. One of the nicest things about camping is breakfast outside.
A) doing B) having C) putting
9. It is better to use plastic cups and plates for camping because they don't easily.
A) break B) hurt C) fail
10. One problem with camping is making insects don't get into the tent.
A) careful B) clear C) sure

Part 3 Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

- Where do you come from?

A) New York.

A

B) School.

C) Home.

11. Is it a good film?

A) That's right.

B) It's OK.

C) I don't agree.

12. I'm going to Tom's party tonight.

A) Can I go too?

B) Let's go.

C) Was it good?

13. When did you lose your watch?

A) Once a week.

B) For six days.

C) A month ago.

14. Sorry, I don't understand you.

A) Let me explain.

B) I don't know.

C) What does it mean?

15. Shall we ask Paul to come with us?

A) I believe it.

B) I'm sure.

C) If you like.

Questions 16-20

Complete the telephone conversation between two friends. What does Jennifer say to Lily?

For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

Lily: Hi Jennifer, it will be lovely to see you on Friday.

Jennifer:

B

Lily: What time is your train?	A I have to go home at 6 o'clock.
Jennifer: 16	B Yes, I haven't seen you for so long.
Lily: OK. I'll meet you.	C I've heard it's really big.
Would you like to go out that evening?	D Is he still living in the same house?
Jennifer: 17	E It should arrive early afternoon.
Lily: If you want to. Then on Saturday we can go to the new shopping	F How long will we stay with him there?
	G I think I'll be tired. Shall we just stay at home?
	H Great! What should I bring to wear?

	centre.	
Jennifer:	18	
Lily:	And in the evening we	
	can go to	
	Oliver's party.	
Jennifer:	19	
Lily:	Oh anything. It doesn't	
	matter.	
Jennifer:	20	
Lily:	Yes. It's a good place for	
	a party.	
	See you on Friday, then.	

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a man who swam across New Zealand's Cook Strait. Are sentences 21-27 "Right" (A) or "Wrong" (B)?

If there is not enough information to answer "Right" (A) or "Wrong" (B), choose "Doesn't say" (C).

For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

David swims the Cook Strait

David Johnson has loved swimming all his life. When he was 27, he swam in a race near the home in the USA. The sea was very cold and David started to feel unwell. He was taken to hospital but he soon got better and started swimming again. In 1983, he became the first person to swim from Santa Cruz Island to the Californian Coast.

In January 2004, at the age of 52, David crossed New Zealand's Cook Strait in 9 hours and 38 minutes. The oldest swimmer before David was only 42 years old. David spent over a year getting ready to swim the Strait. Then, he and his wife flew to New Zealand so that David could practise for a few weeks there. But only days after they arrived, the weather improved so David decided to start his swim. He did it with the help of a team. "They were great," David said. "They were in a boat next to me all the time! After a few hours, I thought about stopping but I didn't and went on swimming."

Afterwards, David and his wife travelled around New Zealand before returning to

0	Example:	Answer:	A
	David Johnson has always enjoyed swimming.		

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

A) Right B) Wrong C) Doesn't say

Read the article about doing homework. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35. For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

It is a good idea to 0 your homework early. If you can do it 28 your evening meal, you will have 29 time later to do things that you enjoy, like talking 30 the phone.

Always turn off your mobile phone and the television when you 33
doing homework. You will work a lot 34 without them. Make sure

you have a quiet place to work, with _____ 35 _____ light and a comfortable chair. _____

EXAMPLE

ANSWER

C

0 A) starting

B) started

C) start

28. A) since B) before C) until

29. A) more B) much C) most

30. A) by B) at C) on

31. A) should B) need C) must

32. A) still B) yet C) already

33. A) have B) are C) were

34. A) fastest B) fast C) faster

Part 6 - Translate into Russian. Use the dictionary. You have 30 minutes.

35. A) enough B) all C) many

You can enjoy the rich flavor and delightful aroma of freshly ground coffee beans without having to spend extra money on a coffee grinder simply by using your blender.

Step 1 - Set Up Your Blender

Put your blender on a flat surface on the counter and plug it in. The flat surface is really important so the blender's vibrations do not cause other things to fall off the counter.

Step 2 - Decide how Finely You Need to Grind the Beans

Different kinds of coffee makers require different beans. Medium ground beans work best for a Drip maker. This means that when you pour the ground coffee into your hand, some will stick together, while most will fall away. Espresso Machines tend to do best with medium-fine grounds. In this case most will stick together, but individual grounds can be easily seen. French Press Makers require a more coarse texture so that the grinds do not stick together at all.

Step 3 - Pour Your Coffee Beans into the Blender And Grind Away

Start with a small amount of beans in the blender until you can figure out exactly how much ground coffee your beans will yield. As you have more experience, you will be better able to determine the right amount of coffee beans to put into your blender, but typically, a handful of beans should yield one to two tablespoons of ground coffee

Key Part 1.

1B 2D 3E 4A 5C

Part 2.

6 A 7 C 8 B 9 A 10 C

Part 3.

11 B 12 A 13 C 14 A 15 C 16 E 17 G 18 C 19 H 20 D

Part 4.

21 A 22 C 23 A 24 A 25 B 26 C 27 B

Part 5.

28 B 29 A 30 C 31 B 32 A 33 B 34 C 35 A

Part 6. (Sample answer)

Вы можете наслаждаться богатым вкусом и восхитительным ароматом свежемолотых кофейных зерен, не тратя лишних денег на кофемолку, просто используя блендер.

Шаг 1 — Настройте свой блендер

Положите блендер на плоскую поверхность на столе и подключите его к сети. Плоская поверхность очень важна, чтобы вибрации блендера не приводили к падению других предметов со стола.

Шаг 2. Решите, насколько мелко вам нужно измельчить бобы.

Для разных кофеварок требуются разные зерна. Зерна среднего помола лучше всего подходят для кофеварок капельного типа. Это означает, что, когда вы насыпаете молотый кофе себе в руку, некоторые из них слипаются, а большая часть отваливается. Эспрессо-машины, как правило, лучше всего работают с зерном среднего помола. В этом случае большинство из них слипнутся, но отдельные частички легко просматриваются. Кофеварки типа френч-пресс требуют более грубой текстуры, чтобы помол не слипался.

Шаг 3. Насыпьте кофейные зерна в блендер и измельчите

Начните с небольшого количества зерен в блендере, пока не сможете точно определить, сколько молотого кофе получится. По мере того, как у вас будет больше опыта, вы сможете лучше определить, сколько кофейных зерен нужно положить в блендер, но, как правило, горсть зерен должна давать от одной до двух столовых ложек молотого кофе.

Script

Pam So, what do you think about Mark? Do you think we should give him the job?

Bob Mmm. I don't know. If he weren't as young as he is, I'd definitely give him a chance, but I don't think he has enough experience.

Pam Neither do I. Although he'd probably be good at it, we need someone who's older.

2

Bob I thought Gemma was someone who has some experience of the job. And she was very open and got on with everybody.

Pam Well, yes, she had great personal qualities, but she hasn't finished her university course or passed any exams yet. I think we should find somebody who's actually finished university.

3

Pam So, do you think Luke is better than the others?

Bob Well, he's older. He used to work for a major company in Italy, but he left that job five years ago and he hasn't worked since. I don't think he's very good and perhaps he'll get bored quickly. I think we need someone who has more recent experience of this sort of job.

4

Bob David might be the person we're looking for. In this job you have to spend a lot of time managing other people and he's good at that.

Pam Well, yes, I agree, although I don't think David's very good at solving problems and, in this job, that's as important as being able to manage.

5

Pam Shall we give the job to Susie, then? She won't be the most experienced person we've ever employed, but she'll work harder than most, that's for sure.

Bob Mmm. But I think we need someone who is more intelligent than Susie. I don't think she's bright enough.

B1

Part 1

Questions 1–5

Look at the text in each question. What does it say? Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example 0:

Answer: A

0. NO BICYCLES AGAINST GLASS PLEASE	A. Do not leave your bicycle touching the window. B Broken glass may damage your bicycle tyres. C Your bicycle may not be safe here
1. To: All students From: College Secretary Monday 6 May Can I remind you that all essays are due this Friday. No late work will be accepted unless accompanied by a doctor's letter	A The college secretary will post students their essays on Friday. B Students may hand in their essays after Friday if they can prove illness. C Unless your essay is due by Friday, you do not need to reply
2. TAKE ONE TABLET THREE TIMES A DAY AFTER MEALS FINISH THE PRESCRIPTION	A Take the tablets regularly until the bottle is empty. B Take one tablet every day until they are finished. C Take three tablets after meals until you feel better
3. Ben, Why not bring your new game round tonight – we can use my brother's PC. I'm playing football till 7.00, so anytime after that. Kim.	Kim suggests A meeting at the football match. B going to Ben's house later. C playing on his brother's computer
4. FREE SOFA! (Owner moving back to New Zealand) Must have transport – collect from John any evening this week. Phone 452611 to arrange a suitable time	A John can deliver the sofa if the time is convenient. B Anyone wanting this sofa must pick it up this week. C Call John with advice on how he can transport his sofa.

5. BOAT HIRE INSURANCE INCLUDED FUEL EXTRA NO HIDDEN CHARGES	The hire charge covers all the costs A including fuel and insurance. B except insurance. C apart from fuel
--	---

Part 2

Questions 6–10

The people on the next page (6-10) all want to buy a book for a young person. On the opposite there are descriptions of eight books (A-H). Decide which book would be the most suitable for the following people.

BOOKS FOR CHILDREN

6	Marta wants a course in Business Studies and English, starting in September. She would prefer to be in a city, but wants a college which will organise visits, so she can see something of Britain	A Lowton College Situating in a pleasant area of the city close to the river. Convenient for North Wales and the English Lake District. • Courses in English run all year. • Part-time courses available in the evenings/days. • We will arrange accommodation with an English family
7	Jean wants to attend classes for a few hours a week in July, so that he has plenty of free time to visit the countryside. He wants to stay in a city, with a family.	B Bristow College The college is in the centre of Bristow. • Full-time courses at all levels, beginners to advanced, from September to June. • Visits arranged to places of interest. • Excellent range of sports offered. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.

8	Laura is looking for a full-time beginners' course and can come to Britain at any time. She is keen on sport and wants to stay with a family.	C Shepton College Shepton College is in the centre of London close to underground and buses. • Classes are offered all through the year. • Daytime English courses up to ten hours per week. Evening classes of four hours per week. • Extra classes offered in English for Business. • Students arrange their own accommodation in flats and houses.
9	Marek likes big cities. He hopes to find work during the day, so he is looking for an evening class. He wants to live in a flat or house.	D Frampton College Situated in West London close to bus and underground. • Courses run from September to July (daytime only). • Special courses available, e.g. English for Business. • Summer school in July and August. • Accommodation arranged in student hostels.
10	Birgit is going to spend August in Britain. She knows some English already and wants a full-time course. She wants to meet people through the college and live with a family.	E Daunston College Daunston is a small town in the Midlands near pleasant countryside. • Part-time and full-time classes available from September to June. • Full-time summer school in August. • Complete beginners part-time only. • Trips and other social events

		arranged regularly. • Accommodation in the college or with families.
11		F Exford College Exford is beside the sea and surrounded by beautiful countryside. • Courses at all levels, September to June (full-time). • Summer schools (mornings only) during August. • Full social programme including sports and hobby clubs provided by the college. • Students live in college rooms or with families.
12		G Chesford College Situated in the centre of Chesford, a quiet market town. • English courses offered from September to June, daytime and evenings. • Trips organised to Cambridge, Oxford and London. • Accommodation is with local families.
13		H Howe College The college is in the city centre, but near the North Yorkshire countryside and the sea. • Classes run from September to June. • Part-time and full-time courses from beginners to

		advanced (daytime only). • Full-time courses in English with Business Studies. • Trips arranged to places of interest. • Help given in finding a flat or room in the area.
--	--	---

Part 3

Questions 11–20

Look at the sentences about an English city.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect. If it is correct, **mark A** on your answer sheet.

If it is not correct, **mark B**.

11. The River Wensum flows through East Anglia.
12. People have lived by the River Wensum for at least 2000 years.
13. In the 11th century, Norwich was a small village.
14. Norwich has been a city since its first cathedral was built.
15. Norwich has always been one of the smallest English cities.
16. There are more than 50 churches in Norwich.
17. The number of students in Norwich is increasing.
18. The Norwich City football team is called ‘The Canaries’ because of the colours the player’s wear.
19. ‘The Castle Mall’ took more than two years to build.
20. Norwich people still like using the old market as well as shopping in ‘The Castle Mall’.

Norwich

Norwich, the capital of the part of Britain known as East Anglia, has existed as a place to live for more than two thousand years. It began as a small village beside the River Wensum. At the time of the Norman invasion in 1066 it had grown to become one of the largest towns in England.

With two cathedrals and a mosque, Norwich has long been a popular centre for various religions. The first cathedral was built in 1095 and has recently celebrated its 900 th anniversary, while Norwich itself had a year of celebration in 1994 to mark the 800 th anniversary of the city receiving a Royal Charter. This allowed it to be called a city and to govern itself independently.

Today, in comparison with places like London or Manchester, Norwich is

quite small, with a population of around 150,000, but in the 16th century Norwich was the second city of England. It continued to grow for the next 300 years and got richer and richer, becoming famous for having as many churches as there are weeks in the year and as many pubs as there are days in the year.

Nowadays, there are far fewer churches and pubs, but in 1964 the University of East Anglia was built in Norwich. With its fast-growing student population and its success as a modern commercial centre (Norwich is the biggest centre for insurance services outside London), the city now has a wide choice of entertainment: theatres, cinemas, nightclubs, busy cafés, excellent restaurants, and a number of arts and leisure centres. There is also a football team, whose colours are green and yellow. The team is known as 'The Canaries', though nobody can be sure why.

Now the city's attractions include another important development, a modern shopping centre called 'The Castle Mall'. The people of Norwich lived with a very large hole in the middle of their city for over two years, as builders dug up the main car park. Lorries moved nearly a million tons of earth so that the roof of the Mall could become a city centre park, with attractive water pools and hundreds of trees. But the local people are really pleased that the old open market remains, right in the heart of the city and next to the new development. Both areas continue to do good business, proving that Norwich has managed to mix the best of the old and the new.

Part 4

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example: 0 A) of B) down C) in D) through

THE ROCKIES

The Rocky Mountains run almost the length (0).....North America.

They start in the North-west, but lie only a (21) hundred miles from the centre in more southern areas. Although the Rockies are smaller (22) the Alps, they are no less wonderful.

There are many roads across the Rockies, (23) the best way to see them is to (24) by train. You start from Vancouver, (25).....most attractive of Canada's big cities. Standing with its feet in the water and its head in the mountains, this city (26).....its residents to ski on slopes just 15 minutes by car from the city (27)

Thirty passenger trains a day used to (28) off from Vancouver on the cross-continent railway. Now there are just three a week, but the ride is still a great

adventure. You sleep on board, (29) is fun, but travel through some of the best (30) at night.

21. A) many B) lot C) few D) couple
22. A) from B) to C) as D) than
23. A) but B) because C) unless D) since
24. A) drive B) travel C) ride D) pass
25. A) a B) one C) the D) its
26. A) lets B) allows C) offers D) gives
27. A) centre B) circle C) middle D) heart
28. A) leave B) get C) take D) set
29. A) when B) which C) who D) where
30. A) scenery B) view C) site D) beauty

Part 5

Translate into Russian. Use a dictionary. You have 30 minutes.

How To Grind Flaxseed

There are several ways of grinding flaxseeds into powder to get the full health benefit. These include the use of a blender or food processor, a coffee grinder, or manual methods like mortar and pestle. Each of these ways comes with its uniqueness to grind flax seeds to a powder. This article answers the question by reviewing the best ways to grind flaxseeds.

Can You Grind Flaxseeds in A Blender?

Blenders or food processor is a common kitchen appliance to grind. If you want to grind flaxseeds in a blender or food processor, you will need to add at least a cup of flaxseed into the blender or food processor for it to work properly.

This method takes several minutes as you need to regulate the speed of your blender or food processor, stop, shake, and blend again until your flaxseed is ground to your desired consistency.

Using a blender or food processor to grind flaxseed is time-consuming as you have to continue regulating the speed, and grind again to achieve your result.

While using a blender or food processor, care needs to be taken to prevent the flax seeds from turning into paste due to the high quantity of oil present in them.

Key

PART 1: 1B, 2A, 3C, 4B, 5C; PART 2: 6H,

7A, 8F, 9C, 10E;

PART 3: 11A, 12A, 13B, 14B, 15B, 16B, 17A, 18B, 19A, 20A; PART 4: 21C, 22D,

23A, 24B, 25C, 26B, 27A, 28D, 29B, 30A

Part 5. (Sample answer)

Как измельчить льняное семя

Есть несколько способов измельчения семян льна в порошок, чтобы получить максимальную пользу для здоровья. К ним относятся использование блендера или кухонного комбайна, кофемолки или ручные методы, такие как ступка и пестик.

Каждый из этих способов имеет свои уникальные особенности измельчения семян льна в порошок. Эта статья отвечает на вопрос, рассматривая лучшие способы измельчения семян льна.

Можно ли измельчить семена льна в блендере?

Блендер или кухонный комбайн — это обычный кухонный прибор для измельчения.

Если вы хотите измельчить льняное семя в блендере или кухонном комбайне, вам нужно будет добавить в блендер или кухонный комбайн как минимум чашку льняного семени, чтобы он работал правильно. Этот метод занимает несколько минут, так как вам нужно отрегулировать скорость блендера или кухонного комбайна, остановить, встряхнуть и снова смешать, пока льняное семя не будет измельчено до желаемой консистенции.

Использование блендера или кухонного комбайна для измельчения льняного семени

отнимает много времени, так как вам нужно продолжать регулировать скорость и снова измельчать, чтобы добиться желаемого результата.

При использовании блендера или кухонного комбайна необходимо соблюдать осторожность, чтобы семена льна не превратились в пасту из-за большого количества присутствующего в них масла.

4.4. Материалы оценочных средств для промежуточной аттестации УРОВЕНЬ А1.

ЧАСТЬ 1 – ГРАММАТИКА, ЛЕКСИКА

1. I'm ... New York.

A) in B) for C) at D) of

2. Is your surname Anderson?

A) Yes, you are.

B) Yes, it is.

C) Yes, I am.

D) Yes, my is.

3. A Mercedes is ... German car.

A) a

B) an

C) the

D) *

4. Ann is ... wife.

- A) John's B) John is C) John's is D) John

5. She ... a uniform.

- A) wear B) to wear C) wearing D) wears

6. Anna likes Joanna, but Maria doesn't like

- A) her B) them C) your D) their

7. What time is it?

3:45

- A) It is quarter past three.
B) It is fifteen past four.
C) It is quarter to four.
D) It is fifteen to three.

8. She ... a bus to university.

- A) always takes
B) always take
C) takes always
D) take always

9. This doll is a present for my I hope she likes it.

- A) husband
B) nephew
C) niece
D) uncle

10. ... sells things.

- A) A postman B) A nurse C) A doctor D) A shopkeeper

11. I like Tom ... I don't like his wife.

- A) and
B) but
C) because
D) so

12. ... did you buy your new jacket?
At supermarket.

- A) What
- B) When
- C) Where
- D) How

13. My brother is ... a book.
A) riding B) reading C) speaking D) playing

14. Madison doesn't like working. She is
A) happy B) poor C) rich D) lazy

15. I'll look in my ... and see if I'm free on Wednesday.
A) diary B) dictionary C) briefcase D) calendar

16. Do you want to ... biscuit?
A) eat B) see C) play D) read

17. Where ... they born?
They ... born
A) were / were / in 1995
B) was / were / in Italy
C) were / were / in Denmark
D) was / were / in 1995

18. New York is Paris.
A) dirty B) dirtier than C) the dirtiest D) dirtier

19. I ... him three months ago.
A) see B) sees C) saw D) seen

20. He takes photos only ... spring.
A) in B) at C) on D) by

Key

1A 2B 3A 4A 5D 6A 7C 8A 9C 10D 11B
19C 20A

12C 13B 14D 15A 16A 17C

18B

ЧАСТЬ 2 – ЧТЕНИЕ

Задание 21

Read the letter and do the tasks on the text

Dear Ann,

Thank you for asking to come and visit you and your family next month. It is a great idea.

I'm really interested in visiting new places. I like museums and old churches very much. I also like visiting art galleries - there are so many fascinating things to see there. I know there is one in your town. Can we visit it? You say that there isn't a sport center in your town but is there a swimming pool? I enjoy swimming a lot and I love diving. Is there also a place to eat fish and chips? Fish and chip shops are great!

The only problem is that I don't know what to take with me: warm shoes, a jumper, boots? What's the weather like in your area? In my town it rains a lot and that's why I always carry an umbrella with me. And what about other things? For example, a camera?

Please send me a leaflet about your town and a street map.

One last question - how old is your sister, Gina? I want to bring her a present. Would she like the new Celine Dion CD?

See you soon! Josephine

Read the sentences and choose T (TRUE) or F (FALSE)

1. Josephine likes going places.
2. Josephine is interested in visiting old churches
3. There is a big sports center in Ann's town
4. Josephine wants to buy Ann a Celine Dion CD
5. Josephine's hobbies are swimming and diving

Read the questions and answer Y (YES) or N (NO)

6. Does Josephine want to visit Ann next week?
7. Does Josephine know what to take on her trip?
8. Is there an art gallery in Ann's town?
9. Does Josephine like fish and chips?

10. Does Josephine want to get a street map of Ann's town?

Отвѣты: 21 T 22 T 23 F 24 F 25 T 26 N 27 N 28 Y 29 Y 30 Y

ЧАСТЬ 3 – ПЕРЕВОД (30 минут)

Уровень A1 Переведите рецепт.

Tiramisu

INGREDIENTS

200 gr mascarpone cheese 50 gr

dark chocolate

2 tbsp coffee

6-7 lady fingers

1 bsp cacao

2 eggs

1-5 tbsp powdered sugar Cooking:

1. Separate egg yolks, add sugar and mascarpone, beat until light and creamy

2. Put coffee and cacao in the batter

3. Then quickly dip the fingers in the cold coffee top with 2 tbsp of cacao- mascarpone mixture

4. Then one lady finger, and 2 tbsp of coffee-mascarpone mixture, finish it with dust of chocolate. Repeat it until it is a few layers. Put the dish in the fridge for about an hour.

Key

Тирамису

Ингредиенты

200 граммов маскарпоне

50 граммов темного шоколада

1 чайная ложка кофе

6-7 печений Савоярди/ Дамские пальчики

1 столовая ложка какао

2 яйца

1-5 ст. л. сахарной пудры

Приготовление еды:

- 1 Отделить яичные желтки, добавить сахар и маскарпоне, взбить до легкой и кремообразной консистенции
- 2 Добавьте в тесто кофе и какао.
- 3 Затем быстро окуните печенье в холодный кофе, покройте сверху 2 столовыми ложками смеси какао и маскарпоне.
- 4 Затем выкладывайте печенье и по 2 столовые ложки смеси кофе и маскарпоне, посыпьте шоколадной крошкой. Повторяйте это, пока не будет несколько слоев. Поставьте блюдо в холодильник приблизительно на час.

УРОВЕНЬ A2

Paper 1 Reading and Writing (1 hour) Reading Part 1

Questions 1–5

Which notice (A-H) says this (1-5)? For questions 1-5, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

0 You can sleep here.

F

1	You must not play football here.	A	BRIDGE CLOSED TO TRAFFIC BECAUSE OF HIGH WIND.
2	You may be late.	B	DELAYS POSSIBLE
3	You should not leave your c here.	C	OLYMPIC SPORTS CENTRE - use your student card here.
4	You can study here soon.	D	DO NOT PARK IN FRONT OF THE GARAGE
5	You cannot drive here today.	E	CAR PARK £2.00 for 2 hours
		F	GUEST HOUSE
		G	NO BALL GAMES ON GRASS

		H	COMPUTER COURSE START ON MONDAY
--	--	---	---------------------------------

Part 2. Questions 6-10

Read the sentences (6-10) about cooking. Choose the best word (A, B or C) for each space.

For questions 6-10, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

0 Claudia was going to cook a for her parents.

B

A) food B) meal C) plate

6. She..... some fruit and vegetables from the market.

A) bought B) kept C) grew

7. She cut up some meat and onions and fried them in a pan on the

A) cooker B) cupboard C) fridge

8. There was a big of salad to eat afterwards.

A) bottle B) bowl C) spoon

9. When everything was they all sat down at the table.

A) real B) round C) ready

10. After dinner Claudia's parents her to wash up.

A) practiced B) agreed C) helped

Part 3. Questions 11-15

Complete the five conversations. For questions 11-15, mark A, B or C on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

A

- Where do you come from?

A) New York.

B) School.

C) Home.

11. How far is it to Manchester?	11. A) About two months.
	B) It's quite long.
	C) Almost 30 kilometers.
12. Could you give me the butter?	A) Here you are.
	B) Thank you.
	C) I don't know.

13. John hates shopping.	A) I love it.
	B) It's six pounds.
	C) The shop's open.
14. I've already done my homework.	A) When did you do it?
	B) Please do it.
	C) Have you done it yet?
15. What's the date today?	A) It's Thursday.
	B) The third, I think.
	C) I'm 22 today.

Questions 16-20

Complete the conversation. What does Howard say to the hotel receptionist? For questions 16-20, mark the correct letter A-H on the answer sheet.

EXAMPLE ANSWER

Receptionist: Good morning. Can I help you?

Howard: 0

D

Receptionist: Will that be a single room?	A) I want to pay tomorrow morning.
Howard: 16	B) Is that with breakfast?
Receptionist: How long do you want to stay, sir?	C) That's all night.
Howard: 17	D) I'd like a room, please.
be £54 per	E) No, I'd like a double, please.
	F) Just tonight, I think. How much will that be, please?
	G) No, thank you. I only have one

Howard: 18	small suitcase.
Receptionist: Yes, it is. How would you like to pay, sir?	H) By cheque if that's possible.
Howard: 19	
Receptionist: That'll be fine. Your room number is 401. Do you need any help with your luggage?	
Howard: 20	
Receptionist: Here is your key, sir. I hope you enjoy your stay with us.	

Part 4 Questions 21-27

Read the article about a British Airways manager and then answer the questions. For questions 21-27, mark A, B or C on the answer sheet.

WORKING FOR AN AIRLINE

Nicola Peet left school at eighteen, went to college and then worked at a local airport. After nine months, she went to work for Saudi Arabian Airlines and then she joined British Airways as an air hostess. Four years later, she got her present job as a manager.

This is what she told us about her job:

“My office is at Heathrow Airport, but I spend 60 % of my time in the air. I teach air hostesses and help them with any problems. I also go to lots of meetings.

My hours are usually from 8 a.m. to 4 p.m. but sometimes I work from 1 p.m. to 9 p.m. At work,

the first thing I do is check plane times on my computer and then I speak with some of the air hostesses.

Sometimes I go on long flights to check how the air hostesses are doing. That's my favourite part

of the job, but I like office work, too. Travelling can be hard work. When I get back from a long

journey, all I can do is eat something and then go to bed! I don't earn much

money, but I'm happy
with British Airways and want to stay there and continue to travel."

0	Example Nicola's first job was	Answer C	
		A)	at a college
		B)	with Saudi Arabian Airlines
		C)	at a local airport

21. When Nicola first started working for British Airways, she was

- A) a manager.
- B) an air hostess.
- C) a pilot.

22. Nicola does most of her work

- A) in the office.
- B) in aeroplanes.
- C) in meetings.

23. Most days, Nicola starts work at

- A) 8 a.m.
- B) 1 p.m.
- C) 4 p.m.

24. At the beginning of each day, Nicola

- A) goes to a meeting.
- B) talks to air hostesses.
- C) works with her computer.

25. What does Nicola like best?

- A) flying
- B) working in the office
- C) helping people

26. The first thing Nicola does after a long journey is

- A) go to bed.
- B) have a meal.
- C) go to the office.

27. Nicola would like to

- A) stay in the same job.
- B) stop travelling.
- C) earn more money.

Part 5. Questions 28-35

Read the article about a working holiday. Choose the best word (A, B or C) for each space 28-35.
For questions 28-35, mark A, B or C on the answer sheet.

The Ruwenzori Mountains

Mary Daniels is a student in England. This year she 0 a very interesting summer holiday. She travelled 28 fifteen other people to the Ruwenzori Mountains in Africa. They went there to help make a road 29 a forest between two big towns. “It was very difficult 30 there was no water to drink and no shops where we 31 buy food”, said Mary. “It was also very cold and wet in the mountains. It is 32 of the wettest places in the world.

Mary stayed in the mountains 33 six weeks. It was hard work, but she says it was the 34 thing she has ever 35 . She is hoping to return next year to do some more work there.

EXAMPLE
ANSWER

0 A) had B) have C) has
A

28.	A to	B with	C by
29.	A through	B on	C among
30.	A so	B because	C why
31.	A could	B must	C may
32.	A one	B some	C any
33.	A for	B during	C since
34.	A good	B best	C better
35.	A did	B do	C done

Writing Part 6

Questions 36-40

Read the descriptions (36-40) of some clothes. What is the word for each description? The first letter is already there. There is one space for each other letter in the word.

For questions 36-40, write the words on the answer sheet.

EXAMPLE

ANSWER

0 You put this on your head.

H

A T

36. These are often made of leather and you wear them on your feet.

s _ _ _ _

37. This is a jacket and trousers in the same colour.

s _ _ _

38. This will keep you dry in wet weather.

r _ _ _ _ _ _

39. When the weather is too hot for long trousers, men and women often wear these with a T-shirt .

s _ _ _ _ _

40. You can put this on over a T-shirt if you feel cold.

s _ _ _ _ _

KEY

1	G	11	C	21	B	31	A
2	B	12	A	22	B	32	A
3	D	13	A	23	A	33	A
4	H	14	A	24	C	34	B
5	A	15	B	25	A	35	C
6	A	16	E	26	B	36	shoes
7	A	17	F	27	A	37	suit
8	B	18	B	28	B	38	raincoat
9	C	19	H	29	A	39	shorts
10	C	20	G	30	B	40	sweater

ЧАСТЬ 2 ПЕРЕВОД

Уровень А2. Переведите информацию о вебкамерах, совместимых с iPhone. (933 п.з.) Вы можете пользоваться словарем.

EpocCam Alternatives

If you're not satisfied with EpocCam, there are a few other apps that allow you to use your iPhone as a webcam.

1. iCam

iCam is a paid app that can turn an iPhone into a webcam. The mobile app is just one part of the equation; like EpocCam, you'll also need the iCamSource component on your computer. Once you have both apps installed, you can stream live video and audio from any iOS device.

iCam also works as a security camera; it can send you instant alerts if it detects motion or sound. All motion events are automatically backed up to the cloud. In addition to the original iCam, the company also offers iCam Pro with some additional features.

2. iVCam

iVCam is specifically designed for iPhone owners who have a Windows PC--you cannot use iVCam to stream your iPhone's video output to a Mac.

The app works via WLAN or USB and allows you to connect multiple phones to one computer at the same time. You can stream video in 1080p, 720p, 480p, or 360p resolution. This multi-connection aspect means the software is ideal for anyone who wants to use their old iPhone as a CCTV device, a baby monitor, or a pet cam.

Sample answer

Альтернативы ЭпокКэм (ЕросСам)

Если вас не устраивает ЕросСам, есть несколько других приложений, позволяющих использовать iPhone в качестве веб-камеры.

1. айкам (iCam)

iCam — это платное приложение, которое может превратить iPhone в веб-камеру. Мобильное приложение — это только одна часть уравнения; как и в случае с ЕросСам, вам также понадобится компонент iCamSource на вашем компьютере. После установки обоих приложений вы можете транслировать живое видео и аудио с любого устройства iOS.

iCam также работает как камера безопасности; оно может отправлять вам

мгновенные оповещения, если обнаруживает движение или звук. Все движения автоматически сохраняются в облаке. Помимо оригинального iCam, компания также предлагает iCam Pro с некоторыми дополнительными функциями.

2. айвикам (iVCam)

iVCam специально разработан для владельцев iPhone, у которых есть ПК с Windows — вы не можете использовать iVCam для потоковой передачи видео с вашего iPhone на Mac.

Приложение работает через WLAN или USB и позволяет одновременно подключать несколько телефонов к одному компьютеру. Вы можете транслировать видео в разрешении 1080p, 720p, 480p или 360p. Этот аспект множественного подключения означает, что программное обеспечение идеально подходит для всех, кто хочет использовать свой старый iPhone в качестве устройства видеонаблюдения радионяни или

УРОВЕНЬ B1.

Paper 1. Reading and Writing (1 hour) Reading

Part 1.

Questions 1–5

Look at the text in each question. What does it say?

Mark the correct letter A, B or C on your answer sheet.

Example: 0

Please ring bell once and wait for door to open automatically

A) Someone will open the door when you ring the bell.

B) The door will open after you ring the bell.

C) You can open the door after ringing the bell.

Answer: 0 B

1.

Claire

Tom needs to get the concert tickets. If you don't want to go, can you tell him? If he doesn't hear from you, he'll buy you one.

- A) Tom wants Claire to get a concert ticket for him.
- B) Tom can't go to the concert and wants Claire to use his ticket.
- C) Tom will get Claire a ticket unless she tells him not to.

2.

TRIP CANCELLED ON
THURSDAY. GO TO
OFFICE

- A) You can get the money you paid for Thursday's trip from the office.
- B) If you haven't paid for Thursday's trip, you should go to the office.
- C) The trip which was cancelled will now take place on Thursday. 3.

Mum

The computer store can deliver your new computer tomorrow or you can collect it. They close at 5.30 today, so can you tell them which you prefer?

- A) Luke is offering to collect the computer from the shop for his mother.
- B) Luke's mother needs to collect her computer from the shop by 5.30 today.
- C) Luke's mother should decide today if she can fetch her computer from the shop. 4.

*Take bicycles for repair to
side entrance of shop.*

Front entrance for sales only

- A) Use either entrance if you want to buy a bicycle.
- B) Use the side entrance if your bicycle needs mending.
- C) Use the side entrance if the front entrance is closed.

5. Bella thinks

- A) she has found Stefan's hat.
- B) Stefan has taken her hat.
- C) Stefan has lost his homework.

Stefan

*I can't find my hat. It's a bit like yours so maybe
you picked it up by mistake when we were
doing our homework together last night.*

Part 2.

Questions 6–10

The people below all want to watch a TV programme.

In the second column there are descriptions of four TV programmes.

Decide which programme would be the most suitable for the following people. For questions 6–10, mark the correct letter (A–H) on your answer sheet.

6. Ivan and Anna like to keep up to date with what's happening in the world and enjoy seeing interviews with politicians and other people. They prefer to watch programmes which last about 30 minutes.	A. Find out about the life of jazz musician, Bert Randall, in this hour-long documentary which shows him performing live concerts during his life. There are interviews with members of his family and people he worked with.
7. Fatima likes watching comedy programmes which last about half an hour. She enjoys watching a series where she can follow what the characters are doing from one episode to another.	B. This is the weekly chance to try to get a better score than the celebrities in the studio, who range from pop musicians to politicians. As usual Billie Flannagan spends a half hour asking the two teams the questions. They need to be experts in a wide range of topics from music to animals to international news.
8. Rosa enjoys pop music and films and wants to watch interviews with popular celebrities. She likes programmes which are a mixture of interviews and live music.	C. Find out about the latest news, both international and local, with Aaron Willis every day between 6.00 and 6.30 in the evening. His interviews with those in the news, whether they are politicians or journalists, always get to the point of a story.
9. Grace is interested in travelling and she likes watching documentaries	D. Every Saturday evening between 8.30 and 9.30, Kevin Connery presents an hour of fun and entertainment. As usual

about different parts of the world. She especially enjoys programmes which show animals and birds.	in the new series, there is music and chat with well-known stars from the world of film, music or comedy. Each guest is interviewed and then one of them performs their latest song live.
10. William is keen on general knowledge and likes watching quizzes to see how many questions he can answer. He prefers those which have questions on lots of different subjects.	E. There are three half-hour episodes of the popular soap South Street on our TVs every week. There's lots going on this week when Cathy returns from her trip round the world to find Felicity has moved into her flat and all Cathy's things have disappeared. She is not pleased and shows her feelings.
	F. Robert Burroughs first visited the Amazon rainforest 40 years ago. Since then, he has travelled all around the world showing us amazing scenery, animals and different ways of living. Now he returns with a series about the Amazon and we see again the amazing wildlife of this beautiful area.
	G. On the Way is a short comedy film made 30 years ago. The actors were unknown at the time but they have since become famous. The main character, Zak, decides to travel to India but he takes a variety of animals with him on the journey. They soon become a problem.
	H. Joel and Charlie return for another series of The Shop. They work in a supermarket where things seem to go wrong every day. This series should be as funny as the last, with a new manager in the shop and some unexpected events in each 30-minute programme.

Part 3.

Questions 11–20

Look at the sentences below about a hotel.

Read the text to decide if each sentence is correct or incorrect.

If it is correct, mark A on your answer sheet. If it is not correct, mark B on your answer sheet.

11. During the 1980s, few tourists used to go to the Arctic in summer.
12. People came in large numbers to Jukkasjärvi to see the Arctic Hall.
13. The artist encouraged people to sleep in the Arctic Hall.
14. Each winter, guests come and sleep in the hotel before it is finished.
15. Progress when building the hotel is influenced by the weather.
16. The temperature inside the hotel changes according to the temperature outside.
17. Some clothes are provided by the hotel.
18. Guests should buy boots which fit as tightly as possible.
19. Items ordered through the ICEHOTEL shop will be delivered to your home.
20. It is possible to take a train from the airport to the ICEHOTEL.

THE ICEHOTEL

For many years the Arctic was a popular destination in the summer season to see the land of the midnight sun but in winter the few inhabitants had the snow and ice to themselves. By the end of the 1980s it was decided that the dark and cold winter should be seen as an advantage. In the winter of 1990, the French artist Jannot Derit was invited to have the opening of an exhibition in a specially built igloo (a building made of snow) in the little town of Jukkasjarvi on the frozen Torne River. The building, named Arctic Hall, attracted many interested visitors to the area. One night a group of foreign guests decided it would be a good idea to sleep in the Arctic Hall. The following morning the brave group were very pleased with their experience and the idea of an ice hotel was born. Today it is world famous.

As soon as winter begins, a team of snow builders, architects and artists from all over the world come to Jukkasjarvi and they make the hotel for that year. As one part is completed, it opens to visitors and overnight guests, while the other parts are still being built. The first part is completed in December and each week after that a new part opens, until January 7th when the hotel is completed. As the ICEHOTEL is built under the open sky, using the natural materials of the winter season, the finishing date depends on nature and therefore there are sometimes changes to the plan. In the spring, as the weather gets warmer, the hotel melts.

Inside the hotel, the temperature is never colder than -5°C to -8°C , however cold

it may be outside. Winter outer clothes such as warm overalls, hats and gloves are included in the cost of guests' stay at the hotel. In addition to this, it is a good idea for guests to bring sweaters and a scarf as well as plenty of woolen socks and to choose footwear that is larger than normal to allow space for thick socks.

If you are planning to come to the hotel, you can buy warm sweaters, woolen socks and much more on the ICEHOTEL website. You can order these and the equipment you will need at the same time as you book your visit. The items will be delivered to your room when you check in. The hotel is in the village of Jukkasjarvi, 200 km above the Arctic Circle but only 15 km from Kiruna airport and 17 km from Kiruna train station. Transport by bus can be arranged from the airport or train station to the IceHotel.

Part 4.

Questions 21–30

Read the text below and choose the correct word for each space.

For each question, mark the correct letter A, B, C or D on your answer sheet.

Example:

0 A) was B) had C) did D) has Answer: 0 A

The Skywalk

The Grand Canyon in the United States (0) _____ created by the River Colorado. People visit the Grand Canyon Park to go walking and running but (26) _____ to look at the view. It is a wonderful view made (27) _____ better by the Skywalk. The distance (28) _____ the Skywalk to the bottom of the Grand Canyon is 1219 metres. It is a platform (29) _____ walls and floor are built of glass (30) _____ that you can see the beautiful rocks of the canyon. Up to 120 people are allowed to stand on it at the same (31) _____. It opened in 2007 and since (32) _____ thousands of people have used it. You have to (33) _____ special covers over your shoes to (34) _____ scratching the glass beneath your feet. Walking onto the Skywalk makes you (35) _____ like a bird floating high up in the air.

21.	A) hugely	B) mainly	C) greatly	D) completely
22.	A) already	B) such	C) more	D) even
23.	A) from	B) through	C) by	D) for
24.	A) who	B) where	C) whose	D) which

25.	A) therefore	B) although	C) so	D) because
26.	A) day	B) period	C) hour	D) time
27.	A) then	B) there	C) that	D) this
28.	A) take	B) wear	C) dress	D) change
29.	A) avoid	B) keep	C) hold	D) let
30.	A) believe	B) wish	C) consider	D) feel

Writing Part 1.

Questions 1–5

Here are some sentences about a hairdresser's.

For each question, complete the second sentence so that it means the same as the first.

Use no more than three words.

Write only the missing words on your answer sheet.

Example:

0 The hairdresser's I go to is beside the supermarket.

The hairdresser's I go to is _____ to the supermarket.
next

Answer:0

- My friend told me she always went there, so I started going too.
My friend said, 'I always _____ there', so I started going too.
- It has been there for four years.
It has been there _____ four years ago.
- It stays open until seven o'clock.
It _____ close until seven o'clock.
- I have my hair cut there every six weeks.
The hairdresser _____ my hair every six weeks.
- Men's haircuts are cheaper than women's haircuts. Men's haircuts are less _____ women's haircuts.

Part 2.

Question 6

You went away for the weekend with your English friend Alex and his family.

Write an email to Alex. In your email, you should

- thank him
- say what you enjoyed most
- invite Alex to do something

Write 35–45 words on your answer sheet.

KEYS

Reading Part 1.

1 C 2 A 3 C 4 B 5 B

Part 2.

6 C 7 H 8 D 9 F 10 B

Part 3.

11 B 12 A 13 B 14 A 15 A 16 B 17 A 18 B 19 B 20 B

Part 4.

21 B 22 D 23 A 24 C 25 C 26 D 27 A 28 B 29 A 30 D

Writing

Part 1. 1 go 2 since 3 doesn't 4 cuts 5 expensive than

Part 2. Dear

Alex,

Thank you for the weekend. Your parents are great and your brother Jim is cool! I really loved roller skating in the park with you and him. Why don't you come to me to go trekking in the mountains?

Rick

ЧАСТЬ 2 – ПЕРЕВОД

Уровень B1. Переведите инструкцию к мессенджеру Slack. (1194 п.з.) У Вас есть 30 минут, Вы можете пользоваться словарем. Надписи на картинках переводить не нужно.

How to use Slack: your quick start guide

Welcome to Slack – a messaging app for business. Slack transforms the way that organisations communicate by bringing people together to work as one unified team. To get started, download the desktop app and take a look at the video and guide below for a quick tour.

Sidebar

From the sidebar, you can access your conversations in Slack. You'll see a list of channels that you've joined and your direct messages, notifications for specific conversations and the option to compose new messages.

You can use the compose button to write and send a message to any

conversation. Messages automatically save as drafts in the Drafts section of your sidebar until you're ready to send them.

Channels

Channels are fundamental to working in Slack – they bring the right people and information together in one place, and make it possible to organise work around a common purpose.

From the channel header, you can access details about the channel that you're in. Click on the channel name to see details such as the channel topic and description, plus any added files. Use the other tabs to see who's in the channel and view other conversation settings.

Message field

When working in Slack, you have a variety of messaging options available from the message field to help you communicate and connect with your team. Add files to your messages to share important information alongside your team's discussions.

Sample answer

Как использовать Slack: краткое руководство

Добро пожаловать в Slack — приложение для обмена сообщениями для бизнеса. Slack меняет способы общения в организациях, объединяя людей для совместной работы. Чтобы начать работу, загрузите приложение для компьютера и посмотрите видео и руководство ниже для краткого ознакомления.

Боковая панель

На боковой панели вы можете получить доступ к своим разговорам в Slack. Вы увидите список каналов, к которым вы присоединились, и ваши личные сообщения, уведомления для определенных разговоров и возможность создавать новые сообщения.

Вы можете использовать кнопку «Создать», чтобы написать и отправить сообщение в любую беседу. Сообщения автоматически сохраняются как черновики в разделе «Черновики» на боковой панели до тех пор, пока вы не будете готовы их отправить.

Каналы

Каналы имеют основополагающее значение для работы в Slack — они объединяют нужных людей и информацию в одном месте и позволяют организовать работу вокруг общей цели.

В заголовке канала вы можете получить доступ к сведениям о канале, в котором вы находитесь. Нажмите на название канала, чтобы просмотреть такие сведения, как тема и описание канала, а также любые добавленные

файлы. Используйте другие вкладки, чтобы узнать, кто находится на канале, и просмотреть другие настройки беседы.

Поле сообщения

При работе в Slack у вас есть множество вариантов обмена сообщениями, доступных в поле сообщения, которые помогут вам общаться и поддерживать связь с вашей командой. Добавляйте файлы в свои сообщения, чтобы делиться важной информацией в обсуждениях вашей команды.

5. Методические материалы

5.1. Перечень практических работ

Практическая работа №1. Развитие лексических навыков по теме

«Физические и природные явления»

Практическая работа №2. Развитие навыков чтения по теме «Физические и природные явления»

Практическая работа №3. Развитие грамматических навыков по теме

«Герундий»

Практическая работа №4. Развитие навыков аудирования по теме

«Чрезвычайные ситуации»

Практическая работа №5. Развитие навыков говорения по теме «Земля и солнечная система»

Практическая работа №6. Развитие лексических навыков по теме

«Экологические проблемы»

Практическая работа №7. Развитие навыков чтения по теме «Окружающая среда»

Практическая работа №8. Развитие навыков аудирования по теме

«Промышленные и бытовые отходы»

Практическая работа №9. Развитие грамматических навыков по теме «The Present Perfect»

Практическая работа №10. Развитие навыков говорения по теме «Природа» Практическая работа

№11. Составление тематического словаря по теме

«Наука»

Практическая работа №12. Развитие навыков чтения по теме «Достижения в области естественных наук»

Практическая работа №13. Развитие грамматических навыков по теме

«Модальный глагол»

Практическая работа №14. Развитие навыков говорения по теме «Моя будущая профессия»

Практическая работа №15. Развитие навыков аудирования по теме

«Инновации в области естественных наук»

Практическая работа №16. Развитие лексических навыков по теме

«Отраслевые выставки»

Практическая работа №17. Развитие навыков чтения по теме «Choosing a career as a computer programmer»

Практическая работа №18. Развитие грамматических навыков по теме

«Времена группы The Perfect Continuous»

Практическая работа №19. Развитие навыков диалогической речи по теме

«Отраслевые выставки»

5.2. Темы для проектных исследовательских работ

«Fast Food в России, Великобритании и США»

«Роль музыки в изучении английского языка»

«Празднование Рождества в России, Великобритании и США (сходства и различия)»

«Английские надписи на одежде и их влияние на культуру современных подростков»

5.3. Темы докладов

«Что могут рассказать названия месяцев и дней недели в английском календаре?»

«Английские свадебные традиции»

«Особенности перевода текстов с помощью он-лайн переводчиков и бумажных словарей»

«Приметы и суеверия Великобритании и России»

«Американский вариант английского языка»

5.4. Темы рефератов

«История английского чаепития»

«История загадочного Стоунхенджа»

«Образ нечистой силы во фразеологизмах и пословицах русского и английского языков»

5.5. Темы эссе

«Просто ли быть королевой Великобритании?»

«Секреты Тауэра»

«Английские слова в названиях телевизионных передач»

«Женщины-монархи в Британской истории»

5.6. Кейс задания

«My profession is.....Its pros and cons»

“Is it easy to be young?”

«Диета: хорошо или плохо?»

6. Список источников

Печатные издания

1. Английский язык. 10 класс. Базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. - Просвещение, 2022. - 248
2. Английский язык. 11 класс. Базовый уровень: учебник / О. В. Афанасьева, Д. Дули, И. В. Михеева [и др.]. - Просвещение, 2022. - 256
3. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / Г. Т. Безкоровайная [и др.]. - Академия, 2017. - 256
4. Агабекян И.П. Английский язык для ссузов: учебное пособие / И. П. Агабекян. - Проспект, 2018. - 280
5. Английский язык. Сборник текстов с заданиями. Земельно- имущественные отношения [Электронный учебник] : учебное пособие для студентов СПО / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. - ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2022. - 55
6. Восковская А.С. Английский язык : учебник / А. С. Восковская, Т. А. Карпова. - Феникс, 2014. – 376
7. Ефимова О.Г. Учебное пособие по английскому языку "Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)": учебное пособие для студентов СПО / О. Г. Ефимова, Е. С. Ягуткина. - Белгородский ГАУ, 2020
8. Паренюк Н.Ю. Английский язык [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов факультета СПО неязыковых вузов / Н. Ю. Паренюк, Н. П. Шило. - Белгородский ГАУ, 2017

Электронные издания

1. Латина, С. В. Английский язык для строителей (В1–В2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 3- е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15174-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491038> (дата обращения: 20.02.2022).
2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Английский язык для изучающих биотехнологии и общественное питание (A2-B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова [и др.] ; под редакцией Л. В. Антиповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 217 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12263-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455142> (дата обращения: 20.02.2022).

4. Чикилева, Л. С. Английский язык в бизнес-информатике. English for Business Informatics (B1-B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Чикилева, Е. Л. Авдеева, Л. С. Есина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14043-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467535> (дата обращения: 20.02.2022)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

по специальности 36.02.03 «Зоотехния»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Экономическая культура	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
2	Тема 1.1. Экономические явления и процессы общественной жизни. Деньги. Инфляция.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
3	Тема 1.2 Доходы и расходы. Личный бюджет и финансовое планирование.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
4	Тема 1.3. Расчёты и платежи.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
5	Тема 1.4. Сбережения в жизни гражданина.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.

6	Раздел 2. Финансовая грамотность	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
7	Тема 2.1. Кредиты и займы.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
8	Тема 2.2. Управление личными рисками. Страхование в личных финансах.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
9	Тема 2.3. Финансовые инструменты для создания и развития своего бизнеса.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.
10	Тема 2.4. Права потребителей финансовых услуг и их защита.	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи.

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1.	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.	Перечень вопросов, выносимых на опрос
2.	Ситуационные задачи	Оценочное средство ситуационная задача—это задача, позволяющая обучающему осваивать интеллектуальные операции последовательно в процессе работы с информацией: ознакомление – понимание – анализ– оценка.	Комплект ситуационных задач

3.	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебноисследовательской) темы, где автор рас сказывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
4.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
5.	Экзамен	Средство проверки знаний и умений, полученных после изучения дисциплины	Перечень вопросов к экзамену

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К УСТНОМУ ОПРОСУ
по дисциплине «Основы финансовой грамотности»**

1. Экономика и экономические явления в жизни человека
2. Деньги
3. Инфляция и дефляция
4. Валюта. Валютные риски
5. Доходы
6. Расходы
7. Личный бюджет
8. Финансовое планирование
9. Виды осуществления расчетов и платежей
10. Инструменты и каналы осуществления платежей
11. Безопасность при совершении платежей и расчетов
12. Культура сбережений
13. Банковский вклад 14. Рациональное сберегательное поведение
15. Виды кредитов
16. Виды займов
17. Принципы рационального кредитного поведения
18. Проблемные ситуации при кредитовании
19. Общие подходы к управлению рисками
20. Выбор страхового полиса и страховщика
21. Бизнес-план и учет рисков. Основные правила
22. Финансовые инструменты для развития бизнеса и их соответствие жизненным циклам бизнеса
23. Бизнес-план и учет рисков. Основные правила
24. Потребители финансовых услуг и их права

- 25. Типичные ситуации нарушения прав потребителей финансовых услуг
- 26. Мошенничество на финансовом рынке
- 27. Система защиты прав потребителей финансовых услуг и обеспечения финансовой доступности

Критерии оценки устного опроса:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

КОМПЛЕКТ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

Задача 1. Семья, состоящая из четырех человек (мать, отец, сын и дочь), в середине рабочей недели должна отправить двух своих членов на два дня для уборки картофеля в подсобном хозяйстве бабушки. Предположим, что и отец, и сын на уборке картофеля в полтора раза производительнее, чем мать и дочь, месячная заработная плата отца, матери и сына составляет 40, 60 и 20 тыс. руб. соответственно, а дочь является студенткой. Считаем, что в месяце 20 рабочих дней, а работающим членам семьи нужно брать неоплачиваемый отпуск на два дня с учетом дороги. Определите, какое решение будет наиболее экономически оправданным для семьи в данном случае, если мать и дочь за день способны вместе заработать на копке картофеля 5 тыс. руб.

Задача 2. Супруги Иван и Мария Соловьевы имеют следующие сбережения (с учетом накопленных процентов):

- срочный вклад на имя Марии в размере 150 тыс. руб. в банке «Стремительный» на 6 месяцев;
- текущий личный счет Ивана с балансом 100 тыс. руб. в том же банке;
- валютный вклад на имя Марии (540 долларов США, курс на день открытия «Стремительный»);
- срочный вклад на имя Ивана в размере 1,2 млн руб. на 3 года (открытый до свадьбы) в том же банке.

Какое возмещение сможет получить чета Соловьевых через систему страхования вкладов (ССВ), если завтра у банка «Стремительный» будет отозвана лицензия? Курс доллара на день отзыва лицензии будет составлять 65 руб./доллар США.

Задача 3. Вы получили неожиданную премию по итогам года в размере 150 тыс. руб. На семейном совете было решено отложить их на ремонт в квартире, который предполагается делать через 3 года. Каков будет ваш доход или потери в реальном выражении, если уровень инфляции в стране за 3 года составит 13,5 %, в следующих случаях.

Ситуация 1. Вы храните деньги дома «под матрасом» в течение 3 лет.

Ситуация 2. Вы кладете деньги на 3-летний депозит со ставкой 8,5 % годовых (простые проценты).

Ситуация 3. Вы кладете деньги на годовой депозит со ставкой 7 % годовых. Через год вы видите, что ставки выросли, и делаете новый вклад на 2 года под 9 % годовых (простые проценты).

Задача 4. Обязательное страхование гражданской ответственности владельца автомобиля А было куплено в страховой компании Б. В результате страхового случая, произошедшего по вине владельца машины А, был нанесен ущерб его собственному автомобилю в размере 200 тыс. руб., двум другим автомобилям (В и Г), а также двум пострадавшим в них гражданам. Ущерб автомобилю В составил 350 тыс. руб., автомобилю Г – 750 тыс. руб., ущерб здоровью граждан составил по 160 тыс. руб. каждому.

Определите совокупный ущерб, который страховая компания Б должна по ОСАГО возместить владельцам пострадавших автомобилей и потерпевшим гражданам (одни и те же лица).

Задача 5. Выбор оптимального варианта при упрощенной системе налогообложения.

Кафе «Валдай» открылось в начале 2019 г., работает на упрощенном налоговом режиме. Определите налог к уплате в бюджет при использовании обоих вариантов налогообложения, если деятельность компании за третий квартал 2019 г. характеризовалась следующими данными. Размер оборота – 3 млн руб., размер прибыли – 360,2 тыс. руб. Какой из двух вариантов налогообложения по упрощенной системе более выгоден для компании

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ

по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

1. Блага. Ресурсы. Потребности
2. Потребление и сбережение. Время как ресурс
3. Виды денег в истории и современности
4. Покупательная способность денег и ее изменения. Уровень цен, его измерение
5. Причины инфляции. Регулируемые и свободные цены
6. Издержки инфляции. Защита от инфляции домашних хозяйств
7. Возможности увеличения активных доходов 8. Возможности увеличения пассивных доходов.
9. Возможности оптимизации расходов
10. Как взять денежные потоки под контроль. Эмоциональные цели и финансовые цели
11. Финансовая «подушка безопасности»
12. Банковские платежные карты
13. Интернет-банкинг
14. Бонусные баллы и кешбэк в программах лояльности
15. Безопасность при наличных платежах и хранении наличных
16. Безопасность при платежах с использованием банковских карт
17. Безопасность при платежах электронными денежными средствами
18. Изменение стоимости денег во времени
19. Критерии отличия сбережений от инвестиций «Тарифные планы» банков
20. Открытие вклада онлайн
21. Государственная система страхования вкладов
22. Система «Маркетплейс»
23. Налогообложение доходов в виде процентов по вкладам физических лиц
24. Выбор банка и выбор вклада
25. Наследование вклада
26. Дополнительные возможности кредитования
27. Опасности и риски кредитования
28. Ипотечные кредиты
29. Автокредиты

30. Кредитные карты
31. POS-кредиты
32. Займы в микрофинансовых организациях
33. Займы в кредитных кооперативах
34. Займы в ломбардах
35. Кредитная история и показатель долговой нагрузки.
36. Управляемый и неуправляемый долг.
37. Просрочка платежа и ее последствия
38. Коллекторы и общение с ними
39. Принудительное взыскание задолженности
40. Жизненный цикл и формы организации бизнеса
41. Бизнес-план. Основные правила составления
42. Общие принципы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства
43. Реестр субъектов МСП
44. Корпорация МСП, МСП Банки региональные гарантийные организации
45. Государственные микрофинансовые организации
46. Российский экспортный центр
47. Фонд развития промышленности
48. Фонд содействия инновациями фонд «Сколково»
49. Реформа институтов поддержки и развития предпринимательской деятельности
50. Использование Системы быстрых платежей в предпринимательской деятельности
51. Страхование денежных средств в предпринимательской деятельности
52. Потребители финансовых услуг и их права
53. Задачи и полномочия Банка России в области защиты прав потребителей финансовых услуг
54. Задачи и полномочия Банка России в области обеспечения доступности финансовых услуг
55. Функции Роспотребнадзора, Федеральной антимонопольной службы
56. Досудебное урегулирование споров: уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг
57. Судебное урегулирование споров
58. Общественные организации и потребителей

Оценка 5- ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью,

выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат студентом не представлен

ФОНД ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

1. Перед вами несколько утверждений, относящихся к различным функциям денег (1. Мера стоимости 2. Средство обращения 3. Средство платежа 4. Средство накопления 5. Мировые деньги). Расставьте напротив каждого утверждения номер соответствующей ему функции денег.

– «Банкноты и монеты Банка России обязательны к приему по нарицательной стоимости при осуществлении всех видов платежей, для зачисления на счета, вклады и для перевода на всей территории Российской Федерации».

– «Центральный банк Российской Федерации установил с 7.07.2019 следующие курсы иностранных валют к рублю Российской Федерации без обязательств Банка России покупать или продавать указанные валюты по данному курсу...»

– «Цена этой куртки составляет 4 тыс. руб.»

– «Банки предлагают множество продуктов, позволяющих вкладчику не только управлять своими финансами, но и получить от этого выгоду»

– «Плохой альтернативой денежным расчетам является бартер».

2. Кто из перечисленных лиц, скорее всего, будет сберегать больше остальных (в процентах от дохода):

а) пенсионер Василий Иванович, 80 лет;

б) офисный работник Георгий Николаевич, 45 лет; в)

домашняя хозяйка Анфиса Павловна, 30 лет;

г) студент Петр, 22 года.

3. Какая из ситуаций видится вам наиболее естественной при прочих равных условиях для человека, накопившего средства для покупки своего первого автомобиля:

- а) покупка автомобиля в будущем году предпочтительнее, чем сегодня;
- б) покупка автомобиля сегодня предпочтительнее, чем в будущем году;
- в) покупка автомобиля сегодня и в будущем году равнозначны;
- г) ничего определенного в данном случае сказать нельзя.

4. По совету хорошего знакомого, профессора финансового вуза, Александр Сергеевич вкладывает средства в привлекательные по своим условиям ценные бумаги, рекламу которых он увидел в Интернете. Однако через какое-то время выясняется, что компания, выпустившая эти ценные бумаги, не зарегистрирована и не располагает средствами, чтобы расплатиться с инвесторами. Кто, вероятнее всего, покроет потери Александра Сергеевича в таком случае:

- а) Банк России как регулятор рынка ценных бумаг;
- б) профессор финансового вуза как автор рекомендации;
- в) фирма-организатор рекламной кампании как ответственная за содержание рекламы;
- г) никто из перечисленных. Все потери понесет сам Александр Сергеевич.

5. В каких условиях человек, скорее всего, захочет хранить больше ликвидных средств:

- а) после повышения процентных ставок;
- б) после продажи квартиры;
- в) перед возможным увольнением с работы;
- г) перед получением крупного наследства.

6. Продолжите фразу, выбрав правильное утверждение: «Процентная ставка по кредиту – это...»:

- а) доля суммы, которую заёмщику необходимо вернуть кредитору;
- б) отношение возвращаемой суммы к размеру первоначального долга (в процентном выражении);
- в) отношение первоначального долга к размеру возвращаемой суммы (в процентном выражении);
- г) плата за пользование кредитом, выплачиваемая кредитору, которая выражена в процентах к величине одалживаемой суммы, как правило, в расчете на один год.

7. Таргетирование инфляции Банком России подразумевает: а) снижение инфляции до уровня не выше таргета; б) обеспечение роста регулируемых тарифов не выше уровня инфляции;

- в) установление целевого уровня инфляции и его постоянный мониторинг;
- г) стабилизацию прироста цен около целевого уровня.

8. Инфляционные ожидания домохозяйств в России в 2021 г.: а)

- выше текущих уровней инфляции;
 - б) ниже текущих уровней инфляции;
 - в) в точности соответствуют уровню инфляции;г)
- остаются неопределенными.

9. Что, как правило, делают домашние хозяйства, когда опасаются повышения инфляции:

- а) сокращают сбережения;
- б) сокращают объемы наличности и ускоряют покупки;в)
- продают акции;
- г) продают иностранную валюту.

10. Какие из нижеперечисленных доходов не надо принимать во внимание при составлении финансового плана:

- 1) заработная плата по основному месту работы;
- 2) еженедельная оплата по временному трудовому контракту на выполнение научно-исследовательской работы (НИР);
- 3) случайно найденные на улице 500 руб.;
- 4) ежемесячная оплата по договору НИР, который начнется примерно через полгода, и о котором говорил начальник, но пока сам договор еще не подписан;
- 5) ежемесячные платежи, которые вы получаете от сдачи гаража в аренду.

Выберите наиболее полный и правильный ответ: а) 2,

4;

б) 3;

в) 2, 3, 4;

г) 3, 4.

11. Выберите утверждение из предложенных, которое максимально подходит для характеристики размера финансовой подушки безопасности домохозяйства:

- а) размер финансовой подушки безопасности должен составлять примерно 50 тыс. руб.;
- б) размер финансовой подушки безопасности должен составлять не более двух месячных зарплат;
- в) размер финансовой подушки безопасности должен соответствовать необходимым средствам для того, чтобы прожить без потери качества жизни 3–6 месяцев при потере основного источника доходов;
- г) нет правильного ответа, так как нет каких-либо принципов формирования размера финансовой подушки безопасности.

12. Что из перечисленного относится к временным доходам:

- а) ежемесячная доплата 3000 руб. за ведение проекта по наладке нового оборудования;
- б) 1470 руб. ежемесячной надбавки за выслугу лет на предприятии;в)
- базовый оклад на основном месте работы в размере 14 300 руб.в

месяц;

г) заработная плата на второй работе (по совместительству) в размере 12000 руб. в месяц.

13. Что из перечисленного не относится к обязательным расходам: а)
расходы на еду и воду;
б) расходы на платежи по взятому кредиту;
в) расходы на уплату налогов;
г) расходы на путешествия по России.

14. Где в Российской Федерации, согласно законодательству, можно приобретать наличную иностранную валюту:

- а) в уполномоченных банках;
б) в уполномоченных банках, а также магазинах; в)
в уполномоченных банках и отелях;
г) в любых банках и иностранных посольствах.

15. Вы нашли в зимней куртке купюру достоинством 500 руб., которая окрасилась после стирки. После того как ее не приняли у вас в магазине, вы:

- а) оставите ее себе на память как пример небрежного отношения к деньгам;
б) выбросите в урну как бесполезную вещь;
в) обратитесь в банк для обмена;
г) не знаете, как с ней поступить.

16. Сегодня вы закрываете открытый год назад депозит (процентная ставка 5,6 % годовых без капитализации). Согласно данным Росстата индекс потребительских цен (ИПЦ) за год составил 106 %. Это значит, что, сняв деньги со счета, вы сможете купить товаров и услуг:

- а) меньше, чем могли бы купить на эти деньги год назад; б)
больше, чем могли бы купить на эти деньги год назад;
в) столько же, сколько могли бы купить на эти деньги год назад; г) не хватает данных для ответа.

17. Что из перечисленного покрывается российской системой страхования банковских вкладов:

- а) текущие счета граждан в российских банках;
б) сбережения граждан в виде драгоценных металлов в российских банках;
в) вклады граждан в иностранных банках за границей;
г) сберегательные сертификаты на предъявителя в российских банках.

18. Если вкладчик банка взял кредит в этом банке, то в случае отзыва лицензии у банка этот вкладчик:

- а) может вообще не погашать кредит;
б) теряет право на страховое возмещение по вкладу;

в) имеет право погасить часть кредита за счет вклада до получения страхового возмещения;

г) не может погасить часть кредита за счет вклада до получения страхового возмещения.

19. Вы можете открыть вклад (на сумму 10 000 руб.) в расположенном рядом с домом банке «Копилка», который предлагает на выбор два вклада: «Богатей-ка» (ставка 8 % годовых, проценты начисляются ежеквартально по методу простых процентов) и «Собирай-ка» (ставка 7,8 % годовых, проценты начисляются ежемесячно по методу сложных процентов).

Какой вклад позволит получить больший доход: а)

«Богатей-ка»;

б) «Собирай-ка»;

в) одинаково;

г) для точного ответа не хватает данных.

20. После оплачиваемой стажировки вам удалось накопить приличную сумму, которую вы планируете потратить через 9 месяцев на долгожданную поездку на Байкал. Какой депозит для вас будет более выгодным:

а) на 9 месяцев с фиксированной ставкой 6,5 % (без капитализации); б) на

9 месяцев с фиксированной ставкой 6,2 % (с ежемесячной капитализацией процентов);

в) на 9 месяцев с дифференцированной процентной ставкой: первые 3 месяца – 4 % годовых, вторые – 6 %, следующие – 7 %;

г) на вклад до востребования под 0,5 %, зато с возможностью снять деньги, когда понадобятся.

21. В чем разница между кредитом и займом:

а) кредит предполагает получение больших денежных сумм на длительный срок, а заем может быть на любую сумму;

б) кредит можно взять только в банке, а заем – у кого угодно.

в) за пользование кредитом начисляются проценты, а заем процентов не предполагает;

г) кредиты выдаются только в рублях, а займы – как в рублях, так и в валюте.

22. Какой тип начисления процентов по кредиту более выгоден заемщику:

а) простые проценты; б)

сложные проценты; в)

разницы нет;

г) нельзя ответить однозначно.

23. На какой максимальный срок гражданин может получить заем в

микро финансовой организации?

- а) до
зарплаты; б)
на один
месяц; в) на
один год;
г) законодательных ограничений нет.

24. Каким не бывает ПИФ:

- а)
закрыты
м; б)
открыты
м; в)
отрезны
м;
г) интервальным.

25. Страхователем является:

- а) получатель страховой суммы в случае смерти застрахованного лица; б)
компания, принявшая на страхование все автомобили транспортного
предприятия;
в) компания, купившая коллективное медицинское страхование для своих
работников;
г) ребенок, чью жизнь застраховали родители.

26. К заёмным источникам финансирования предпринимательского проекта относятся:

- а) банковский кредит, гранты, прибыль компании;
б) средства от выпуска и продажи облигаций, уставный капитал, банковский
кредит;
в) лизинг, банковский кредит, выпуск облигаций;
г) микрофинансирование, лизинг, уставный капитал.

27. К собственным источникам
финансирования предпринимательского проекта относятся:

- а) краудфандинг, лизинг;
б) чистая прибыль компании, уставный капитал; в)
кредит, факторинг;
г) акции, облигации.

28. Для защиты своих прав потребителя финансовых услуг Антону необходимо знать (выберите наиболее полный и правильный ответ):

- а) только положения Закона «О защите прав потребителей»;
б) только положения Закона «О защите прав потребителей» и ГК РФ;
в) положения Закона «О защите прав потребителей», ГК РФ, нор

финансового рынка;

г) ничего из вышеперечисленного.

29. Классическая финансовая пирамида предполагает получение доходов вкладчиками:

а) за счет размещения их денег на вкладах банков, руководители которых составляют верхушку пирамиды;

б) за счет размещения их денег в высоко рискованные активы на финансовых рынках;

в) за счет средств участников пирамиды, пришедших после них;

г) за счет инвестиций в высокодоходные проекты по восстановлению пирамид в Египте и Перу.

30. Что такое «льготный период» по кредитной карте:

а) период бесплатного банковского обслуживания;

б) период, когда начисляется повышенный кешбэк;

в) период, когда проценты на сумму задолженности не начисляются; г)

любое из вышеперечисленного.

Критерии оценки тестовых

заданий: 86-100% правильных ответов –

отлично; 71- 85% правильных ответов –

хорошо;

51- 70% правильных ответов – удовлетворительно; ниже

51% - неудовлетворительно.

Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

1. Экономика и экономические явления в жизни человека
2. Деньги
3. Инфляция и дефляция
4. Валюта. Валютные риски
5. Доходы
6. Расходы
7. Личный бюджет
8. Финансовое планирование
9. Виды осуществления расчетов и платежей
10. Инструменты и каналы осуществления платежей
11. Безопасность при совершении платежей и расчетов
12. Культура сбережений
13. Банковский вклад
14. Рациональное сберегательное поведение

15. Виды кредитов
16. Виды займов
17. Принципы рационального кредитного поведения
18. Проблемные ситуации при кредитовании
19. Общие подходы к управлению рисками
20. Выбор страхового полиса и страховщика
21. Бизнес-план и учет рисков. Основные правила
22. Финансовые инструменты для развития бизнеса и их соответствие жизненным циклам бизнеса
23. Бизнес-план и учет рисков. Основные правила
24. Потребители финансовых услуг и их права
25. Типичные ситуации нарушения прав потребителей финансовых услуг
26. Мошенничество на финансовом рынке
27. Система защиты прав потребителей финансовых услуг и обеспечения финансовой доступности

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине Анатомия и физиология животных**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Введение в курс анатомии и физиологии	ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ОК 1-9	тестирование, устный опрос
2	Раздел 2 Остеология, миология и кожный покров	ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ОК 1-9	кейс-задачи, тестирование, устный опрос
3	Раздел 3 Спланхнология	ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ОК 1-9	тестирование, устный опрос
4	Раздел 4. Обмен веществ и энергии	ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ОК 1-9	тестирование
5	Экзамен	ПК 1.1-ПК 1.6, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1-ПК 3.5, ОК 1-9	Экзаменационные билеты

Перечень вопросов для подготовки к устному опросу

По дисциплине «Анатомия и физиология животных»

Раздел 1 «Цитология, эмбриология, гистология»

1. Что такое клетка?
2. Какое значение для развития биологии имела клеточная теория?
3. Перечислите и раскройте основные положения современной клеточной теории.
4. Дайте характеристику химического состава и физико-химических свойств клетки.
5. Каковы строение и функции клеточной оболочки, органелл, ядра?
6. Какие Вы знаете основные процессы жизнедеятельности клетки; как участвуют составные части и органеллы клетки в процессах обмена, транспорта (поступления и вывода) веществ?
7. Каковы реакции клетки на изменения внешней среды?
8. Опишите основные этапы жизненного цикла клетки: рост, способность к делению, дифференциация, старение и смерть.

9. В чем состоит подготовка клетки к делению; особенности строения хромосомы в разные периоды митотического (клеточного) цикла?
10. Что такое митоз, мейоз, амитоз; что общего и в чем различия митоза и мейоза?
11. Опишите процессы, происходящие при сперматогенезе и оогенезе, и влияние на них внешних и внутренних факторов.
12. Какие черты сходства и различия сперматогенеза и оогенеза Вы знаете?
13. В чем особенность стадии роста оогенеза?
14. Каково строение зрелого спермия и зрелой яйцеклетки?
15. Значение оплодотворения и его морфология.
16. Чем отличается дробление от обычного деления клетки и как оно зависит от особенностей строения яйцеклетки?
17. Что такое бластула и гастрюла, какие типы бластул и гастрюляции Вы знаете?
18. Как протекает дифференцировка зародышевых листков.
19. Каковы особенности развития хордовых с олиго- и полилицетальными яйцеклетками?
20. Что представляет собой внезародышевые части (проvisorные органы) эмбриона млекопитающих?
21. Дифференцировка зародышевых листков и источники развития различных систем органов.
22. Что такое плацента, какие типы плацент Вы знаете.
23. Что такое ткань?
24. Каковы основные признаки эпителиальных тканей?
25. Дайте характеристику различных видов покровного, выстилающего и железистого эпителиев.
26. Как происходит процесс секретобразования?
27. Дайте классификацию и характеристику желез.
28. Каковы основные признаки, функции и классификация опорно-трофических тканей?
29. Как характер межклеточного вещества влияет на структуру и функции опорно-трофических тканей?
30. Каково происхождение, строение и значение мезенхимы?
31. В чем особенности структуры и функции эндотелия?
32. Классификация, строение и функции клеток крови.
33. Чем лимфа отличается от крови?
34. Каково происхождение, строение, расположение в организме и функции рыхлой соединительной ткани?
35. Какие виды клеток и межклеточного вещества встречаются в соединительной ткани? Их строение и функции.
36. Какие виды жировой ткани Вы знаете и чем они отличаются друг от друга?
37. Виды хрящевой ткани, их строение, расположение и различия?
38. Развитие, строение и перестройка костной ткани.
39. Каково происхождение, строение, расположение, особенности функционирования гладкой мышечной ткани?
40. Происхождение и строение поперечно-полосатой скелетной мышечной

ткани?

41. Строение мышечного волокна.
42. Что такое саркомер, каково его строение и функция?
43. В чем особенности строения и функций сердечной мышечной ткани?
44. Каково происхождение и принципы строения нервной ткани?
45. Что такое нейрон, какие бывают нейроны по структуре и функции?
46. Что такое синапс, его виды и строение?
47. Какие клетки нейроглии Вы знаете, чем они отличаются друг от друга?
48. Что такое нервное волокно, как оно устроено, чем отличается и где встречаются миелиновые и безмиелиновые волокна?
49. Что такое нервное окончание?
50. Классификация и строение нервных окончаний.
51. Состав рефлекторной дуги.

Раздел 2 «Аппарат движения. Кожа и ее производные»

1. Что такое орган, система органов, организм?
2. Каковы принципы построения тела хордовых?
3. В чем выражается взаимосвязь организма со средой?
4. Почему рост и дифференцировка - две взаимосвязанные стороны онтогенеза?
5. Какие плоскости тела и термины для обозначения расположения органов и частей тела Вы знаете?
6. Перечислите области головы, шеи, туловища, конечностей.
7. Что входит в полный костный сегмент?
8. Каково строение грудного позвонка у сельскохозяйственных животных разных видов?
9. Как меняется структура позвонков в процессе редукции полного костного сегмента в краниальном и каудальном направлениях?
10. Опишите строение костей, образующих стенки черепно-мозговой полости.
11. Опишите строение костей, образующих стенки носовой и ротовой полостей.
12. Охарактеризуйте строение костей грудной и тазовой конечностей с указанием различий у сельскохозяйственных животных разных видов.
13. Какие виды соединения костей Вы знаете и где они встречаются?
14. Охарактеризуйте и перечислите простые и сложные суставы.
15. Перечислите одноосные, двуосные и многоосные суставы, дайте их характеристику.
16. Как соединены между собой позвонки?
17. Опишите соединение элементов полного костного сегмента.
18. Каковы строение мышцы как органа, виды мышц по форме и функциям?
19. По каким признакам делят мышцы на морфофункциональные типы?
20. Охарактеризуйте мышцы динамического и статодинамического типов.
21. Какие мышцы действуют на позвоночный столб?
22. Опишите мышцы, присоединяющие грудную конечность к осевой части тела.
23. Охарактеризуйте мимические и жевательные мышцы головы.
24. Какие Вы знаете мышцы свободной грудной конечности, а также мыш-

- цы грудной и брюшной стенок.
25. Опишите мышцы пояса тазовых конечностей и мышцы свободной тазовой конечности
 26. Каковы строение кожи и функции ее слоев?
 27. Чем отличается кожа волосистой части тела от кожи без волос?
 28. Опишите процесс ороговения эпидермиса; от чего зависит его интенсивность?
 29. Какие кожные железы Вы знаете? Укажите их происхождение и залегание.
 30. Опишите строение и характер функционирования потовых и сальных желез.
 31. Каково анатомическое строение молочной железы коровы, кобылы, свиньи?
 32. Опишите гистологическое строение лактирующей и нелактирующей молочных желез.
 33. Охарактеризуйте строение и функционирование альвеолы молочной железы.
 34. Расскажите о строении волоса и о функции его слоев.
 35. Каковы строение и функция волосяного фолликула (мешка)?
 36. С чем связана толщина кожи и расположение волос?
 37. В чем особенности строения кожи дистальной фаланги пальца копытных животных?
 38. Каково строение рогового башмака копыта?
 39. Как построен и как идет нарастание рога крупного рогатого скота?

Раздел 3 «Спланхнология»

1. Этапы развития пищеварительной системы в фило- и онтогенезе.
2. Что входит в состав ротоглотки и каково макро- и микроскопическое строение ее органов?
3. Строение пищевода – типичного трубкообразного органа.
4. Каковы особенности макро- и микроскопического строения желудка всеядных, травоядных и жвачных?
5. Состав и расположение кишечника у разных видов сельскохозяйственных животных.
6. Изменения в строении стенки кишечной трубки на протяжении от двенадцатиперстной кишки до ануса.
7. Макро- и микроскопическое строение печени, особенности ее кровоснабжения.
8. Макро- и микроскопическое строение и топография поджелудочной железы у разных видов животных.
9. В чем выражаются изменения дыхательной системы в фило- и онтогенезе?
10. Строение носовой полости, гортани, трахеи.
11. Анатомио-гистологическое строение легких.
12. Общие закономерности макро- и микроскопического строения системы органов дыхания.
13. Фило- и онтогенез выделительной системы.

14. Анатомо-гистологическое строение почек сельскохозяйственных животных.
15. Какова структура и функция нефрона и его частей?
16. Строение мочеточника, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала.
17. Какие этапы развития проходит система органов размножения в филогенезе?
18. Закладка и дифференцировка органов половой системы зародыша самца и самки млекопитающего. Каково анатомо-гистологическое строение семенника.
19. Опишите строение и расположение семенникового мешка, семенного канатика, семяпровода, добавочных половых желез, пениса, препуция.
20. Перечислите и опишите строение и положение органов размножения самки.
21. Каково анатомо-гистологическое строение яичника и матки у коровы, кобылы, свиньи?
22. Особенности строения шейки матки и влагалища у коровы, свиньи и кобылы.
1. Состав аппарата крово- и лимфообращения, его значение и функции.
2. Каковы филогенетические преобразования сосудистой системы?
3. Как развиваются сердце и сосудистая система в эмбриогенезе? Кровообращение у плода.
4. Строение, закономерности хода и ветвления сосудов.
5. Строение и кровоснабжение сердца.
6. Сосуды малого круга кровообращения.
7. Ветвления аорты.
8. Артерии конечностей.
9. Главнейшие вены
10. Анатомо-гистологическое строение и топография лимфоузлов.
11. Красный костный мозг, его строение и функции.
12. Анатомо-гистологическое строение и расположение тимуса, селезенки.
13. Дайте характеристику эндокринной системы как одной из регуляторных систем организма.
14. Каково строение и положение гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников? Какие еще органы выполняют эндокринные функции?
15. Развитие нервной системы в филогенезе и в онтогенезе.
16. Ганглий и его строение.
17. Анатомо-гистологическое строение спинного мозга, его размеры и утолщения.
18. Головной мозг, его деление на отделы, состав отделов, их строение и функции.
19. Оболочки головного и спинного мозга.
20. Проводящие пути центральной нервной системы.
21. Образования и ветвления спинномозгового нерва.
22. Состав периферической нервной системы.
23. Периферические нервы плечевого, поясничного и крестцового сплетений, укажите, что они иннервируют.

24. Принципы строения вегетативной нервной системы и ее отличия от соматической.
25. Строение симпатической и парасимпатической нервной системы.
26. Что такое анализатор, что входит в его состав?
27. Классификация рецепторов.
28. Расположение и структура органа обоняния.
29. Опишите строение стенки глазного яблока, его аккомодационного аппарата, защитных и вспомогательных органов.
30. Строение сетчатки глаза и светочувствительных нейронов.
31. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.
32. Строение улитки и спирального органа.
33. Особенности строения тела птиц в связи с приспособленностью их к полету и плаванию.
34. Особенности в строении аппарата движения, органов пищеварения, дыхания, выделения, размножения, сосудистой, эндокринной, нервной систем и органов чувств у птиц в сравнении с млекопитающими.

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Перечень тестов по дисциплине

По дисциплине «Анатомия и физиология животных»

Тест №1

1. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?
 - а) 7
 - б) 8
 - в) 9
 - г) 10
2. Что такое инспираторы?
 - а) мышцы выдыхатели
 - б) мышцы вдыхатели
 - в) мышцы, сгибающие сустав
 - г) мышцы, разгибающие сустав
3. Назовите ходы носовой полости
 - а) дорсальный, вентральный, средний, общий
 - б) дорсальный, латеральный, средний, общий
 - в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
 - г) дорсальный, медиальный, средний, общий
4. Где расположена сетка?

- а) в левом подреберье
- б) в правом подреберье
- в) в области мечевидного хряща
- г) в левой половине брюшной полости

5. Что такое GASTER?

- а) желудок
- б) печень
- в) почки
- г) селезенка

6. Назовите оболочки стенки сердца

- а) эндокард, миокард, эпикард
- б) эпикард, эндокард, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) перикард, миокард, эндокард

7. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

8. Каким эпителием покрыта кожа?

- а) многослойным переходным
- б) мерцательным
- в) однослойным плоским
- г) многослойным плоским

9. Назовите органы мочеотделения

- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
- б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря
- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
- г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

10. Назовите части уха

- а) переднее, среднее, общее
- б) наружное, среднее, внутреннее
- в) дорсальное, смешанное, внутреннее
- г) вентральное, среднее, внутреннее

11. Назовите железы внутренней секреции невральной группы

- а) тимус, надпочечники
- б) эпифиз, гипофиз
- в) параганглии, поджелудочная железа
- г) тимус, гипофиз

12. Что относится к центральной нервной системе?

- а) головной мозг и черепные нервы
- б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
- в) головной и спинной мозг
- г) головной мозг и периферические нервы

13. Из чего состоит кровь?

- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
- б) плазма и лейкоциты
- в) межклеточное вещество и клетки
- г) плазма и волокна

14. Назовите прибор для определения гемоглобина

- а) сфигмограф
- б) гемометр
- в) спирометр
- г) плессиметр

15. Где образуется желчь?

- а) почки
- б) желудок
- в) печень
- г) поджелудочная железа

16. Назовите методы исследования легких у животных

- а) осмотр, пальпация
- б) пальпация, перкуссия
- в) аускультация, перкуссия
- г) осмотр, перкуссия

17. Что такое зоб у птиц?

- а) расширение глотки
- б) расширение пищевода
- в) расширение желудка
- г) сужение глотки

18. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота

- а) 37,5-39,5
- б) 37,5-38,5
- в) 39,0-40,0
- г) 39,5-40,0

19. Где расположен рубец у коровы?

- а) в правом подреберье
- б) в области мечевидного хряща
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в левом подреберье

20. Что такое COR?

- а) легкие
- б) печень
- в) сердце
- г) селезенка

21. Перечислите кости грудной конечности

- а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая
- б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев
- в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая
- г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

22. Назовите органы дыхания

- а) носовая полость, гортань, трахея, легкие
- б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие
- в) носовая полость, глотка, трахея, легкие
- г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

23. Чем проводится перкуссия легких?

- а) термометром
- б) фонендоскопом
- в) плессиметром и перкуSSIONНЫМ МОЛОТОЧКОМ
- г) стетоскопом

24. Назовите отделы осевого скелета

- а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный
- б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой
- в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

25. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

- а) 28
- б) 30
- в) 32
- г) 36

Тест №2

1. Перечислите кости грудной конечности

- а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая
- б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев
- в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая
- г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

2. Назовите органы дыхания

- а) носовая полость, гортань, трахея, легкие
- б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие
- в) носовая полость, глотка, трахея, легкие
- г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие

3. Чем проводится перкуссия легких?

- а) термометром
- б) фонендоскопом
- в) плессиметром и перкуссионным молоточком
- г) стетоскопом

4. Назовите отделы осевого скелета

- а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный
- б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой
- в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
- г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой

5. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота

- а) 28
- б) 30
- в) 32
- г) 36

6. Где образуется желчь?

- а) почки
- б) желудок
- в) печень
- г) поджелудочная железа

7. Назовите методы исследования легких у животных

- а) осмотр, пальпация
- б) пальпация, перкуссия
- в) аускультация, перкуссия
- г) осмотр, перкуссия

8. Что такое зоб у птиц?

- а) расширение глотки
- б) расширение пищевода
- в) расширение желудка
- г) сужение глотки

9. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота

- а) 37,5-39,5
- б) 37,5-38,5
- в) 39,0-40,0
- г) 39,5-40,0

10. Где расположен рубец у коровы?

- а) в правом подреберье
- б) в области мечевидного хряща
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в левом подреберье

11. Что такое COR?

- а) легкие
- б) печень
- в) сердце
- г) селезенка

12. Назовите железы внутренней секреции невральнoй группы

- а) тимус, надпочечники
- б) эпифиз, гипофиз
- в) параганглии, поджелудочная железа
- г) тимус, гипофиз

13. Что относится к центральной нервной системе?

- а) головной мозг и черепные нервы
- б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
- в) головной и спинной мозг
- г) головной мозг и периферические нервы

14. Из чего состоит кровь?

- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
- б) плазма и лейкоциты
- в) межклеточное вещество и клетки
- г) плазма и волокна

15. Назовите прибор для определения гемоглобина

- а) сфигмограф
- б) гемометр
- в) спирометр
- г) плессиметр

16. Что такое GASTER?

- а) желудок
- б) печень
- в) почки
- г) селезенка

17. Назовите оболочки стенки сердца

- а) эндометрий, эндокард, миокард
- б) эпикард, эндометрий, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) периметрий, миокард, эндокард

18. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

19. Каким эпителием покрыта кожа?

- а) многослойным переходным
- б) мерцательным
- в) однослойным плоским
- г) многослойным плоским

20. Назовите органы мочеотделения

- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
- б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря

- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
 - г) почки, семенники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал
21. Назовите части уха
- а) переднее, среднее, общее
 - б) наружное, среднее, внутреннее
 - в) дорсальное, смешанное, внутреннее
 - г) вентральное, среднее, внутреннее
22. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?
- а) 7
 - б) 8
 - в) 9
 - г) 10
23. Что такое инспираторы?
- а) мышцы выдыхатели
 - б) мышцы вдыхатели
 - в) мышцы, сгибающие сустав
 - г) мышцы, разгибающие сустав
24. Назовите ходы носовой полости
- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
 - б) дорсальный, латеральный, средний, общий
 - в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
 - г) дорсальный, медиальный, средний, общий
25. Где расположена сетка?
- а) в левом подреберье
 - б) в правом подреберье
 - в) в области мечевидного хряща
 - г) в левой половине брюшной полости

Тест №3

1. Назовите ходы носовой полости
- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
 - б) дорсальный, латеральный, средний, общий
 - в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
 - г) дорсальный, медиальный, средний, общий
2. Где расположена сетка?
- а) в левом подреберье
 - б) в правом подреберье
 - в) в области мечевидного хряща
 - г) в левой половине брюшной полости
3. Назовите части уха
- а) переднее, среднее, общее
 - б) наружное, среднее, внутреннее
 - в) дорсальное, смешанное, внутреннее
 - г) вентральное, среднее, внутреннее
4. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных?
- а) 7
 - б) 8
 - в) 9
 - г) 10
5. Что такое инспираторы?
- а) мышцы выдыхатели
 - б) мышцы вдыхатели
 - в) мышцы, сгибающие сустав
 - г) мышцы, разгибающие сустав
6. Каким эпителием покрыта кожа?
- а) многослойным переходным

- б) мерцательным
- в) однослойным плоским
- г) многослойным плоским

7. Назовите органы мочеотделения

- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
- б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря
- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
- г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

8. Назовите оболочки стенки сердца

- а) эндокард, миокард, перикард
- б) эпикард, эндокард, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) перикард, миокард, эндокард

9. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

10. Назовите прибор для определения гемоглобина

- а) сфигмограф
- б) гемометр
- в) спирометр
- г) плессиметр

11. Из чего состоит кровь?

- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
- б) плазма и лейкоциты
- в) межклеточное вещество и клетки
- г) плазма и волокна

12. Где расположен рубец у коровы?

- а) в правом подреберье
- б) в области мечевидного хряща
- в) в левой половине брюшной полости
- г) в левом подреберье

13. Что такое COR?

- а) легкие
- б) печень
- в) сердце
- г) селезенка

14. Назовите железы внутренней секреции невральной группы

- а) тимус, надпочечники
- б) эпифиз, гипофиз
- в) параганглии, поджелудочная железа
- г) тимус, гипофиз

15. Что относится к центральной нервной системе?

- а) головной мозг и черепные нервы
- б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
- в) головной и спинной мозг
- г) головной мозг и периферические нервы

16. Перечислите кости грудной конечности

- а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: пуговичная, безымянная, копытцевая
- б) плечевая, кости голени, кости плюсны, кости плюсны, кости пальцев
- в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: пуговичная, безымянная, копытцевая

- г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев
17. Назовите органы дыхания
- а) носовая полость, гортань, трахея, легкие
б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие
в) носовая полость, глотка, трахея, легкие
г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие
18. Чем проводится перкуссия легких?
- а) термометром
б) фонендоскопом
в) плессиметром и перкуSSIONным молоточком
г) стетоскопом
19. Назовите отделы осевого скелета
- а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный
б) шейный, поясничный, крестцовый, хвостовой
в) грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
20. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота
- а) 28
б) 30
в) 32
г) 36
21. Где образуется желчь?
- а) почки
б) желудок
в) печень
г) поджелудочная железа
22. Назовите методы исследования легких у животных
- а) осмотр, пальпация
б) пальпация, перкуссия
в) аускультация, перкуссия
г) осмотр, перкуссия
23. Что такое зоб у птиц?
- а) расширение глотки
б) расширение пищевода
в) расширение желудка
г) сужение глотки
24. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота
- а) 37,5-39,5
б) 37,5-38,5
в) 39,0-40,0
г) 39,5-40,0
25. Что такое GASTER?
- а) желудок
б) печень
в) почки
г) селезенка

Тест №4

1. Где образуется желчь?

- а) почки
 - б) желудок
 - в) печень
 - г) поджелудочная железа
2. Назовите методы исследования легких у животных
- а) осмотр, пальпация
 - б) пальпация, перкуссия
 - в) аускультация, перкуссия
 - г) осмотр, перкуссия
3. Что такое зоб у птиц?
- а) расширение глотки
 - б) расширение пищевода
 - в) расширение желудка
 - г) сужение глотки
4. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота
- а) 37,5-39,5
 - б) 37,5-38,5
 - в) 39,0-40,0
 - г) 39,5-40,0
5. Что такое GASTER?
- а) желудок
 - б) печень
 - в) почки
 - г) селезенка
6. Из чего состоит кровь?
- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
 - б) плазма и лейкоциты
 - в) межклеточное вещество и клетки
 - г) плазма и волокна
7. Где расположен рубец у коровы?
- а) в правом подреберье
 - б) в области мечевидного хряща
 - в) в левой половине брюшной полости
 - г) в левом подреберье
8. Что такое COR?
- а) легкие
 - б) печень
 - в) сердце
 - г) селезенка
9. Назовите железы внутренней секреции невральная группа
- а) тимус, надпочечники
 - б) эпифиз, гипофиз
 - в) параганглии, поджелудочная железа
 - г) тимус, гипофиз
10. Что относится к центральной нервной системе?
- а) головной мозг и черепные нервы
 - б) спинной мозг и спинно-мозговые нервы
 - в) головной и спинной мозг
 - г) головной мозг и периферические нервы
11. Каким эпителием покрыта кожа?
- а) многослойным переходным

- б) мерцательным
- в) однослойным
- плоским г)
- многослойным
- плоским

12. Назовите органы мочеотделения

- а) почки, мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал
- б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря
- в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал
- г) почки, семенники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

13. Назовите оболочки стенки сердца

- а) эндокард, миокард
- б) эпикард, эндокард, миокард
- в) эпикард, миокард, эндокард
- г) перикард, миокард, эндокард

14. Назовите начало и конец большого круга кровообращения

- а) правый желудочек и правое предсердие
- б) правый желудочек и левое предсердие
- в) левый желудочек и левое предсердие
- г) левый желудочек и правое предсердие

15. Назовите прибор для определения гемоглобина

- а) сфигмограф
- б) гемометр
- в) спирометр
- г) плессиметр

16. Назовите ходы носовой полости

- а) дорсальный, вентральный, средний, общий
- б) дорсальный, латеральный, средний, общий
- в) вентральный, латеральный, смешанный, общий
- г) дорсальный, медиальный, средний, общий

17. Где расположена сетка?

- а) в левом подреберье
- б) в правом подреберье
- в) в области мечевидного хряща
- г) в левой половине брюшной полости

18. Назовите части уха

- а) переднее, среднее, общее
- б) наружное, среднее, внутреннее
- в) дорсальное, смешанное, внутреннее
- г) вентральное, среднее, внутреннее

19. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных животных? а) 7

б) 8

в) 9

г) 10

20. Что такое

инспираторы? а)

мышцы выдыхатели

б) мышцы вдыхатели

в) мышцы, сгибающие

сустав г) мышцы,

разгибающие сустав

21. Перечислите кости грудной конечности а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти,

кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости

пальцев 22. Назовите органы дыхания

а) носовая полость, гортань, трахея,

легкие б) ротовая полость, гортань,

трахея, легкие в) носовая полость,

глотка, трахея, легкие

г) носовая полость, гортань, пищевод,

легкие 23. Чем проводится перкуссия

легких?

а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным

молоточком г) стетоскопом

24. Назовите отделы осевого скелета

а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный

б) шейный, поясничный, крестцовый,

хвостовой в) грудной, поясничный,

крестцовый, хвостовой

г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый,

хвостовой 25. Назовите количество зубов у

крупного рогатого скота а) 28

б) 30

в) 32

г) 36

Тест №5

1. Чем проводится перкуссия

легких? а) термометром

б) фонендоскопом

в) плессиметром и перкуSSIONным

молоточком г) стетоскопом

2. Назовите отделы осевого скелета

а) шейный, грудной, хвостовой, поясничный

б) шейный, поясничный, крестцовый,

хвостовой в) грудной, поясничный,

крестцовый, хвостовой

г) шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой
3. Назовите количество зубов у крупного рогатого скота а) 28

б) 30

в) 32

г) 36

4. Перечислите кости грудной конечности

а) плечевая, кости предплечья: лучевая и локтевая, кости запястья, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

б) плечевая, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев

в) плечевая, кости предплечья: лучевая, локтевая, кости запястья, кости пясти, кости пальцев: путовая, венечная, копытцевая

г) бедренная, кости голени, кости заплюсны, кости плюсны, кости пальцев
5. Назовите органы дыхания

а) носовая полость, гортань, трахея, легкие

б) ротовая полость, гортань, трахея, легкие
в) носовая полость, глотка, трахея, легкие

г) носовая полость, гортань, пищевод, легкие
6. Каким эпителием покрыта кожа?

а) многослойным

переходным

б) мерцательным

в) однослойным

плоским

г) многослойным

плоским

7. Назовите органы мочеотделения

а) почки, мочеточники, мочевого пузыря,

мочеиспускательный канал
б) почки, матка, мочеточники, мочевого пузыря

в) почки, семенники, мочеточники, мочеиспускательный канал

г) почки, семенники, мочевого пузыря,

мочеиспускательный канал
8. Назовите оболочки стенки сердца

а) эндометрий, эндокард,

миокард

б) эпикард, эндометрий, миокард

в) эпикард, миокард,

эндокард

г) периметрий, миокард, эндокард

9. Назовите начало и конец большого круга

кровообращения
а) правый желудочек и правое предсердие

б) правый желудочек и левое

предсердие

в) левый желудочек и

левое предсердие

г) левый желудочек и правое предсердие

10. Назо

вите

приб
ор
для
опре
деле
ния
гемо
глоб
инаа
)
сфиг
могр
афб)
гемо
метр

в)
спиро
метр г)
плесси
метр

11. Из чего состоит кровь?

- а) плазма и форменные элементы: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты
- б) плазма и лейкоциты
- в) межклеточное вещество и клетки
- г) плазма и волокна

12. Где расположен рубец у

коровы? а) в правом
подреберье

б) в области мечевидного хряща

в) в левой половине брюшной
полости

г) в левом подреберье

13. Что

такое COR?

а) легкие

б)

пе

че

нь

в)

се

рд

це

г) селезенка

14. Назовите железы внутренней секреции невральная

группа а) тимус, надпочечники

б) эпифиз, гипофиз

в) параганглии, поджелудочная

железа г) тимус, гипофиз

15. Что относится к центральной нервной

системе? а) головной мозг и черепные

нервы

б) спинной мозг и спинно-мозговые

нервы в) головной и спинной мозг

г) головной мозг и периферические

нервы 16. Где образуется желчь?

а) почки

б)

жел

удо

кв)

пече

нь

г) поджелудочная железа

17. Назовите методы исследования легких у животных а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия

в) аускультация,

перкуссия г) осмотр,

перкуссия 18. Что

такое зоб у птиц?

а) расширение глотки

б) расширение

пищевода в)

расширение

желудка г)

сужение глотки

19. Назовите нормальную температуру тела у крупного рогатого скота а) 37,5-39,5

б) 37,5-38,5

в) 39,0-40,0

г) 39,5-40,0

20. Ч

т

о

т

а

к

о

е

G

A

S

T

E

R

?

а

)

ж

е

л

у

д

о

к

б

)

п

е

ч
е
н
ь
в
)
п
о
ч
к
и

г) селезенка

21. Назовите ходы носовой полости

а) дорсальный, вентральный, средний,
общий б) дорсальный, латеральный,
средний, общий

в) вентральный, латеральный, смешанный,
общий г) дорсальный, медиальный,

средний, общий 22. Где расположена сетка?

а) в левом

подреберье б) в

правом

подреберье

в) в области мечевидного хряща

г) в левой половине брюшной

полости 23. Назовите части уха

а) переднее, среднее, общее

б) наружное, среднее, внутреннее

в) дорсальное, смешанное,

внутреннее г) вентральное,

среднее, внутреннее

24. Количество шейных позвонков у сельскохозяйственных
животных? а) 7

б) 8

в) 9

г) 10

25. Что такое

инспираторы? а)

мышцы выдыхатели

б) мышцы вдыхатели

в) мышцы, сгибающие

сустав г) мышцы,

разгибающие сустав

Тест №6

1. Назовите количество грудных позвонков у
лошади а) 18

б)

)

1

6

в

)

1

4

г

)

1

3

2. Что такое

экстензоры? а)

лицевые мышцы

б) мышцы, сгибающие

сустав в) мышцы,

разгибающие сустав г)

жевательные мышцы

3. Назовите зоны однокамерного

желудка а) кардиальная,

фундальная, пилорическая б)

передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя,

фундальная г) кардиальная,

общая, пилорическая 4. Где

расположен желудок у

лошади? а) в правом

подреберье

б) в левом подреберье

в) в подвздошной области

г) в области мечевидного

хряща 5. Что такое

pulmones?

а)

се

рд

це

б)

гл

от

ка

в)

пе

че

нь

г)

ле

гк

ие

6. Назовите оболочки стенки

матки а) эндокард,

эндометрий, миометрий

б) периметрий, миометрий,

эндометрий в) периметрий,

миокард, эндометрий

г) эпикард, миометрий, эндометрий

7. Назовите начало и конец малого круга

кровообращения а) правый желудочек и левое

предсердие

б) правый желудочек и правое

предсердие в) левый желудочек и

правое предсердие г) левый
желудочек и левое предсердие
8. Каким эпителием покрыты
дыхательные пути? а) однослойным
плоским

б) мерцательным
в) многослойным
переходным г)
каемчатым

9. Назовите тонкие кишки

а) двенадцатиперстная, слепая,
прямая б) тощая, подвздошная,
прямая
в) двенадцатиперстная, тощая,
подвздошная г) слепая, ободочная,
прямая 10. Назовите оболочки
глазного яблока

а) передняя, средняя, задняя
б) волокнистая, сосудистая,
сетчатая в) наружная,
роговица, сетчатая
г) склера, радужная, внутренняя

11. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

а) гипофиз, эпифиз
б) щитовидная,
паращитовидные в) тимус,
эпифиз
г) щитовидная, эпифиз

12. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной
системы б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы
в) головной мозг, черепные нервы
г) симпатическая и парасимпатическая части нервной
системы 13. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа
б) жировая, костная, хрящевая
в) гиалиновая, эластическая,
волокнистая г) мезенхима,
гиалиновая, жировая

14. Назовите прибор для определения жизненной емкости
легких а) фонендоскоп

б)
пульсотохо
метр в)
спирометр
г) стетоскоп

15. Где
образуется моча?

а) в печени
б) в
мочеточник
ах в) в
почках

г) в мочевом пузыре

16. Назовите методы исследования сердца а) осмотр, пальпация

б) пальпация, перкуссия в)

осмотр, перкуссия

г) пальпация, аускультация, ЭКГ

17. Какой желудок у птиц?

а)

однокамерный

б)

многокамерный

в)

железистый и мышечный г)

смешанный

18. Какая нормальная температура тела у свиньи? а) 37,5-38,5

б) 38,5-39,5

в) 38,5-40,0

г) 38,0-40,0

19. Где расположена печень? а) в правом

подреберье

б) в левом подреберье

в) в левой половине брюшной полости г) в правой

подвздошной области 20. Что такое lien?

а)

селезенка

б)

печень

в)

поджелудочная железа

г)

желудок

а)

селезенка

б)

печень

в)

поджелудочная железа

г)

желудок

21. Перечислите кости грудного отдела

а) грудные позвонки, ребра,

грудина б) позвонки, ребра, рукоятка

в) позвонки, ребра,

мечевидный хрящ г) позвонки, лопатка, грудина

22. Назовите застенные пищеварительные железы а) слюнные, печень, поджелудочная

б) желудочные, слюнные,
кишечные в) слюнные,
печень, желудочные

г) поджелудочная, желудочные, кишечные

23. Какая частота дыхания у крупного рогатого
скота? а) 8-12

б) 10-30

в) 8-20

г) 8-18

24. Назовите количество зубов у
кобылы а) 28

б) 32

в) 36

г) 40

25. Назовите жирорастворимые
витамины а) А, В, С, Д

б) А, Д, Е, К

в) А, В, РР, Д

г) А, С, Е, РР

Тест №7 Перечислите кости грудного отдела а) грудные позвонки, ребра, грудина б)
позвонки, ребра, рукоятка

в) позвонки, ребра,
мечевидный хрящ г) позвонки,
лопатка, грудина

1. Назовите застенные пищеварительные

железы а) слюнные, печень,
поджелудочная

б) желудочные, слюнные,
кишечные в) слюнные,
печень, желудочные

г) поджелудочная, желудочные, кишечные

2. Какая частота дыхания у крупного рогатого
скота? а) 8-12

б) 10-30

в) 8-20

г) 8-18

3. Назовите количество зубов у
кобылы а) 28

б) 32

в) 36

г) 40

4. Назовите жирорастворимые
витамины а) А, В, С, Д

б) А, Д, Е, К

в) А, В, РР, Д

г) А, С, Е, РР

5. Назовите оболочки стенки
матки а) эндокард,

эндометрий, миометрий

б) периметрий, миометрий,
эндометрий в) периметрий,
миокард, эндометрий

г) эпикард, миометрий, эндометрий

6. Назовите начало и конец малого круга

кровообращения) правый желудочек и левое предсердие

б) правый желудочек и правое предсердие в) левый желудочек и правое предсердие г) левый желудочек и левое предсердие

7. Каким эпителием покрыты дыхательные пути? а) однослойным плоским

б) мерцательным

в) многослойным

переходным г)

каемчатым

8. Назовите тонкие кишки

а) двенадцатиперстная, слепая,

прямая б) тощая, подвздошная, прямая

в) двенадцатиперстная, тощая,

подвздошная г) слепая, ободочная,

прямая 10. Назовите оболочки

глазного яблока

а) передняя, средняя, задняя

б) волокнистая, сосудистая,

сетчатая в) наружная,

роговица, сетчатая

г) склера, радужная, внутренняя

11. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной группы

а) гипофиз, эпифиз

б) щитовидная, парашитовидные в) тимус, эпифиз

г) щитовидная, эпифиз

12. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной системы б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной системы 13. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа

б) жировая, костная, хрящевая

в) гиалиновая, эластическая,

волокнистая г) мезенхима,

гиалиновая, жировая

14. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких а) фонендоскоп

б)

пульсотохо

метр в)

спирометр

г) стетоскоп

15. Где

образуется моча?

а) в печени

б) в

мочеточник

ахв) в

почках

г) в мочевом пузыре

16. Назовите методы исследования

сердца) осмотр, пальпация

б) пальпация,

перкуссияв)

осмотр,

перкуссия

г) пальпация,

аускультация, ЭКГ

17. Какой желудок у птиц?

а)

однокамерн

ый б)

многокамер

ный

в) железистый и

мышечныйг)

смешанный

18. Какая нормальная температура тела у

свиньи? а) 37,5-38,5

б) 38,5-39,5

в) 38,5-40,0

г) 38,0-40,0

19. Где расположена

печень? а) в правом

подреберье

б) в левом подреберье

в) в левой половине брюшной

полостиг) в правой

подвздошной области 20. Что

такое lien?

а)

се

рд

це

б)

пе

че

нь

в)

по

чк

и

г) селезенка

21. Назовите количество грудных позвонков у лошади

а

)

1

8

б

)

1

6

в

)

1

4

г

)

1

3

22. Что такое

экстензоры? а)

лицевые мышцы

б) мышцы, сгибающие

сустав в) мышцы,

разгибающие сустав г)

жевательные мышцы

23. Назовите зоны однокамерного

желудка а) кардиальная,

фундальная, пилорическая б)

передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя,

фундальная г) кардиальная,

общая, пилорическая 24. Где

расположен желудок у лошади?

а) в правом подреберье

б) в левом подреберье

в) в подвздошной области

г) в области мечевидного

хряща 25. Что такое

pulmones?

а)

серд

це б)

глот

ка

в) пе

чен

ь

г) ле

гкие

Тест №8

1. Где

образуется

моча? а) в

печени

б) в

мочеточник

ах в) в

почках

г) в мочевом пузыре

2. Назовите методы исследования

сердца а) осмотр, пальпация

б) пальпация,
перкуссия в)
осмотр,
перкуссия

г) пальпация,
аускультация, ЭКГ

3. Какой желудок у птиц?

а)
однокамерн
ый б)
многокамер
ный

в) железистый и
мышечный г)
смешанный

4. Какая нормальная температура тела у
свиньи? а) 37,5-38,5

б) 38,5-39,5

в) 38,5-40,0

г) 38,0-40,0

5. Где расположена
печень? а) в правом
подреберье

б) в левом подреберье

в) в левой половине брюшной
полости г) в правой

подвздошной области 6. Что
такое lien?

а)
се

рд
це

б)

пе

че

нь

в)

по

чк

и

г) селезенка

7. Назовите количество грудных позвонков у
лошади а) 18

б)

)

1

б

в

)

1

4

г

)

1

3

8. Что такое

экстензоры? а)

лицевые мышцы

б) мышцы, сгибающие

сустав в) мышцы,

разгибающие сустав г)

жевательные мышцы

9. Назовите зоны однокамерного

желудка а) кардиальная,

фундальная, пилорическая б)

передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя,

фундальная г) кардиальная,

общая, пилорическая 10. Где

расположен желудок у лошади?

а) в правом подреберье

б) в левом подреберье

в) в подвздошной области

г) в области мечевидного хряща 1

1. Что такое pulmones?

а)

се

рд

це

б)

гл

от

ка

в)

пе

че

нь

г)

ле

гк

ие

12. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной

группы а) гипофиз, эпифиз

б) щитовидная,

паращитовидные в) тимус,

эпифиз

г) щитовидная, эпифиз

13. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной

системы б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной

системы 14. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа

б) жировая, костная, хрящевая

в) гиалиновая, эластическая,

волокнистая) мезенхима,
 гиалиновая, жировая

15. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких) фонендоскоп
 б) пульсотонометр
 в) спирометр
 г) стетоскоп

16. Назовите оболочки стенки матки а) эндокард, эндометрий, миокард
 б) перикард, миокард, эндометрий
 в) перикард, эндокард, миокард
 г) эпикард, миокард, эндометрий

17. Назовите начало и конец малого круга кровообращения а) правый желудочек и левое предсердие
 б) правый желудочек и правое предсердие
 в) левый желудочек и правое предсердие
 г) левый желудочек и левое предсердие

18. Каким эпителием покрыты дыхательные пути? а) однослойным плоским
 б) мерцательным
 в) многослойным переходным
 г) кубическим

19. Назовите тонкие кишки а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
 б) тощая, подвздошная, прямая
 в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
 г) слепая, ободочная, прямая

20. Назовите оболочки глазного яблока а) передняя, средняя, задняя
 б) волокнистая, сосудистая, сетчатая
 в) наружная, роговица, сетчатая
 г) склера, радужная, внутренняя

21. Перечислите кости грудного отдела а) грудные позвонки, ребра, грудин
 б) позвонки, ребра, рукоятка
 в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ
 г) позвонки, лопатка, грудин

22. Назовите застенные пищеварительные железы а) слюнные, печень, поджелудочная

- б) желудочные, слюнные,
кишечные в) слюнные,
печень, желудочные
- г) поджелудочная, желудочные, кишечные
- 23. Какая частота дыхания у крупного рогатого
скота? а) 8-12
- б) 10-30
- в) 8-20
- г) 8-18
- 24. Назовите количество зубов у
кобылы а) 28
- б) 32
- в) 36
- г) 40
- 25. Назовите жирорастворимые
витамины а) А, В, С, Д
- б) А, Д, Е, К
- в) А, В, РР, Д
- г) А, С, Е, РР

Тест №9

1. Перечислите кости грудного
отдела а) грудные позвонки,
ребра, грудина б) позвонки,
ребра, рукоятка
- в) позвонки, ребра,
мечевидный хрящ г) позвонки,
лопатка, грудина
2. Назовите застенные пищеварительные
железы а) слюнные, печень,
поджелудочная
- б) желудочные, слюнные,
кишечные в) слюнные,
печень, желудочные
- г) поджелудочная, желудочные, кишечные
3. Какая частота дыхания у крупного рогатого
скота? а) 8-12
- б) 10-30
- в) 8-20
- г) 8-18
4. Назовите количество зубов у
кобылы а) 28
- б) 32
- в) 36
- г) 40
5. Назовите жирорастворимые
витамины а) А, В, С, Д
- б) А, Д, Е, К
- в) А, В, РР, Д
- г) А, С, Е, РР
6. Что
такое
lien? а)
- сердце
- б)

пе
че
нь
в)
по
чк
и

г) селезенка

7. Назовите количество грудных позвонков у лошади) 18

б

)

1

6

в

)

1

4

г

)

1

3

8. Что такое

экстензоры? а)

лицевые мышцы

б) мышцы, сгибающие

сустав в) мышцы,

разгибающие сустав г)

жевательные мышцы

9. Назовите зоны однокамерного

желудка а) кардиальная,

фундальная, пилорическая б)

передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя,

фундальная г) кардиальная,

общая, пилорическая 10. Где

расположен желудок у лошади?

а) в правом подреберье

б) в левом подреберье

в) в подвздошной области

г) в области мечевидного

хряща 11. Назовите оболочки

стенки матки

а) эндокард, эндометрий, миометрий

б) периметрий, миометрий,

эндометрий в) периметрий,

миокард, эндометрий

г) эпикард, миометрий, эндометрий

12. Назовите начало и конец малого круга

кровообращения а) правый желудочек и левое

предсердие

б) правый желудочек и правое предсердие
в) левый желудочек и левое предсердие
г) левый желудочек и правое предсердие
д) левое предсердие и правое предсердие

13. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?
а) однослойным плоским

б) мерцательным

в) многослойным

переходным

г) каемчатым

14. Назовите тонкие кишки

а) двенадцатиперстная, слепая,

прямая

б) тощая, подвздошная,

прямая

в) двенадцатиперстная, тощая,

подвздошная

г) слепая, ободочная, прямая

15. Назовите оболочки

глазного яблока

а) передняя, средняя, задняя

б) волокнистая, сосудистая,

сетчатая

в) наружная, роговица, сетчатая

г) склера, радужная,

внутренняя

16. Что такое

pulmones?

а)

се

рд

це

б)

гл

от

ка

в)

пе

че

нь

г)

ле

гк

ие

17. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной

группы

а) гипофиз, эпифиз

б) щитовидная,

паращитовидные

в) тимус,

эпифиз

г) щитовидная, эпифиз

18. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной

системы

б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной

системы

19. Назовите виды хрящевой ткани

- а) мезенхима, кровь, лимфа
 - б) жировая, костная, хрящевая
 - в) гиалиновая, эластическая, волокнистая
 - г) мезенхима, гиалиновая, жировая
20. Назовите прибор для определения жизненной емкости легких
- а) фонендоскоп
 - б) пульсотонометр
 - в) спирометр
 - г) стетоскоп
21. Где образуется моча?
- а) в мочеточнике
 - б) в почках
 - в) в мочевом пузыре
22. Назовите методы исследования сердца
- а) осмотр, пальпация
 - б) пальпация, перкуссия
 - в) осмотр, перкуссия
 - г) пальпация, аускультация, ЭКГ
23. Какой желудок у птиц?
- а) однокамерный
 - б) многокамерный
 - в) железистый и мышечный
 - г) смешанный
24. Какая нормальная температура тела у свиньи?
- а) 37,5-38,5
 - б) 38,5-39,5
 - в) 38,5-40,0
 - г) 38,0-40,0
25. Где расположена печень?
- а) в правом подреберье
 - б) в левом подреберье
 - в) в левой половине брюшной полости
 - г) в правой подвздошной области

Тест №10

- 1. Что такое перикард?
- а) сердце
- б)

пе
че
нь
в)
по
чк
и

г) селезенка

2. Назовите количество грудных позвонков у лошади) 18

б

)

1

б

в

)

1

4

г

)

1

3

3. Что такое

экстензоры? а)

лицевые мышцы

б) мышцы, сгибающие

сустав в) мышцы,

разгибающие сустав г)

жевательные мышцы

4. Назовите зоны однокамерного

желудка а) кардиальная,

фундальная, пилорическая б)

передняя, средняя, общая

в) кардиальная, средняя,

фундальная г) кардиальная,

общая, пилорическая 5. Где

расположен желудок у

лошади? а) в правом

подреберье

б) в левом подреберье

в) в подвздошной области

г) в области мечевидного

хряща б. Где образуется

моча?

а) в печени

б) в

мочеточник

ах в) в

почках

г) в мочевом пузыре

7. Назовите методы исследования

сердца а) осмотр, пальпация

б) пальпация,

перкуссия в)

осмотр,
перкуссия
г) пальпация,
аускультация, ЭКГ

8.Какой желудок у птиц?

- а)
однокамерный б)
многокамерный
- в) железистый и мышечный г)
смешанный

9.Какая нормальная температура тела у свиньи? а) 37,5-38,5

- б) 38,5-39,5
- в) 38,5-40,0
- г) 38,0-40,0

10.Где расположена

- печень? а) в правом подреберье
- б) в левом подреберье
- в) в левой половине брюшной полости г) в правой подвздошной области

11.Перечислите кости грудного отдела

- а) грудные позвонки, ребра, грудина б) позвонки, ребра, рукоятка
- в) позвонки, ребра, мечевидный хрящ г) позвонки, лопатка, грудина

12.Назовите застенные пищеварительные

- железы а) слюнные, печень, поджелудочная
- б) желудочные, слюнные, кишечные в) слюнные, печень, желудочные
- г) поджелудочная, желудочные, кишечные

13.Какая частота дыхания у крупного рогатого скота? а) 8-12

- б) 10-30
- в) 8-20
- г) 8-18

14.Назовите количество зубов у

- кобылы а) 28
- б) 32
- в) 36
- г) 40

15.Назовите жирорастворимые

- витамины а) А, В, С, Д
- б) А, Д, Е, К
- в) А, В, РР, Д

г) А, С, Е, РР

16. Что такое
pulmones? а)

сердце

б)

гл

от

ка

в)

пе

че

нь

г)

ле

гк

ие

17. Назовите железы внутренней секреции бронхиогенной
группы) гипофиз, эпифиз

б) щитовидная,
паращитовидные) тимус,
эпифиз

г) щитовидная, эпифиз

18. Что относится к периферической нервной системе?

а) спинно-мозговые, черепные нервы и нервы автономной нервной
системы) б) спинной мозг, спинно-мозговые нервы

в) головной мозг, черепные нервы

г) симпатическая и парасимпатическая части нервной
системы) 19. Назовите виды хрящевой ткани

а) мезенхима, кровь, лимфа

б) жировая, костная, хрящевая

в) гиалиновая, эластическая,

волокнистая) г) мезенхима,

гиалиновая, жировая

20. Назовите прибор для определения жизненной емкости
легких) а) фонендоскоп

б)

пульсотохо

метр) в)

спирометр

г) стетоскоп

21. Назовите оболочки стенки матки

а) эндокард, эндометрий, миометрий

б) периметрий, миометрий,

эндометрий) в) периметрий,

миокард, эндометрий

г) эпикард, миометрий, эндометрий

22. Назовите начало и конец малого круга

кровообращения) а) правый желудочек и левое
предсердие

б) правый желудочек и правое

предсердие) в) левый желудочек и

правое предсердие) г) левый

желудочек и левое предсердие
 23. Каким эпителием покрыты дыхательные пути?
 а) однослойным плоским
 б) мерцательным
 в) многослойным переходным
 г) каемчатым
 24. Назовите тонкие кишки
 а) двенадцатиперстная, слепая, прямая
 б) тощая, подвздошная, прямая
 в) двенадцатиперстная, тощая, подвздошная
 г) слепая, ободочная, прямая
 25. Назовите оболочки глазного яблока
 а) передняя, средняя, задняя
 б) волокнистая, сосудистая, сетчатая
 в) наружная, роговица, сетчатая
 г) склера, радужная, внутренняя

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

Кейс – задача

По дисциплине «Анатомия и физиология животных»
Раздел 2. Остеология, миология и кожный покров

Задание:

1. Распределить кости позвоночного столба по отделам
2. Определить видовую принадлежность позвонков
3. Распределить в правильной последовательности кости грудной клетки
4. Разложить кости конечностей по звеньям
5. Определить видовую принадлежность костей тазовой и грудной конечности
6. Соединить в правильной последовательности кости позвоночно-го столба
7. Соединить в правильной последовательности кости грудной конечности
8. Соединить в правильной последовательности кости тазовой конечности

Критерии оценки:

-оценка «зачтено/освоен» выставляется студенту, если задача выполне-на верно;

- оценка «не зачтено/ не освоен» выставляется студенту если задачавыполнена не верно.

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Основы общей микробиологии		
	Тема 1. Основы классификации и морфологии Тема 2. Физиология микроорганизмов Тема 3. Экология микроорганизмов Тема 4. Важнейшие биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами при производстве и хранении кормов Тема 5. Микробиология и санитария кормов, воды и продуктов питания	ОК -1, ОК -2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК -7, ОК -8, ОК-9 ПК -1,1, ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	Тест, решение ситуационных задач, терминологические диктанты, коллоквиум
2	Раздел 2. Санитария и гигиена		
	Тема 6. Нормофлора тела и органов человека и животных	ОК -1, ОК -2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК -7, ОК -8, ОК-9 ПК -1,1, ПК 1.2; ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	Тест, решение ситуационных задач, коллоквиум
	Тема 7. Патогенная микрофлора организма		
	Тема 8. Основные методы поддержки санитарного состояния на фермах и перерабатывающих предприятиях		
	Тема 9. Окружающая среда и здоровье		

	человека		
3	Экзамен	ОК -1, ОК -2, ОК -3, ОК -4, ОК -5, ОК -6, ОК -7, ОК -8, ОК-9 ПК -1,1, ПК 1.2; ПК	Экзаменационные билеты
		1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 3.3; ПК 3.4, ПК 3.5; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4	

Итоговые тестовые задания

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены» (указать

единственный правильный ответ)

1. Какие микроорганизмы изучает микробиология? 1. Бактерии.

2. Гельминты.

3. Вирусы.

2. Какие признаки положены в основу классификации микроорганизмов?

1. Строение и тип клеточной стенки. 2. Расположение жгутиков.

3. Форма микроорганизмов.

3. Какие основные формы микроорганизмов? 1. Палочковидные.

2. Простекобактерии.

3. Реновидные.

4. У каких микроорганизмов отсутствует клеточная стенка? 1. Актиномицеты.

2. Микоплазмы.

3. Клостридии.

5. Что лежит в основе классификации грибов?

1. Строение мицелия.

2. Строение ядра.

3. Количество жгутиков.

6. Каково назначение микробиологической лаборатории? 1. Диагностика инфекционных

- болезней.
2. Составление рационов.
3. Хронометраж операторов машинного доения.
7. Какие сочетания наблюдают у шаровидных бактерий? 1. Вибрион.
2. Стафилококки.
3. Стелла.
8. Что входит в оптическую часть микроскопа? 1. Предметный столик.
2. Объектив.
3. Подставка.
9. Какое оборудование необходимо для микробиологической лаборатории?
1. Автоклав.
2. Стетоскоп.
3. Манометр.
10. Чем отличаются фирмикутные и грациликутные микроорганизмы? 1. Количеством муреина.
2. Наличием включений.
3. Составом ЦПМ.
11. Какие реактивы используют для окраски по Граму? 1. Сафранин.
2. Генциан-фиолетовый.
3. Метиленовая синь.
12. Какие способы окраски спор вы знаете? 1. Златогорова.
2. Мехин
3. Гинса.
13. Назовите методы окраски капсул? 1. Ольта.
2. Аэуски.
3. Пешкова.
14. Назовите методы определения подвижности бактерий.
1. Висячей капли.
2. Бурри.
3. Романовского-Гимза.
15. На какие группы делят микроорганизмы по источнику CO₂? 1. Автотрофы.
2. Фототрофы.
3. Литотрофы.

офы.

16. Что собой представляет процесс дыхания у микроорганизмов? 1. Катаболизм.

2. Анаболизм.

3. Способ размножения.

17. Что является акцептором электронов у аэробов? 1. O_2 .

2. CO_2 .

3. SO_4 .

18. Назовите основной способ размножения у прокариот?

1. Бинарное деление.

2. Почкование.

3. Вегетативный.

19. Что такое биологические катализаторы? 1. Ферменты.

2. Нукле

отид.

3. Рибос

омы.

20. Какие Вы знаете элективные среды? 1. Гельберга.

2. Эндо.

3. МПБ.

21. Назовите дифференциально-диагностические среды. 1. Гисса.

2. МПА.

3. МПЖ..

22. Какие Вы знаете среды для культивирования анаэробов? 1. Кесслера.

2. Мюллера.

3. Китта-Тароцци.

23. Что собой представляет ядерный аппарат бактерии? 1. Нуклеотид.

2. Нуклеотид.

3. Аппарат Гольджи.

24. Как называются генетические рекомбинации? 1. Модификация.

2. Трансдукция.

3. Адаптация.

25. Назовите единицу наследственности у бактерий? 1. Полисомы.

2. Ген.

3. Пермеазы.
26. В чем проявляется фенотипическая изменчивость? 1. Диссоциация.
2. Трансверсия.
3. Модификация.
27. По каким признакам дается оценка санитарного состояния почвы, воды? 1. Коли-титр.
2. Химический анализ.
3. Органические свойства.
28. Какие организмы выживают десятки лет в почве? 1. Спирохеты.
2. Бациллы.
3. Стрептококки.
29. Какая категория характеризует загрязненность воды? 1. Спорадичность.
2. Сапробность.
3. Резистентность.
30. Какие микроорганизмы являются санитарно-показательными для воздуха? 1. Микоплазмы.
2. Гемолитические кокки.
3. Коринебактерии.
31. Назовите основные санитарно-показательные микроорганизмы воды? 1. Сальмонеллы.
2. Пастереллы.
3. Эшерихии.
32. Что такое коли-титр воды?
1. Содержание E.coli в определенном объеме.
2. % содержания E.coli.
3. Количество E.coli в 1 мл.
33. Какова роль микрофлоры рубца? 1. Пищеварение.
2. Водный баланс.
3. Механическое действие.
34. Что такое автоклавирование?
1. Стерилизация текучим паром.
2. Стерилизация насыщенным паром.
3. Стерилизация сухим жаром.
35. Какова сущность дезинфекции?
1. Действие бактериофага.
2. Действие температуры.
3. Действие химических веществ.
36. Укажите антибиотики микробного происхождения. 1. Фитонциды.
2. Лизо

цим.

3. Низ

ин.

37. Какие формы неблагоприятных взаимоотношений существуют между макро- и микроорганизмами?

1. Метаби

оз.

2. Парази

тизм.

3. Сателл

изм.

38. Какой основной признак инфекционной болезни?

1. Наличие специфического возбудителя.

2. Возраст животного.

3. Неполноценное кормление.

39. Что такое патогенность?

1. Потенциальная способность вызывать инфекционную болезнь.

2. Снижение уровня естественной резистенции.

3. Способность микроорганизмов размножаться в среде обитания.

40. Какие Вы знаете факторы вирулентности? 1. Гидролазы.

2. Токсины.

3. Изомеразы.

41. Какие методы определения вирулентности микроорганизмов Вы знаете? 1. Культивирование.

2. Биопроба.

3. Микроскопирование.

42. Что такое иммунитет?

1. Реакция организма, направленная на сохранение гомеостаза. 2. Увеличение массы микробов.

3. Размножение микроорганизмов.

43. Какие виды иммунитета относят к активным? 1. Колостральный.

2. Трансплацентарный.

3. Постинфекционный.

44. Что такое фагоцитоз?

1. "Пожирание".

2. Преципитация.

3. Гемолиз.

45. Каковы факторы гуморального иммунитета? 1. Антитела.

2. Интерферон.

3. Автохтонная микрофлора.
46. Что характеризует антиген? 1. Генетическая чужеродность.
2. Вариабельность.
3. Пластичность.
47. Как называют участок специфичности антигена? 1. Валентность.
2. Активный центр.
3. Антигенная детерминанта.
48. Что такое антитела?
1. Иммуноглобулины. 2. Вакцины.
3. Эпитоп.
49. В чем суть серологических реакций?
1. Взаимодействие между антигеном и антителом.
2. Взаимодействие между ферментом и субстратом.
3. Взаимодействие между фагами и бактериями.
50. Какие биопрепараты применяют для создания активного иммунитета? 1. Сыворотки.
2. Вакцины.
3. Аллергены.
51. Назовите биопрепараты для создания пассивного иммунитета. 1. Сыворотки.
2. Комплемент.
3. Антибиотики.
52. Возбудитель рожи свиней. Морфология:
1. Вибрион.
2. Бацилла.
3. Бактерия.
Культуральные свойства: 1. Чапека.
2. МПБ.
3. Гельберга.
53. Возбудитель эшерихиоза.
Морфология:
1. Коринобактерия.
2. Клостридия.
3. Палочка.

Культуральные
свойства:

1.МПБ,МПА.

2.Сабу

ро.

3.Мак-

Коя.

54. Возбудитель

сальмонеллеза.

Морфология:

1.Бактер

ия.

2.Вибрио

н.

3.Клостр

идия.

Культуральные

свойства: 1.Китта-

Тароци.

2.Висмут-сульфитный агар.

3.Френсиса.

55. Возбудитель

пастереллеза.

Морфология:

1.Овоиды.

2.Спирохеты.

3.Фузобактерии.

Культуральные свойства:

1.Сывороточный МПБ.

2.Мозговая

среда.

3.Игла.

56. Бруц

еллы.

Морфол

огия:

1.Кокковидные
бактерии.

2.Спирохеты.

3.Бациллы.

Культуральные

свойства: 1.МППБ.

2.Лев

ина.

3.Гис

са.

57. Возбудитель

туберкулеза.

Морфология:

1. Изогнутые
палочки.

2. Стрептобактер
ии.

3. Вибрион.

Культуральные
свойства:

1. Левенштейна-
Йенсена. 2. Плоскирева.

3. МПЖ.

58. Возбудитель сибирской
язвы. Морфология:

1. Баци
лла.

2. Сарц
ина.

3. Стел
ла.

Культуральные
свойства: 1. МПА.

2. Цейс
лера.

59. Чапека. Возбуд
итель столбняка.

Морфология:

1. "Барабанная
палочка". 2. "Теннисная
ракетка". 3. "Веретено".

Культуральные свойства:

1. МПА.

2. МПЖ.

3. Китта-Тароцци.

60. Возбудитель
ботулизма.

Морфология:

1. "Теннисная
ракетка".

2. "Виноградный
лист".

3. "Голова медузы Горгоны".

Культуральные свойства:

1. Мак-
Коя.

2. Леви
на.

3. Цейслера.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если даны правильные и точные ответы на 85% и более вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70-85% вопросов;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если даны правильные ответы на 50-70% вопросов;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если правильно выполнено менее 50% заданий.

Ситуационные задачи

по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»

Раздел 1. Основы общей микробиологии

1. Используют ли световые микроскопы для изучения структурных элементов цитоплазмы? 1. да; 2. нет.
2. Досточна ли экспозиция 2...3 мин при окраске мазка простым методом фуксином Пфейффера? 1. да; 2. нет.
3. Идентичны ли понятия фиксация и высушивание мазка? 1. да; 2. нет.
4. Действительно ли в основе метода Грама лежит количество пептидогликана?
1. да; 2. нет.
5. Студент окрасил мазок из чистой культуры по методу Грама. При окраске мазка после воздействия раствором Люголя промыл его водой. Правильны ли были его действия? 1. да; 2. нет
6. Студент окрасил мазок из чистой культуры микобактерий по методу Циля- Нильсена. При микроскопии мазка в поле зрения были обнаружены палочки синего цвета. Была ли нарушена методика окраски кислотоустойчивых бактерий по методу Циля-Нильсена? 1. да; 2. нет.
7. Есть ли необходимость подогрева мазка после нанесения фуксина Циля при окраске по методу Меллера? 1. да; 2. нет.
8. Лаборанту необходимо определить ферментативные свойства бактерии с использованием среды Эндо. Правильно ли он выполнил посев петлей по поверхности среды? 1. да; 2. нет.
9. Действительно ли уколом в столбик среды до дна пробирки выполняют посев в МПЖ при изучении протеолитических свойств? 1. да; 2. нет.
10. Лаборанту необходимо определить подвижность микроорганизмов. Правильно ли он выполнил посев уколом в столбик ПЖА? 1. да; 2. нет.
11. Студент, определяя каталазу, использовал перодсид водорода. Это правильно? 1. да; 2. нет.
12. Действительно ли происходит обесцвечивание метиленового молока при наличии у бактерий редуктаз? 1. да; 2. нет.
13. Студент проводил идентификацию неизвестной культуры бактерий при помощи бактериофага. Что он обнаружил? 1. Зоны лизиса. 2. Зоны гемолиза.
14. При какой зоне задержки роста микроорганизм считается

чувствительным к антибиотикам? 1.10-12 мм; 2.15-25 мм.

15. Врачу-бактериологу необходимо поставить биопробу. Какую культуру необходимо использовать для заражения? 1.18-24 часовую; 2.48-72 часовую.

16. Достаточна ли экспозиция 2 мин для учета кровякапельной реакции агглютинации (ККРА) при диагностике пуллороза? 1. да; 2. нет.

17. Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции связывания комплемента (РСК). У него имеется стандартный бруцеллезный антиген, исследуемая сыворотка крови от больного животного, комплемент и гемолизин. Достаточно ли компонентов для постановки РСК? 1. да; 2. нет.

18. Для диагностики бруцеллеза врач должен осуществить постановку реакции агглютинации (РА). Действительно ли за положительный результат принимают агглютинацию минимум на два креста? 1. да; 2. нет.

19. Обязательно ли условие постановки реакции кольцепреципитации (РКП) – прозрачность раствора антигена и иммунной сыворотки? 1. да; 2. нет.

20. Для диагностики ботулизма врач должен осуществить постановку реакции нейтрализации. Есть ли необходимость использовать лабораторных животных? 1. да; 2. нет.

21. Из трупа свиньи, павшей с признаками высокой температуры и воспалительной эритемой выделена Гр⁺ палочка, слегка изогнутая (0,8Х0,3 мкм). Обязан ли врач ставить биопробу для подтверждения диагноза?

1. да; 2. нет.

22. От больного теленка, с подозрением на колибактериоз, были выделены типичные кишечные палочки, агглютинирующимися О-колизыворотками.

Достаточно ли этих исследований для постановки диагноза? 1. да; 2. нет.

23. От больных поросят с подозрением на сальмонеллез доставлен патологический материал. Прямым методом МФА врач обнаружил сальмонеллы. Можно ли на основании этих данных подтвердить диагноз на сальмонеллез? 1. да;

2. нет.

24. Из сычуга абортированного плода выделена культура морфологически типичная для бруцелл (коккобактерии). Возможно, ли определить вирулентность культуры, заразив самцов морских свинок? 1. да; 2. нет.

25. В хозяйстве у крупного рогатого скота появились аборт. Обязан ли врач кроме патологического материала для бактериологической диагностики направлять сыворотку крови с целью обнаружения специфических антител?

1. да; 2. нет.

26. У животных, больных бруцеллезом, формируется специфическая сенсibilизация. Каким методом можно оценить степень специфической сенсibilизации организма? 1. Серологический. 2. Аллергический.

27. У крупного рогатого скота предполагают туберкулез по клинической картине (истощение, кашель и т.д.). При убое животных в патологическом материале бактериоскопией мазков, окрашенных по методу Циля-Нильсена обнаружены кислотоустойчивые палочки. Есть ли необходимость продолжить исследования? 1. да; 2. нет.

28. На каких средах можно получить первые генерации возбудителя

туберкулеза? 1. Глицериновые. 2. Яичные. 3. Синтетические.

29. Врач делает посевы из патологического материала на специальные среды при постановке диагноза на туберкулез. Обязательна ли его предпосевная обработка? 1. да; 2. нет.

30. При бактериоскопии маститного молока были обнаружены кислотоустойчивые палочки. Можно ли на основании этого исследования поставить диагноз «туберкулез вымени»? 1. да; 2. нет.

31. При туберкулинизации крупного рогатого скота у нескольких голов обнаружены положительные реакции на туберкулин. Действительно ли, что в основе механизма реакций лежит наличие сенсебилизированных антител в организме реагирующих животных? 1. да; 2. нет.

32. В хозяйстве пала корова. Труп вздут, окоченение отсутствует, из естественных отверстий пенная кровь. Может ли он отправить в лабораторию паренхиматозные органы? 1. да; 2. нет.

33. В условиях мясокомбината из подозрительно увеличенной с разорванной пульпой селезенки бактериоскопией обнаружены крупные палочки, окруженные капсулой. Может ли врач поставить предварительный диагноз на сибирскую язву? 1. да; 2. нет.

34. В микробиологическую лабораторию направлены пробы кож, с целью исключения обсемененности их спорами сибиреязвенной бациллы. Есть ли необходимость их автоклавировать перед исследованием? 1. да; 2. нет.

35. У коровы после отела появились симптомы газовой гангрены. Может ли врач на основании микроскопического исследования дать положительный предварительный ответ? 1. да; 2. нет.

36. У телки, внезапно захромавшей, в области крупа обнаружен болезненный крепитирующий отек. Животное пало в течение 1 суток. Подозрение на эмкар по клинической картине. Можно ли вскрыть труп? 1. да; 2. нет.

37. В звероводческом хозяйстве пала норка с типичной для ботулизма картиной «полная распластанность». В лаборатории врач начал исследования патологического материала с постановки биопробы. Правильны ли его действия? 1. да; 2. нет.

38. После кастрации у жеребца появились тонические и клонические сокращения мышц, хвост «трубой». Животное пало. Из содержимого ран бактериоскопией обнаружена крупная Гр+ «барабанная» палочка.

Можно ли на основании этих данных утверждать, что возбудителем заболевания является *S. tetani*? 1. да; 2. нет.

39. У телят на коже появились безволосые участки, покрытые серыми корками. Подозрение на трихофитию. Подтверждает ли диагноз световая и люминесцентная микроскопия? 1. да; 2. нет.

40. От лошади с признаками дерматомикозов из участков облысения направлен материал. Подозрение на микроспорию. Уточняет ли диагноз зеленоватое свечение материала при просмотре с помощью ртутно-кварцевой лампы ПРК-4? 1. да; 2. нет.

41. В лабораторию доставлены пробы кормов при поедании которых у животных было отмечено отравление. По клиническим признакам возможно это

микотоксикозы. Токсикологическое исследование - основной метод обнаружения микотоксинов. Так ли это? 1. да; 2. нет.

42. Можно ли считать питьевую воду качественной, если ее коли-индекс не более 3, а микробное число – не более 100? 1. да; 2. нет.

43. При посеве культуры бактерий на висмут-сульфит агар выросли колонии черного цвета с металлическим блеском. При снятии колонии с поверхности среды цвет среды под ней покрасился также в черный цвет. Что это за бактерия?

(Сальмонелла. Эта бактерия продуцирует ферменты, приводящие к образованию сероводорода, окрашивающего висмут-сульфит агар в черный цвет).

44. В результате хранения сырого мяса при температуре 10°C в течение 2 суток произошло его ослизнение и пигментация – на мясе появились синие пятна. При бактериоскопии мазка, сделанного с пигментированных участков мяса, были выявлены прямые, короткие, грамотрицательные палочки, располагающиеся в виде цепочек. Материал посеяли на МПБ и МПА. Через сутки культивирования в термостате при 37°C на МПБ было заметно голубое окрашивание и помутнение среды, на МПА появились зеленовато-синие колонии, среда окрасилась в голубоватый цвет. Какой микроорганизм вызвал порчу мяса? (Синегнойная палочка).

45. При вскрытии силосной ямы обнаружилось, что силос зеленого цвета, с приятным, кисловатым запахом. При бактериоскопии обнаружили грамположительные палочки, одиночные или соединенные попарно, неподвижные. Оцените качество силоса в баллах. Какие бактерии Вы обнаружили? (12 баллов – очень хороший. Обнаружены молочно-кислые бактерии).

46. Из проб консервов с признаками бомбажа обнаружены спорообразующие Gr⁺ палочки в виде «теннисной ракетки»?

а) Какой микроорганизм стал причиной порчи консервов?

47. При какой влажности сена микробиологические процессы приостанавливаются?

А) 12-13%; Б) 17-18%; В) 17-30%.

48. В хозяйстве кукурузную растительную массу консервируют силосованием.

А) Что такое силос?

Б) Что такое сахарный минимум?

49. Один из сочных кормов сенаж. А) Что лежит в основе сенажирования?

Б) Какие растения и в какой период вегетации используют для приготовления сенажа?

50. В процессе силосования нарушена герметизация.

А) Какие пороки возникают?

Б) Охарактеризуйте возбудителей этих пороков.

51. В свежесцеженном молоке содержатся антимикробные вещества.

А) Назовите эти вещества.

Б) Укажите факторы, влияющие на продолжительность цидного действия этих веществ.

52. Кисломолочные продукты играют большую роль в питании человека и кормлении молодняка.

А) Назовите факторы, обуславливающие лечебное действие.

Б) Чем обусловлено их диетическое значение?

53. Кисломолочные продукты.

А) Какие из них относятся к продуктам гомоферментативного брожения? Б) Назовите продукты смешанного брожения.

54. Как бы тщательно не проводился туалет, на поверхности туши все-таки остаются микробы.

А) Какие факторы влияют на развитие микробов при созревании?

Б) Назовите качественный состав микрофлоры поверхности туши.

55. Гниение мяса – процесс, который начинается после созревания.

А) Какие микроорганизмы в аэробных и анаэробных условиях вызывают этот порок?

Б) Назовите конечные продукты распада мяса.

56. Экзогенное обсеменение яиц происходит через поры скорлупы.

А) Укажите факторы влияющие на скорость проникновения микробов в яйцо.

Б) Каков состав микрофлоры поверхности яиц и скорость их проникновения в яйцо?

57. При посеве культуры бактерий на висмут-сульфит агар выросли колонии черного цвета с металлическим блеском. При снятии колонии с поверхности среды цвет среды под ней покрасился также в черный цвет. Что это за бактерия?

58. В результате хранения сырого мяса при температуре 10°C в течение 2 суток произошло его ослизнение и пигментация – на мясе появились синие пятна. При бактериоскопии мазка, сделанного с пигментированных участков мяса, были выявлены прямые, короткие, грамотрицательные палочки, располагающиеся в виде цепочек. Материал посеяли на МПБ и МПА. Через сутки культивирования в термостате при 37°C на МПБ было заметно голубое окрашивание и помутнение среды, на МПА появились зеленовато-синие колонии, среда окрасилась в голубоватый цвет. Какой микроорганизм вызвал порчу мяса?

59. При вскрытии силосной ямы обнаружилось, что силос зеленого цвета, с приятным, кисловатым запахом. При бактериоскопии обнаружили грамположительные палочки, одиночные или соединенные попарно, неподвижные. Оцените качество силоса в баллах. Какие бактерии Вы обнаружили?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено/освоен» выставляется студенту, если возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в решениях, которые студент исправил по замечанию преподавателя;

- оценка «не зачтено/ не освоен» выставляется студенту, если: допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологии в выкладках, которые не исправлены после наводящих вопросов преподавателя.

Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине «Микробиология, санитария и гигиена»

Раздел: Основы микробиологии

- 1 Предмет и задачи микробиологии и иммунологии
2. Физиология микробов
- 3 Классификация и морфология микробов
4. Особенности физиологии грибов и простейших
5. Распространение микробов в окружающей среде.
6. Генная инженерия
7. Учение об инфекции

Раздел: Общая эпизоотология

- 1 Инфекционный процесс.
2. Сущность действия возбудителей инфекции.
3. Патогенность и вирулентность.
4. Факторы патогенности.
5. Распространение патогенных микробов в организме.
6. Понятие о вирусах и их отличие от других микроорганизмов.
7. Устойчивость вирусов.
8. Культивирование вирусов.
9. Патогенное действие вирусов
10. Вирусологическое исследование.
11. Бактериофаги.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию по микробиологии и эпизоотологии; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые студент исправил по замечанию преподавателя;

оценка «хорошо» если: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искажающие содержание ответа, допущены один – два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

оценка «удовлетворительно» если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись ошибки в определении понятий, использовании терминологии по микробиологии, санитарии и гигиене, исправленные после наводящих вопросов преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов преподавателя.

Перечень вопросов для терминологических диктантов

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

Диктант по теме: Тема 1. «Основы классификации и морфологии»

1. Особая группа микроорганизмов, не имеющих клеточного строения.
2. Одноклеточные неподвижные микроорганизмы, своим строением похожи на грибы, размножение происходит почкованием, делением или спорами.
3. Бактерии, лишенные клеточной оболочки, нуждающиеся для своего развития в ростовых факторах, содержащихся в дрожжах.
4. Кокки, располагающиеся пакетом.
5. Особые растительные организмы, которые не имеют хлорофилла и не синтезируют органические вещества, а нуждаются в готовых органических веществах.
6. Бациллы, напоминающие по форме веретено.
7. Спорообразующие палочки.
8. Микроорганизмы, имеющие признаки и бактерий и грибов.
9. Мельчайшие, преимущественно одноклеточные живые организмы, видимые только в микроскоп.
10. Микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между бактериями и вирусами.
11. Кокки, располагающиеся в виде цепочки.
12. Шаровидные бактерии.
13. Мельчайшие, преимущественно одноклеточные живые организмы.
14. Извитые бактерии в виде запятой.
15. Кокки, располагающиеся в виде виноградных гроздей.
16. Кокки, располагающиеся попарно.

Диктант по теме 2: «Физиология микроорганизмов»

1. Микроорганизмы, которые получают энергию за счет окисления неорганических и органических веществ.
2. Микроорганизмы, которые получают азот из органических веществ – аминокислот, сложных белков.
3. Микроорганизмы, которые получают органические соединения от отмерших организмов.
4. Микроорганизмы, которые живут и размножаются за счет органических веществ клетки растений, животных или человека.
5. Микроорганизмы, которые для своего роста и развития нуждаются в готовых органических соединениях.
6. Микроорганизмы, которые живут и развиваются при свободном доступе кислорода.
7. Микроорганизмы, которые способны синтезировать сложные органические соединения из простых неорганических.
8. Основной способ размножения бактерий.
9. Увеличение размеров отдельной особи и упорядоченное

- воспроизведение всех клеточных компонентов и структур.
10. Микроорганизмы, которые для синтеза белка клетки используют молекулярный азот воздуха или усваивают его из аммонийных солей.
 11. Вещества белковой природы, вырабатываемые живой клеткой, являющиеся биологическими катализаторами.
 12. Микроорганизмы, которые могут жить и размножаться только при отсутствии свободного кислорода воздуха.
 13. Микроорганизмы, которые используют для биосинтетических реакций энергию солнечного света.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, за правильное выполнение более 85% заданий,
- оценка «хорошо» за 70-85% правильно выполненных заданий
- оценка «удовлетворительно» за 50-70% правильно выполненных заданий ;
- оценка «неудовлетворительно» если правильно выполнено менее 50% заданий

Перечень экзаменационных вопросов

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

1. Характеристика эукариотов и прокариотов.
2. Гигиенические требования к транспортировке трупов животных.
3. Гигиенические требования к питьевой воде.
4. Белки микробной клетки, их функции и классы.
5. Характеристика нормальной микрофлоры животных.
6. Характеристика бактериофагов.
7. Характеристика вольной и загонной способов использования пастбищ.
8. Саморегуляция эпизоотического процесса. Постинфекционный иммунитет.
9. Методы обеззараживания воды.
10. Механизм питания микробной клетки. Голозойный и голофитный типы питания.
11. Характеристика простых и сложных вирусов.
12. Капсула бактериальной клетки и ее функциональное назначение.
13. Формы проявления интенсивности эпизоотического процесса (спорадия, эпизоотия, панзоотия).
14. Почему показателем загрязнения среды служат бактерии кишечной палочки? Назовите показатели контроля загрязнения почвы кишечной палочкой.
15. Методы зоогигиенических исследований и основные задачи зоогигиены.
16. Кормовой травматизм.
17. Характеристика аутоτροφного и гетеротрофного типов питания микробов.

18. На какие разделы подразделяется гигиена животных как дисциплина.
19. Очистка, улучшение и обеззараживание питьевой воды.
20. Принципы образования названий бактерий.
21. Подготовка животных к пастбищу.
22. Перечислите группы жгутиковых бактерий, роль жгутиков.
23. Охарактеризуйте дисциплины, возникшие на основе ветеринарной микробиологии.
24. Функциональное значение рибосом, липидных гранул и аэросом.
25. Характеристика микрофлоры пищеварительного канала (факультативная и облигатная).
26. Основной физический фактор микроклимата. Понятие микроклимата в животноводстве.
27. Дизъюнктивный тип размножения вирусов.
28. Гигиенические требования к ямам Беккари.
29. Методы ослабления вирулентности микроорганизмов. Токсигенность и инвазивность микроорганизмов.
30. Краткая история развития микробиологии.
31. Характеристика процессов терморегуляции животных (конвекция, теплоизлучение (радиация) испарение, теплопроводение (кондукция).
32. Характеристика кокковидных форм бактерий в зависимости от взаимного расположения клеток.
33. Характеристика скорости движения воздуха (адвекция, конвекция, аэроумбограммы, аэроастазы).
34. Понятие тропизма вирусов. Формы существования вирусов. Тельца-включения.
35. Профилактика отравления минеральными и синтетическими ядами.
36. Понятия гомойотермных, пойкилотермных животных и терморегуляции.
37. Общая характеристика вирусов.
38. Понятие пилей и спор (эндоспор) бактерий и их функциональное назначение.
39. Какие мероприятия необходимо проводить для борьбы с пылевой загрязненностью воздуха в помещении и вне его.
40. Характеристика микрофлоры воды и воздуха.
41. Понятия терминов: микробиологическая культура, чистая и смешанная культуры, клон и штамм микроорганизмов.
42. Цитоплазма и ее структурные компоненты.
43. Сущность метода окраски бактерий по Граму.
44. Правила личной гигиены работников животноводства.
45. Характеристика извитых форм бактерий. Принцип движения спирохет.

46. Понятия метаболизма, метаболитов, анаболизма и катаболизма.
47. Характеристика трех поясов зон санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений.
48. Понятие патогенности микроорганизмов.
49. Строение и функция клеточной стенки прокариотов.
50. Характеристика микрофлоры почвы.
51. Характеристика щадящих, раздражающих, углеводных, белковых, пастбищных, бесконцентратных, неполных лечебных рационов.
52. Источники микробной контаминация воздуха и методы оценки санитарного состояния воздуха животноводческих помещений.
53. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке животных.
54. Характеристика путей передачи возбудителя инфекции.
55. Заболеваемость, смертность и смертельность как показатели интенсивности эпизоотического процесса.
56. Понятие и формы симбиоза.
57. Охарактеризуйте дисциплины, на которые дифференцировалась микробиология.
58. Дифференциация спирохет в пределах группы.
59. Естественные методы обеззараживания навоза.
60. Особенности проявления инфекционной болезни.
61. Характеристика и виды моциона животных.
62. Общая характеристика ферментов микробной клетки.
Экзоферменты и эндоферменты.
63. Пригонная и отгонная системы использования пастбищ.
64. Деление инфекционных болезней на три группы по антропоцентрическому подходу.
65. Санитарно-гигиенические требования при транспортировке животных.
66. Понятие вирулентности. Минимальная смертельная доза (DLM), безусловная смертельная доза (DCL), средняя летальная доза (LD50).
67. Понятие об эпизоотическом процессе. Три элемента эпизоотической цепи.
68. Механизм внедрения вирусной частицы в клетку-хозяина.
69. Химическое и радиоактивное загрязнение почвы.
70. Характеристика палочковидных форм бактерий.
71. Экзогенные и эндогенные инфекции. Реинфекция. Суперинфекция.
72. Протопласты, сферопласты, L-формы бактерий, стабильные и не стабильные формы L-форм бактерий.
73. Основные и временные структурные компоненты прокариотов.
74. Влияние светового спектра на организм. Явление фотопериодизма на примере половой функции животных.

75. Характеристика влажности воздуха. Точка росы. Методы снижения влажности воздуха.
76. Понятие экологии и экосистемы. Биоценоз (биотические и абиотические компоненты).
77. Таксис бактерий, виды таксиса.
78. Характеристика нуклеоида и плазмид бактериальной клетки.
79. Полиморфизм бактерий.
80. Типы дыхания микробов - аэробное и анаэробное, облигатные и факультативные анаэробы.
81. Условия необходимые для возникновения инфекционной болезни. Понятие входных ворот инфекции.
82. Гигиена труда работников животноводства. Понятия токсичности и токсигенности, эмбриотоксичности, морфогенности, канцерогенности, тератогенности, мутагенности, аллергенности, иммунодепрессивности кормов.
83. Характеристика периодов циклического развития инфекционного процесса.
84. Охарактеризуйте три великих научных вклада в микробиологию Луи Пастера.
85. Механизмы передачи возбудителя инфекции (горизонтальный путь, вертикальный путь, ятрогенная инфекция).
86. Строение и формы вирусов.
87. Роль нуклеиновых кислот микробной клетки.
88. Цитоплазматическая мембрана и ее производные.
89. Искусственные методы обеззараживания навоза (аэротенк, метатенк и окислительные траншеи).

Темы рефератов

по дисциплине «Основы микробиологии и зоогигиены»

1. Введение в микробиологию
2. Систематика микроорганизмов
3. Морфология бактериальной клетки
4. Строение бактериальной клетки
5. Строение бактериальной клетки (продолжение лекц. №4)
6. Физиология микроорганизмов
7. Экология микроорганизмов
8. Основы учения о вирусах
9. Учение об инфекции
10. Учение об эпизоотическом процессе
11. Гигиенические требования к воздушной среде
12. Пылевая и микробная загрязненность воздуха
13. Гигиенические требования к почве
14. Гигиена воды и поения животных

15. Санитарные требования к кормам и кормлению животных
16. гигиена пастбищного содержания животных, гигиена транспортировки животных и труда на фермах

Критерии оценки:

оценка «отлично» выставляется студенту, если студент: полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию по микробиологии, санитарии и гигиене; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов; отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя;

оценка «хорошо» выставляется студенту если: в изложении материала допущены небольшие пробелы, не искажающие содержание доклада, допущены один – два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;

оценка «удовлетворительно» если: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имелись ошибки в определении понятий, использовании терминологии по микробиологии, санитарии и гигиене исправленные после наводящих вопросов преподавателя;

оценка «неудовлетворительно» если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части реферата; допущены ошибки в определении понятий, при использовании микробиологической, санитарной и гигиенической терминологии.

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине

ОСНОВЫ МЕХАНИЗАЦИИ, ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ И АВТОМАТИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Механизация сельскохозяйственного производства.	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1.-ПК 1.6., ПК 2.1.-ПК 2.3., ПК 3.1-ПК 3.5., ПК 4.1-ПК 4.4.	Собеседование
2	Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1.-ПК 1.6., ПК 2.1.-ПК 2.3., ПК 3.1-ПК 3.5., ПК 4.1-ПК 4.4.	Собеседование
3	Экзамен	ОК 1-ОК 9, ПК 1.1.-ПК 1.6., ПК 2.1.-ПК 2.3., ПК 3.1-ПК 3.5., ПК 4.1-ПК 4.4.	Перечень вопросов к экзамену

Вопросы для собеседования

по дисциплине **Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства**

Раздел 1. Механизация сельскохозяйственного производства.

1. Перечислите конструктивные элементы и системы ДВС. Расскажите основные определения.
2. Поясните рабочий процесс 4-х тактного дизельного ДВС.
3. Поясните рабочий процесс 2-ух тактного карбюраторного ДВС.
4. Перечислите системы, обеспечивающие стабильный рабочий процесс ДВС. Поясните их назначение.
5. Виды трансмиссий. Особенности конструкций механических трансмиссий.
6. Назначение муфты сцепления и коробки передач. Указать, их основные элементы.
7. Назначение подвески. Перечислить и пояснить назначение основных элементов подвески.
8. Тормозная система и ее виды. Назначение и применение.
9. Перечислите основные части плуга. Поясните конструкцию и назначения рабочих и вспомогательных элементов плуга.
10. Пояснить назначение и устройство лущильников на примере ЛДГ-5А.
11. Перечислить виды зубовых борон.
12. Расскажите назначение и принцип работы АИР-20.
13. Устройство и работа машины РЖТ-4М и агрегата АВВ-Ф-2,8.
14. Схема работы опыливателя ОШУ-50А.
15. Пояснить рабочий процесс протравливателя ПС-10А.
16. Конструкция и технологическая схема работы зерноуборочного комбайна.
17. Устройство и работа самопередвижного очистителя вороха ОВС-25.
18. Устройство и работа семяочистительной машины СМ-4.
19. Конструкция и принцип работы скоростной косилки КС-Ф-2,1.
20. Назначение и конструкция и особенности ротационной косилки КРН-2,1А.
21. Устройство и процесс работы самоходной косилки-плющилки КПС-5Б.
22. Назначение и принцип работы самоходного кормоуборочного комбайна КСК-100А.
23. Назначение и рабочий цикл пресс-подборщика ПС-1,6.
24. Устройство и схема работы подборщика-копнителя ПК-1,6А.
25. Конструкция и принцип работы погрузчика-стогометателя ПФ-0,5.
26. Устройство и технологическая схема работы погрузчика-измельчителя ПСК-5.
27. Технология закладки и хранения сенажа в сенажной башне БС-9,15.
28. Назначение и работа измельчителя грубых кормов ИГК-30Б.
29. Принцип работы измельчителя кормов «Волгарь-5М».
30. Назначение и рабочий процесс измельчителя-камнеуловителя ИКМ-5М.
31. Назначение и принцип работы измельчителя смесителя кормов ИСК-3А.

- 32. Назначение и принцип работы запарника-смесителя С-12.
- 33. Технологическая схема работы оборудования ОПК-2.
- 34. Технологическая схема работы комбикормового цеха ОКЦ-30.
- 35. Технологическая схема работы молотковой дробилки ДКМ-5.
- 36. Назначение дозаторов и смесителей кормов. Их схемы.
- 37. Устройство и работа агрегата для приготовления кормосмесей АПК-10А.
- 38. Назначение и принцип работы центробежного насоса.
- 39. Назначение и принцип работы водоструйной установки.
- 40. Устройство и работа одинарных автопоилок.
- 41. Устройство и работа групповых автопоилок.
- 42. Назначение и принцип работы мобильного кормораздатчикаКТУ-10А.
- 43. Устройство и рабочий процесс кормораздатчика РК-50А.
- 44. Устройство и рабочий процесс кормораздатчика КС-1,5.
- 45. Технологическая схема работы и устройство двухкамерных доильных стаканов.
- 46. Устройство и работа доильного аппарата «Волга».
- 47. Виды доильных установок для машинного доения.
- 48. Устройство и работа пластинчатых охладителей. Особенности тепловой обработки молока.
- 49. Устройство и принцип работы скребкового навозоуборочного транспортераТСН-160А.
- 50. Устройство и принцип работы скреперной установки УС-250.
- 51. Разновидности и особенности гидравлических систем навозоудаления.
- 52. Устройство и технологический процесс работы пневматической системы навозоудаления.
- 53. Устройство и работа стригальной машинки МСУ-200. Назначение оборудования КТО-24/200А. Технологический процесс
- 54. Классификация вентиляционного оборудования.
- 55. Устройство и работа вентиляционной установки ПВУ-4.
- 56. Устройство и работа теплогенератора ТГ-150.
- 57. Назначение и устройство установки ДУК-2.
- 58. Технологическая схема работы установок АГ-УД-2.
- 59. Схема работы купочной установки. Назначение ветеринарных станков и фартуков.

Раздел 2. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства.

- 60. Общие сведения об электроизмерительных приборах. Классификация условных обозначений.
- 61. Устройство и работа магнитоэлектрического прибора.
- 62. Устройство и работа электрического счетчика.
- 63. Конструкция и работа трехфазного короткозамкнутого электродвигателя.

64. Режимы работы электродвигателя.
65. Классификация потребителей эклектической энергии.
66. Назначение и классификация электростанций. Устройство и ра ботатрансформатора.
67. Особенности и классификация ВЛЭП и КЛЭП.
68. Лампы накаливания. Устройство кварцевой галогенной лампы накаливания.
69. Устройство люминесцентной лампы.
70. Устройство лампы ДРЛ.
71. Устройство и применение лампы ДРТ.
72. Устройство и конструкция ТЭНа.
73. Устройство и принцип работы электронагревателя типа УАП-200/0,9-И2.
74. Применение и принцип работы электродного котла типа КЭВ.
75. Устройство и принцип работы пакетных выключателей.
76. Устройство и работа рубильника. Назначение магнитных пускателей.
77. Назначение и устройство плавких предохранителей и автоматических выключателей.
78. Пояснить, что такое элемент. Виды элементов автоматики, характеризующиеся по способу получения энергии и их особенности.
79. Перечислите элементы автоматики применяемые в системах регулирования и управления в зависимости от функционального назначения. Поясните их назначение.

Критерии оценки:

Оценка «5» ставится, если студент: 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного вопроса, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующий вопрос, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Темы рефератов

1. Сравнение дизельных и карбюраторных двигателей внутреннего сгорания.
2. Работа многоцилиндровых двигателей. Мощность и экономичность двигателя внутреннего сгорания.

3. Понятие о классификации почв и агропочвенном районировании
4. Основные типы почв и их сельскохозяйственное использование
5. Пары, их классификация и значение
6. Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы
7. Анализ существующих систем машин для содержания долголетних культурных пастбищ, условия их рационального выбора.
8. Машины и механизмы для транспортировки, уплотнения и выгрузки силосной массы.
9. Машины и приспособления применяемые для обработки почв, подверженных ветровой эрозии.
10. Комбинированные почвообрабатывающие машины и агрегаты.
11. Регулировка сеялок на норму высева, глубину и равномерность заделки семян в почву.
12. Машины для химической защиты растений.
13. Капустоуборочные машины.
14. Дождевальные установки и машины. Машины для поверхностного полива.
15. Значение автоматизации поения животных и птицы.
16. Основные требования к монтажу и эксплуатации автопоилок, техническое обслуживание.
17. Безбашенная система подачи воды к потребителям.
18. Классификация и выбор технических средств для механизации погрузочно-разгрузочных и транспортных работ на животноводческих фермах и комплексах.
19. Машины, механизмы и оборудование для погрузки, разгрузки и транспортировки.
20. Анализ особенностей доильных установок различного типа по конструкции, подбору животных, назначению.
21. Основные принципы удаления навоза гидравлическим и пневматическими способами.
22. Анализ и сравнение способов пуска электродвигателей с короткозамкнутым ротором.
23. Исследование применения ультрафиолетового излучения для бактерицидной обработки продукции животноводства и анализа ее качества.
24. Принципиальные, функциональные и структурные схемы автоматических систем.
25. Анализ элементов автоматики, используемых в быту.
26. Оценка использования электроэнергии потребителями.
27. Способы экономии электрической энергии.
28. Влияние света на здоровье и продуктивность с/х животных.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

- Оценка «хорошо» выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных учёных в данной области.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы цифровой экономики»

№№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контроли- руемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Цифровые и информационные технологии в животноводстве	ОК 01-09 ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4	Кейс-задачи, тестирование
2	Раздел 2. Автоматизированные системы и устройства и робототехника в современном животноводстве	ОК 01-09 ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4	Кейс-задачи, тестирование
3	Раздел 3. Программное обеспечение в животноводстве	ОК 01-09 ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4	Кейс-задачи, тестирование
4	Экзамен	ОК 01-09 ПК 1.1-1.6 ПК 2.1-2.4	Билеты экзаменационные

Кейс- задачи по дисциплине

«Основы цифровой экономики»

Задание 1. Изучить закон РФ № 149 от 27 июля 2006 г. «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и выписать основные понятия.

Решение зоотехнических задач с применением MS Excel

Лабораторная работа «Технология и средства обработки данных с помощью MS Excel»

Цель: в результате изучения темы обучающийся должен уметь применять знания по MS Excel в решении по биометрической обработке массивов данных зоотехнического учета, формировании базы цифровых данных, анализировать материалы данных в области животноводства. **Теоретическая часть.** В племенном и промышленном животноводстве, как правило, существующие показатели можно представить в виде различных таблиц и списков. Для хранения и обработки информации, представленной в табличной форме, используют электронные таблицы (ЭТ). Электронная таблица MS Excel и другие модификации являются удобным программным средством для использования в зоотехнической деятельности при работе с таблицами, позволяющими упорядочивать, хранить, анализировать и графически представлять входную и выходную информацию.

Основное назначение MS Excel заключается в автоматизации вычислений. Положенный в основу принцип обработки данных при помощи формул и наличие многочисленных встроенных функций способствуют применению электронной таблицы в селекционной работе.

Для управления электронной таблицей используется специальный комплекс программ – табличный процессор. Табличные процессоры позволяют не только создавать таблицы, но и автоматизировать обработку табличных данных. Кроме того, с помощью ЭТ можно выполнять различные расчеты, а также строить разного рода диаграммы, проводить сложный анализ, моделировать и оптимизировать решение различных служебных задач и др.

Табличный процессор Excel предоставляет возможность в ячейках таблиц использовать сложные формулы, содержащие в своем составе встроенные функции (математические, финансовые, статистические); по формулам вычислять результирующие значения, зависящие от содержания других ячеек таблицы; выполнять статистическую обработку данных; применять операции сортировки, вычисления промежуточных итогов и фильтрации данных к таблицам, оформленным в виде списков (баз данных).

Задание 1. Биометрически обработать данные при помощи программы MS Excel, используя формулы и функции.

Выполнение задания. Основное назначение MS Excel заключается в автоматизации вычислений. Формулы представляют собой выражения, по которым выполняются вычисления. Формула всегда начинается со знака равно (=). Формула может включать функции, ссылки на ячейки, операторы и константы.

Например, =СУММ(A1:A10).

Для работы со встроенными функциями используют строку формул (fx) (рисунок).

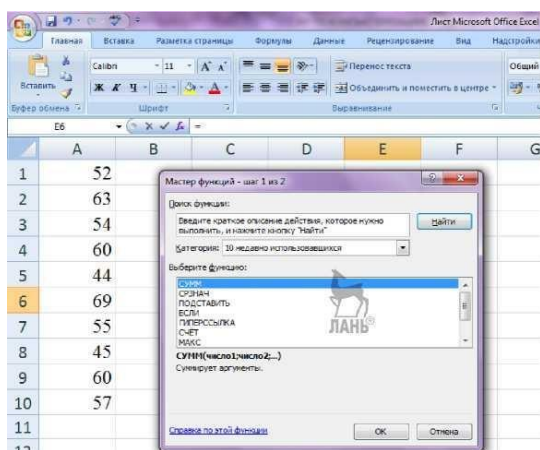


Рисунок - Диалоговое окно Мастер функций

Основные статистические функции, встроенные в MS Excel, наиболее часто используемые при обработке зоотехнических данных, следующие:

СРЗНАЧ - среднее выборочное значение;

СТАНДОТКЛОН - стандартное отклонение выборки данных; СУММ - сумма выделенных числовых значений;

СЧЁТ - количество вариантов (количество ячеек в диапазоне);

МАКС - максимальное значение выборки данных;

МИН - минимальное значение выборки данных;

КОРЕЛЛ - коэффициент корреляции между двумя столбцами (строками) множествами данных

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Биометрически обработать данные, приведенные в таблице, используя формулы и функции, встроенные в MS Excel. Найти среднее значение, ошибку выборочных данных, стандартное отклонение выборки, коэффициент вариации, лимиты, численность выборки. Построить гистограмму с названием, подписями осей, легендой, обозначением значений. Написать вывод.

Таблица - Исходные данные для статистической обработки

	Значения														
Вариант 1	Живая масса поросят разных пород при рождении, кг														
СМ-1	1,3	1,2	1,1	1,5	1,2	1,4	1,2	1,3	1,2	1,0	1,1	1,5	1,3	1,2	1,2
крупная белая	1,4	1,2	1,1	1,0	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,2	1,4
Вариант 2	Жирномолочность двух пород, %														
ярославская	4,22	4,46	4,26	3,97	4,32	4,29	4,34	4,28	4,36	4,21	4,45	4,13	3,98	3,87	4,18
черно-пестрая	3,87	3,94	4,15	3,88	3,82	3,92	3,70	3,69	3,82	3,65	3,79	3,65	4,05	3,86	3,82
Вариант 3	Живая масса телят при рождении у двух пород крупного рогатого скота, кг														
ярославская	23	26	24	29	25	30	28	24	32	25	28	26	27	24	28
костромская	30	31	37	29	27	30	28	36	34	33	35	36	34	32	29
Вариант 4	Плодовитость свиноматок разных пород, гол.														
крупная белая	8	10	10	9	12	14	12	11	13	10	8	10	8	9	12
эстонская беконная	9	8	10	11	8	10	9	8	10	13	12	8	10	9	8
Вариант 5	Плодовитость овцематок двух пород, гол.														
романовская	4	2	3	4	5	3	4	3	2	3	6	3	4	3	1
прекос	2	1	2	1	1	2	2	3	1	2	2	1	1	2	1
Вариант 6	Живая масса поросят при отъеме от матерей в условиях разных технологий, кг														
1 технология	11	12	17	15	13	12	14	16	10	12	11	10	12	13	14
2 технология	15	18	17	15	16	15	14	16	12	13	11	15	14	16	15
Вариант 7	Живая масса свиноматок двух пород, кг														

дюрок	205	225	240	261	203	201	272	267	217	290	310	215	250	230	209
ландрас	188	210	232	244	210	267	230	248	270	218	240	235	211	196	232
Вариант 8	Настриг шерсти с баранов разных пород, кг														
маньчский меринос	6,5	8,0	6,3	7,2	7,5	8,2	7,3	8,0	6,8	6,5	7,4	7,2	7,5	8,0	8,1
прекос	5,3	6,0	5,5	5,8	6,2	6,3	5,5	5,0	4,8	6,2	5,7	5,5	6,3	5,6	7,0
Вариант 9	Длина шерсти у маток, см														
линкольн	16	20	15,5	17	16,5	18	17,5	19	17,5	18,5	18	14	15,5	17	17,5
куйбышевская	12	14	13,5	13	14	14,5	12,5	12	14	13	13,5	14,5	13,5	13	11
Вариант 10	Живая масса поросят разных пород при рождении, кг														
кемеровская	1,3	1,2	1,1	1,2	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,2	1,3
крупная черная	1,3	1,4	1,5	1,4	1,2	1,5	1,3	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,4	1,6	1,2
Вариант 11	Жирномолочность двух пород, %														
ярославская	4,12	4,4	4,21	3,95	3,86	4,19	4,34	4,28	4,36	4,21	4,4	4,1	3,98	3,87	4,11
холмогорская	3,93	3,9	4,0	3,8	3,82	3,92	3,75	3,6	3,8	3,65	3,7	3,68	3,78	3,7	3,81
Вариант 12	Живая масса телят при рождении у двух пород крупного рогатого скота, кг														
ярославская	24	26	27	29	26	30	28	24	32	25	28	26	27	24	28
черно-пестрая	30	29	35	32	28	32	28	35	34	30	35	36	34	31	29
Вариант 13	Тонина шерсти у баранов разных пород, мкм														
маньчский меринос	25	27	23,5	24	25	26,5	27	27,5	24,5	26	24,6	25	24,5	22,5	24,7
грозненская	24	27	24,6	25,3	27,1	25	24,5	25,3	25,0	23	23,6	26	24	23,6	27
Вариант 14	Плодовитость овцематок двух пород, гол.														
романовская	4	2	1	4	5	3	2	3	2	2	2	3	4	3	1
карачаевская	3	2	2	4	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2

Лабораторная работа:

Технология обработки данных с помощью надстройки «Пакет анализа» (MS Excel)

Цель: в результате изучения темы обучающийся должен уметь применять знания по MS Excel с использованием набора средств анализа данных программы (надстройки «Пакет анализа»), в решении по биометрической обработке массивов данных анализировать материалы данных в области животноводства.

Теоретическая часть. В производственной деятельности биометрическая обработка данных требуется специалисту при планировании и подведении результатов работы, при обработке производственных и племенных записей, бонитировке животных, проведении экспериментов. Обработка числовых данных, вычисление селекционно-генетических параметров могут быть автоматизированы с использованием набора средств анализа данных программы MS Excel (надстройки «Пакет анализа»), предназначенного для решения сложных статистических задач, где определяются показатели описательной статистики, проводится корреляционный и дисперсионный анализ и др.

Задание 1. Провести статистическую обработку данных при помощи программы MS Excel, используя встроенную функцию «Анализ данных». Найти основные селекционно-генетические параметры хозяйственных признаков животных (среднее значение, ошибка средней, стандартное отклонение, коэффициент изменчивости).

Выполнение задания. Предварительно надстройку «Пакет анализа» необходимо подключить (на примере Excel 2007): щелкнуть по кнопке Офис, далее по кнопке Параметры Excel, в открывшемся окне выбрать Надстройки, в нижней части окна в поле Управления выбрать Надстройки Excel, щелкнуть по кнопке Перейти, в диалоговом окне Надстройки поставить галочку напротив Пакета анализа и нажать Ок (рисунок).

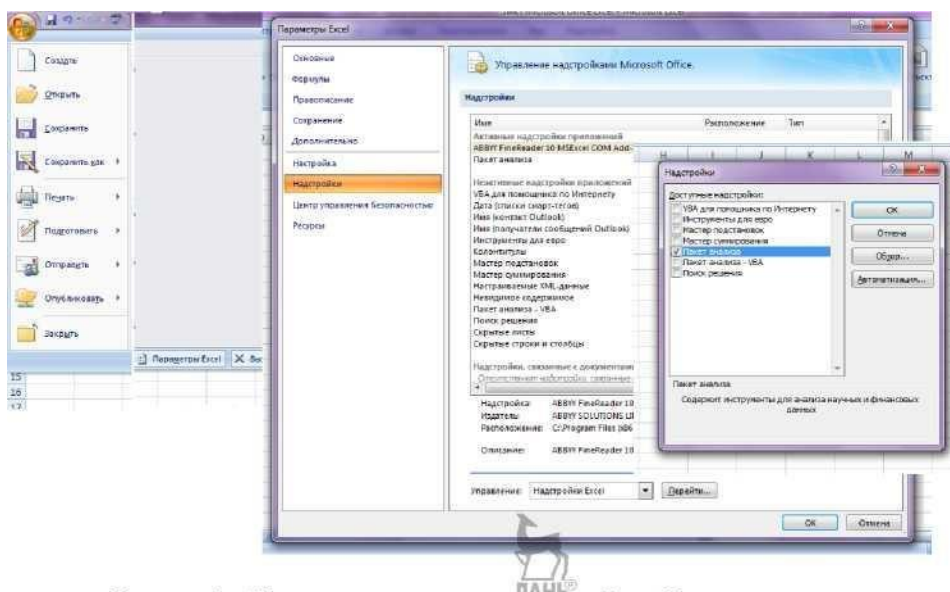


Рисунок – Порядок подключения надстройки «Пакет анализа»

На вкладке *Данные* в группе *Анализ* появится команда *Анализ данных* (рисунок).

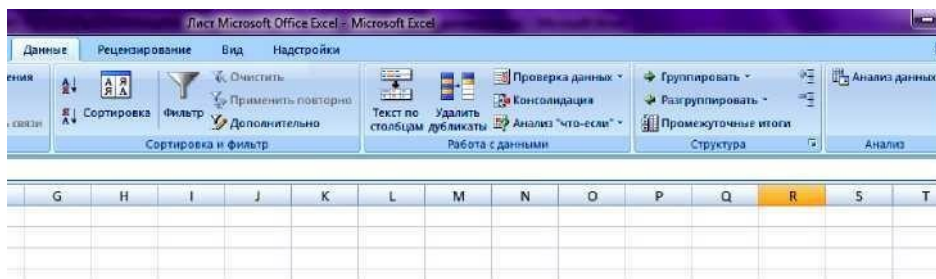


Рисунок - Команда Анализ данных

Выполнение статистического анализа с использованием пакета *Анализ данных*.

Внесите данные для обработки в ячейки столбца электронной таблицы MS Excel (рисунок).

	A	B	C	D	E	F	G
1	Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %				
2	6793	3,98	3,11				
3	8219	3,8	3,31				
4	7820	4,11	3,23				
5	7426	4,18	3,37				
6	7478	4,2	3,49				
7	7992	4,16	3,31				
8	6289	4,24	3,36				
9	7545	4,19	3,34				
10	8769	4,42	3,29				
11	8800	4,1	3,4				
12							

Рисунок – Исходные данные для обработки

В меню **Данные** выберите команду **Анализ данных**. В диалоговом окне **Анализ данных** выберите функцию **Описательная статистика** и нажмите кнопку **ОК** (рисунок).

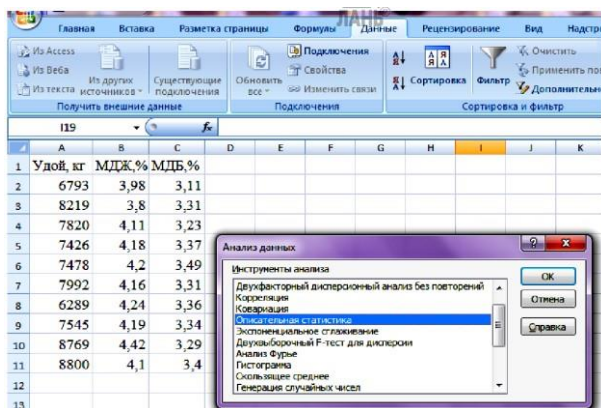


Рисунок - Выбор функции для анализа

В одноименном диалоговом окне задайте установки параметров анализа, установите флажки кнопки, как указано на рисунке.

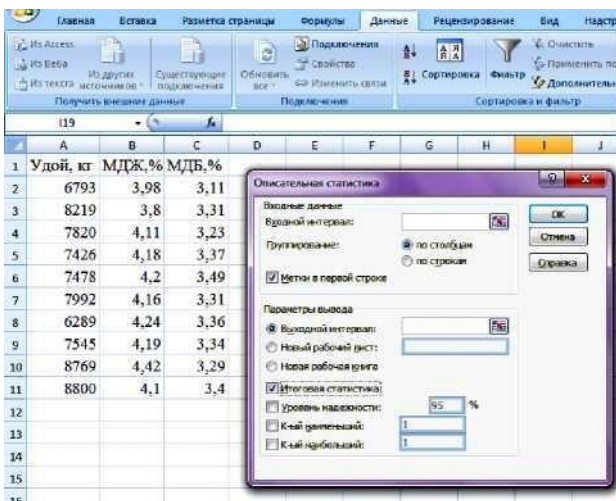


Рисунок - Параметры диалогового окна Описательная статистика

Параметры диалогового окна «Описательная статистика» имеют следующий смысл:

Входной интервал - блок ячеек, содержащий значения исследуемого показателя. Надо ввести ссылку на ячейки, содержащие анализируемые данные. Ссылка должна состоять из двух или более смежных диапазонов данных, организованных в виде столбцов или строк.

Группирование. В зависимости от расположения данных во входном диапазоне надо установить переключатель в положение по столбцам или по строкам.

Метки в первой строке - наличие имен в блоке ячеек. Для его определения надо установить переключатель в положение Метки в первой строке (столбце), если первая строка (столбец) во входном диапазоне содержит названия столбцов (в результирующую таблицу будут помещены надписи строк (столбцов) исходной таблицы). Если входной диапазон не содержит меток, то необходимые заголовки в выходном диапазоне будут созданы автоматически.

Уровень надежности указывает процент надежности данных для вычисления доверительного интервала. Для его определения надо установить флажок и в поле ввести требуемое значение. Например, значение 95 % вычисляет уровень надежности среднего со значимостью 0,05.

К-ый наибольший - порядковый номер наибольшего после максимального значения. Установить флажок, если в выходную таблицу необходимо включить строку для к-го

наибольшего

значения для каждого диапазона данных. В соответствующем окне ввести число к. Если к равно 1, эта строка будет содержать максимум из набора данных.

К-ый наименьший - порядковый номер наименьшего после минимального значения. Установить флажок, если в выходную таблицу необходимо включить строку для к-го наименьшего значения для каждого диапазона данных. В соответствующем окне ввести число к. Если к равно 1, эта строка будет содержать минимум из набора данных.

Выходной интервал. Здесь надо ввести ссылку на левую верхнюю ячейку выходного диапазона. Этот инструмент анализа выводит два столбца сведений для каждого набора данных. Левый столбец содержит метки статистических данных; правый столбец содержит статистические данные. Состоящий из двух столбцов диапазон статистических данных будет выведен для каждого столбца (строки) входного диапазона в зависимости от положения переключателя **Группирование**.

Новый рабочий лист нужен, чтобы открыть новый лист и вставить результаты анализа, начиная с ячейки A1. Можно ввести имя нового листа в поле, расположенном напротив соответствующего положения переключателя.

Новая рабочая книга. Установить переключатель в это положение для создания новой книги, в которой результаты будут добавлены в новый лист.

Итоговая статистика - полный вывод показателей описательной статистики. Для его определения надо установить флажок, если в выходном диапазоне необходимо получить по одному полю для каждого из следующих видов статистических данных: среднее, стандартная ошибка (среднего), медиана, мода, стандартное отклонение, дисперсия выборки, эксцесс, асимметричность, интервал, минимум, максимум, сумма, счет, наибольшее (#), наименьшее (#), уровень надежности.

Установите курсор в поле **Входной интервал**, выделите блок числовых данных с заголовками столбцов. Затем поставьте курсор в поле **Выходной интервал**, на рабочем листе установите активную ячейку в свободном месте от числовых данных. В диалоговом окне описательной статистики нажмите кнопку **ОК** (рисунок).

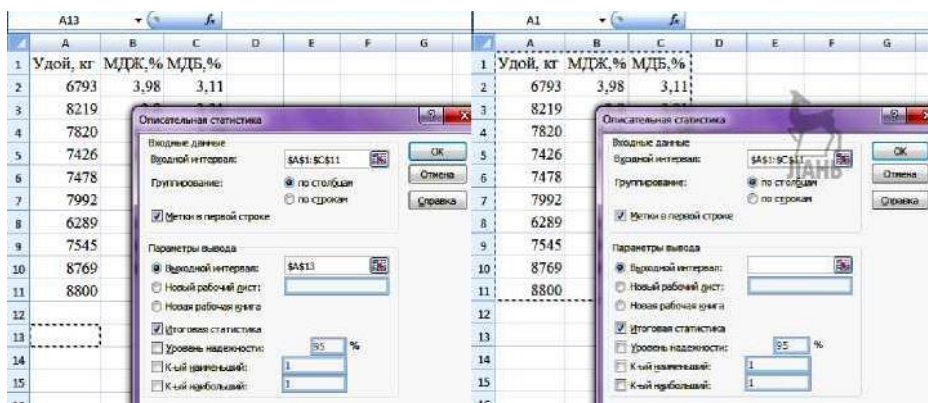


Рисунок - Диалоговое окно режима Описательная статистика

Произойдет автоматическое вычисление, результат будет выведен в выбранный адрес ячейки табличного поля рабочего листа (или на новый лист, книгу) (рисунок).

СРЗНАЧ		X ✓ f_x		=B19/B15*100			
	A	B	C	D	E	F	G
1	Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %				
2	6793	3,98	3,11				
3	8219	3,8	3,31				
4	7820	4,11	3,23				
5	7426	4,18	3,37				
6	7478	4,2	3,49				
7	7992	4,16	3,31				
8	6289	4,24	3,36				
9	7545	4,19	3,34				
10	8769	4,42	3,29				
11	8800	4,1	3,4				
12							
13	Удой, кг		МДЖ, %		МДБ, %		
14							
15	Среднее	7713,1	Среднее	4,138	Среднее	3,321	
16	Стандартная от	251,264	Стандартн	0,05166	Стандарт	0,03216	
17	Медиана	7682,5	Медиана	4,17	Медиана	3,325	
18	Мода	#Н/Д	Мода	#Н/Д	Мода	3,31	
19	Стандартное от	794,5666	Стандартн	0,16335	Стандарт	0,1017	
20	Дисперсия выб	631336,1	Дисперсия	0,02668	Дисперси	0,01034	
21	Экссесс	-0,204728	Экссесс	1,83241	Экссесс	1,60652	
22	Асимметрично	-0,303134	Асимметри	-0,59535	Асимметр	-0,61742	
23	Интервал	2511	Интервал	0,62	Интервал	0,38	
24	Минимум	6289	Минимум	3,8	Минимум	3,11	
25	Максимум	8800	Максимум	4,42	Максиму	3,49	
26	Сумма	77131	Сумма	41,38	Сумма	33,21	
27	Счет	10	Счет	10	Счет	10	
28	коэф. изменч	=B19/B15*100					
29							

Рисунок - Результаты данных

Добавляем в результаты показатель изменчивости (C_v), который применяется для сравнения степени изменчивости разноименных признаков и выражает ее в процентах от средней величины признака.

Введите формулу расчета данного коэффициента:

= стандартное отклонение / среднее * 100.

Скопируйте эту формулу в остальные ячейки строки.

Полученные результаты запишите в соответствующие таблицы вывода результатов обработки данных.

Задание 2. Найти достоверность разности между двумя группами животных.

Выполнение задания. Определение критерия достоверности разности между средними арифметическими. В производственной и экспериментальной работе большое значение имеет разность между двумя выборками. В этих случаях необходимо установить статистическую достоверность полученной выборочной разности.

Критерий достоверности выборочной разности определяют по формуле:

$$t_d = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{Sx_1^2 + Sx_2^2}},$$

где X_1 – средняя арифметической одной выборки;

X_2 – средняя арифметической другой выборки;

Sx_1 – ошибка средней арифметической одной выборки;

Sx_2 – ошибка средней арифметической другой выборки.

На первом этапе для каждой выборки находим среднее и ошибку средней при помощи функции **Описательная статистика** (рисунок).

	А	В	С
1	Удой 1 группы	Удой 2 группы	
2	6793	8209	
3	8219	8756	
4	7820	11419	
5	7426	9776	
6	7478	11218	
7	7992	10570	
8	6289	7966	
9	7545	9847	
10	8769	9596	
11			
12	Удой 1 группы, кг	Удой 2 группы, кг	
13			
14	Среднее	7592,333333	9706,333333
15	Стандартная ош	246,3458499	411,2142926
16	Стандартное отк	739,0375498	1233,642878
17	Минимум	6289	7966
18	Максимум	8769	11419
19	Сумма	68331	87357
20	Счет	9	9
21			

Рисунок - Определение основных показателей для расчета достоверности разности

Для удобства и быстроты расчетов можно составить таблицу на листе MS Excel, где в столбцы необходимо будет вносить данные средних арифметических двух выборок и их стандартные ошибки. Формула определения критерия достоверности разности вводится в строку формул MS Excel (рисунок).

Буфер обмена	Шрифт	Выр.
ЕЗ		$= (A3 - C3) / (\text{КОРЕНЬ}(B3^2 + D3^2))$
1	Достоверность разности	
2	Среднее (X) ошибка (Sx)	Среднее (X) ошибка (Sx) значение t
3	9706,3 411,2	7592,3 246,3 4,4104007
4		#ДЕЛ/0!
5		#ДЕЛ/0!
6		

Рисунок - Определение критерия достоверности разности

Далее полученное значение t_d сравниваем со стандартными значениями t_{st} по таблице Стьюдента для трех уровней достоверности: $P_1 \geq 0,95$; $P_2 \geq 0,99$; $P_3 \geq 0,999$ (приложение).

Число степеней свободы: $V = (n_1 + n_2) - 2$, где n_1 и n_2 - количество животных в группах. В примере, представленном на рисунке, значение $t_d = 4,41$.

Для $v = 16 = (9 + 9 - 2)$ по таблице Стьюдента находим, что $t_{st} = 2,12, 2,92, 4,02$. Полученная разность значений в группах оказалась достоверной при $P_3 \geq 0,999$.

Задание 3. Вычислить коэффициент корреляции между значениями показателей продуктивности животных.

Выполнение задания. Взаимосвязь признаков и свойств организма называется корреляцией. Для выполнения корреляционного анализа в диалоговом окне *Анализ данных* выберите функцию **Корреляция** и нажмите кнопку **ОК**.

В диалоговом окне задайте установки параметров анализа, установите флажки и кнопки:

Метка в первой строке, По столбцам, Выходной интервал. Выделите весь блок данных. Далее проведите манипуляции, аналогичные режиму **Описательная статистика**. Будет построена матрица коэффициентов корреляции, из которой выберите необходимые данные (рисунок).

R4								
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %					
2	6793	3,98	3,11					
3	8219	3,8	3,31					
4	7820	4,11	3,23					
5	7426							
6	7478							
7	7992							
8	6289							
9	7545							
10	8769							
11	8800							
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

J19				
	A	B	C	D
1	Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %	
2	6793	3,98	3,11	
3	8219	3,8	3,31	
4	7820	4,11	3,23	
5	7426	4,18	3,37	
6	7478	4,2	3,49	
7	7992	4,16	3,31	
8	6289	4,24	3,36	
9	7545	4,19	3,34	
10	8769	4,42	3,29	
11	8800	4,1	3,4	
12				
13		Удой, кг	МДЖ, %	МДБ, %
14	Удой, кг	1		
15	МДЖ, %	0,04567	1	
16	МДБ, %	0,16002	0,30176	1
17				

Рисунок – Расчет коэффициента корреляции

В данном примере на рисунке коэффициент корреляции между удоем и содержанием жира составляет 0,045, между удоем и содержанием белка составляет 0,160, между содержанием жира и белка - 0,301.

Задание 4. Определить силу и достоверность влияния факторов на изменчивость признаков спомощью однофакторного дисперсионного анализа.

Выполнение задания. Дисперсионный анализ позволяет исследовать различие между группами данных, определять, носят ли эти расхождения случайный характер или вызваны конкретными факторами. Задача дисперсионного анализа заключается в исследовании воздействия на изменяемую случайную величину одного или нескольких независимых факторов, имеющих несколько градаций.

Изменчивость, вызываемая всеми одновременно действующими факторами, называется общей дисперсией признака. Дисперсия, возникающая под влиянием различных учетных факторов, называется факториальной; возникающая под влиянием различных случайных (не-учетных) факторов, называется остаточной.

На следующем примере рассмотрим, как выполнить дисперсионный анализ данных: установить силу и достоверность влияния породы овец на настриг шерсти.

Для выполнения дисперсионного анализа в диалоговом окне **Анализ данных** выберите функцию **Однофакторный дисперсионный анализ** и нажмите кнопку **ОК**.

Установите флажки и кнопки: **По строкам** (чтобы программа Excel воспринимала группы данных по строкам - породам), **Метка в первом столбце**, **Выходной интервал**. Выделите диапазон ячеек, данные в которых нужно проанализировать. Далее проведите манипуляции, аналогичные режиму **Описательная статистика**.

Данные примера для дисперсионного анализа, установки параметров анализа изображены на рисунке.

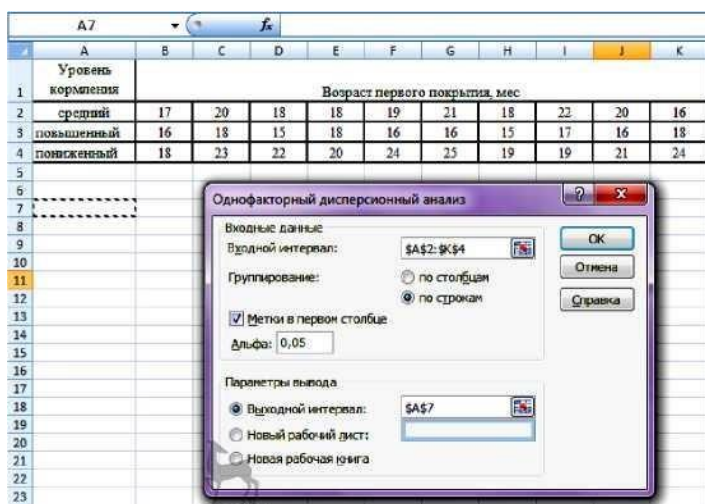


Рисунок - Диалоговое окно режима Однофакторный дисперсионный анализ

После нажатия на кнопку **OK** на рабочем листе появится таблица с результатами расчетов дис-персионного анализа (рисунок).

6							
7	Однофакторный дисперсионный анализ						
8							
9	ИТОГИ						
10	Группы	Счет	Сумма	Среднее	Дисперсия		
11	средний	10	189	18,9	3,43333		
12	повышенный	10	165	16,5	1,38889		
13	пониженный	10	215	21,5	6,05556		
14							
15							
16	Дисперсионный анализ						
17	источник вариации	SS	df	MS	F	P-Значение	F критическое
18	Между группами	125,067	2	62,5333	17,2462	1,494E-05	3,354130829
19	Внутри групп	97,9	27	3,62593			
20							
21	Итого	222,967	29				
22							

Рисунок - Результаты расчетов дисперсионного анализа

Результаты работы процедуры «**Однофакторный дисперсионный анализ**» выводятся в двух таблицах. Первая таблица содержит статистики для разных уровней фактора (по строкам). Вычисляется количество значений в группе (Счет), суммы величин (Сумма), средние арифметические значения (Среднее) и частные дисперсии показателей (Дисперсия).

Полученные результаты примера показывают, что наибольший настриг шерсти у овец кавказской породы, а наибольшая дисперсия настрига - у овец ставропольской породы. Во второй таблице (Дисперсионный анализ) Источник вариации содержит наименование дисперсий. В строке Между группами - результаты межгрупповой обработки (учтенный фактор, факториальная дисперсия), Внутри групп - результаты внутригрупповой обработки (неучтенные факторы, остаточная дисперсия), в строке Итого - суммы значений упоминавшихся двух строк (общая дисперсия).

В столбце SS расположены величины варьирования, т.е. суммы квадратов по всем отклонениям. Варьирование, как и дисперсия, характеризует разброс данных. Выведены: число степеней свободы (df) - чем больше число степеней свободы, тем выше надежность дисперсионных параметров; среднее суммы квадратов (MS) - величины дисперсии, которые определяются отношением варьирования и числа степеней свободы; выборочное значение критерия Фишера (F), критерий фактического Р-распределения - вычисляется отношением межгрупповой и внутригрупповой дисперсий; вероятность значения (Р-значение) - определяет вероятность того, что

полученная количественная определенность взаимосвязи между факторами и результатом может считаться случайной; критическая точка распределения Фишера для заданного значения (F-критическое), рассчитываемое по числу степеней свободы и величине Альфа - это значение F-теоретического, которое впоследствии сравнивается с F-фактическим.

Если F больше F-критического значения, то можно утверждать, что различия между группами данных носят неслучайный характер, то есть на уровне значимости $\alpha = 0,05$ (с надежностью 0,95) нулевая гипотеза отвергается и принимается альтернативная.

В нашем примере F, равное 17,2, больше F-критического, равного 3,35, тогда можно утверждать, что влияние уровня кормления телок на возраст первого покрытия достоверно по первому порогу ($P \geq 0,95$). В столбце P-значение находится значение вероятности того, что расхождение между группами случайно. Так как в таблице данная вероятность мала (1,49), то отклонение между группами носит неслучайный характер.

Доля влияния учтенного фактора (уровень кормления) на общую вариабельность признака (возраст первого покрытия) определяется отношением между дисперсиями (факториальной (или остаточной) и общей), формулу вводим в строку формул MS Excel (рисунок). В нашем примере доля влияния учтенного фактора составляет 56%, неучтенных факторов – 44 %.

	A	B	C	D	E	F	G
16	Дисперсионный анализ						
17	Источник вариации	SS	df	MS	F	P-Значение	F критическое
18	Между группами	125,0667	2	62,5333	17,2462	1,494E-05	3,354130829
19	Внутри групп	97,91	27	3,62593			
20							
21	Итого	222,9667	29				
22							
23							
24	доля влияния учтенного фактора						
25		56,092091					
26	доля влияния неучтенных факторов						
27		=B19/B21*100					
28							

Рисунок – Расчет силы влияния факторов на вариабельность признака

Таким образом, можно сделать вывод, что уровень кормления телок достоверно ($P \geq 0,95$) влияет на возраст первого покрытия, изменчивость возраста покрытия объясняется влиянием фактора (кормления) на 56 %.

Задания для самостоятельной работы

Задание 1. Провести статистическую обработку данных (таблица 1) при помощи программы MS Excel, используя встроенную функцию «Анализ данных». Найти основные селекционно-генетические параметры хозяйственных признаков животных (среднее значение, ошибка средней, стандартное отклонение, коэффициент изменчивости, лимиты, численность выборки). Написать вывод.

Задание 2. Найти достоверность разности между группами по данным, приведенным в таблице 1. Написать вывод.

Задание 3. Вычислить коэффициент корреляции между значениями данных, приведенных в таблице 2. Написать вывод.

Задание 4. Провести однофакторный дисперсионный анализ, установить силу и достоверность влияния действующего фактора по данным, приведенным в таблице 3.

Задание 5. Статистически обработать материал, собранный при прохождении производственной практики в хозяйстве или проведении научного эксперимента (опыта).

Таблица 2 - Исходные данные для вычисления коэффициента корреляции

Вариант 1												
Масса матерей, кг	530	495	400	495	560	500	500	505	526	530	475	505

Масса телят, кг	35	30	30	43	48	30	32	38	46	42	30	31
Вариант 2												

Живая масса свиней, кг	100	98	103	99	100	104	100	90	100	101	102	99
Масса парной туши, кг	58,4	58,1	61,5	53,2	58,0	62,5	57,0	55,0	61,0	62,0	60,0	54,9
Вариант 3												
Живая масса коров, кг	410	396	432	430	410	450	426	382	377	390	434	377
Продуктивность за 1 лактацию, кг	4612	3900	4918	5200	4018	5892	4575	3990	2340	3499	4318	3340
Вариант 4												
Плодовитость свиней, гол.	13	10	9	8	15	13	9	12	15	11	10	12
Крупноплодность, кг	1,0	1,2	1,4	1,6	1,0	1,0	1,5	1,2	0,8	1,0	1,5	1,3
Вариант 5												
Длина шерсти, см	6	7	8	6	5	9	7	5	6	8	9	5
Тонина шерсти, мкм	21	23	23	23	21	24	23	22	22	24	25	21
Вариант 6												
Суточный удой, кг	17,5	16,5	16,0	20,0	18,0	15,2	18,2	28,1	21,0	24,1	12,0	16,2
Живая масса коров, кг	540	518	500	475	500	460	521	565	530	479	420	480
Вариант 7												
Масса матерей, кг	470	525	495	430	550	510	430	528	510	440	410	551
Масса телят, кг	29	38	35	33	40	37	31	32	31	37	30	38
Вариант 8												
Плодовитость свиней, гол.	10	8	10	11	8	12	12	8	14	12	12	14
Крупноплодность, кг	1,0	1,5	1,1	1,0	1,3	1,0	1,1	1,4	0,8	1,0	1,2	0,9
Вариант 9												
Суточный удой, кг	27,0	20,4	19,4	28,5	29,0	13,0	26,3	21,8	18,0	26,7	20,0	15,0
Живая масса коров, кг	600	520	515	575	610	410	545	512	528	550	550	505
Вариант 10												
Масса матерей, кг	475	490	580	505	510	470	550	551	530	550	480	400
Масса телят, кг	30	35	48	31	31	36	40	38	35	45	35	30
Вариант 11												
Длина шерсти, см	6,5	7,0	8,5	6,0	7,5	8,0	5,5	5,0	9,5	9,0	6,5	5,5
Тонина шерсти, мкм	21,0	23,0	23,0	23,5	23,5	24,5	21,0	22,0	25,5	24,5	22,5	21,0
Вариант 12												
Живая масса коров, кг	440	405	432	369	444	361	360	400	411	450	450	397
Удой за 3 лактацию, кг	5219	4099	5618	4625	5980	4050	4915	5778	5980	6892	6500	5515
Вариант 13												
Живая масса свиней, кг	100	98	100	99	105	98	110	98	99	101	105	102
Масса парной туши, кг	58,5	56,0	59,0	59,8	60,0	57,0	62,0	58,4	59,0	56,0	62,5	58,8
Вариант 14												
Суточный удой, кг	28,8	20,2	17,3	14,8	24,0	20,6	21,4	18,9	21,8	17,8	16,5	18,0
Живая масса коров, кг	512	472	433	402	500	482	489	485	490	450	435	501

Таблица 3 - Исходные данные для проведения дисперсионного анализа

	Значения														
Вариант 1	Настриг ше							рсти баранов, кг							
маньчский меринос	6,5	8,0	6,3	7,2	7,5	8,2	7,3	8,0	6,8	6,5	7,4	7,2	7,5	8,0	8,1
прекос	5,3	6,0	5,5	5,8	6,2	6,3	5,5	5,0	4,8	6,2	5,7	5,5	6,3	5,6	7,0
Вариант 2	Длина шерсти у овцематок, см														
русская длинношерстная	13,5	14	12,0	12,5	14	14,5	13	13,5	14,5	14	13	12,5	13,5	11	12,5
куйбышевская	12	14	13,5	13	14	14,5	12,5	12	14	13	13,5	14,5	13,5	13	11
Вариант 3	Живая масса свиноматок, кг														
дюрок	205	225	240	261	203	201	272	267	217	290	310	215	250	230	209
ландрас	188	210	232	244	210	267	230	248	270	218	240	235	211	196	232
Вариант 4	Жирномолочность двух пород, %														
ярославская	4,12	4,4	4,21	4,6	4,22	4,19	4,34	4,28	4,36	4,21	4,47	4,19	4,37	4,56	4,11
костромская	3,88	3,77	3,86	3,65	3,88	3,89	3,99	4,0	3,87	3,88	3,78	3,64	3,91	3,88	3,85
Вариант 5	Живая масса поросят при рождении, кг														
кемеровская	1,3	1,2	1,1	1,2	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,2	1,3
крупная черная	1,3	1,4	1,5	1,4	1,2	1,5	1,3	1,6	1,4	1,3	1,2	1,1	1,4	1,6	1,2
Вариант 6	Живая масса телят при рождении у двух пород крупного рогатого скота, кг														

ярославская	24	26	27	29	26	30	28	24	32	25	28	26	27	24	28
черно-пестрая	30	29	33	32	28	32	28	33	34	30	33	30	34	31	29
вариант /	Гонина шерсти у оаранов разных пород, мкм														
советский меринос	25	27	23,5	24	25	26,5	27	27,5	24,5	26	24,6	25	24,5	22,5	24,7
грозненская	25	26	24	23,5	26,1	24	23,5	25	24,1	26	26,1	25	26	21	23,2
Вариант 8	Плод витость овцематок двух пород, гол.														
романовская	4	2	1	4	5	3	2	3	2	2	2	3	4	3	1
карачаевская	3	2	2	4	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2
Вариант 9	Живая масса поросят при отъеме от матерей в условиях разных технологий, кг														
1 технология	11	12	17	15	13	12	14	16	10	12	11	10	12	13	14
2 технология	15	18	17	15	16	15	14	16	12	13	11	15	14	16	15
Вариант 10	Живая масса телят п ри рождении, кг														
ярославская	23	26	24	29	25	30	28	24	32	25	28	26	27	24	28
черно-пестрая	29	30	35	29	27	31	28	35	34	30	35	36	34	31	29
Вариант 11	Плодовитость овцематок, гол.														
романовская	4	2	3	4	5	3	4	3	2	3	6	3	4	3	1
финский ландрас	3	2	2	4	2	2	2	3	1	2	2	1	2	1	2
Вариант 12	Плодовитость свиноматок, гол.														
крупная белая	8	10	10	9	12	14	12	11	13	10	8	10	8	9	12
эстонская беконная	9	8	10	11	8	10	9	8	10	13	12	8	10	9	8
Вариант 13	Живая масса поросят при рождении, кг														
СМ-1	1,3	1,2	1,1	1,5	1,2	1,4	1,2	1,3	1,2	1,0	1,1	1,5	1,3	1,2	1,2
крупная белая	1,4	1,2	1,1	1,0	1,6	1,4	1,3	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,2	1,4
Вариант 14	Содержание жира в молоке коров, %														
ярославская	4,22	4,46	4,26	3,97	4,32	4,29	4,34	4,28	4,36	4,21	4,45	4,13	3,98	3,87	4,18
черно-пестрая	3,87	3,94	4,15	3,88	3,82	3,92	3,70	3,69	3,82	3,65	3,79	3,65	4,05	3,86	3,82

Задание 1. Ввести информацию из карточки коровы 2-Мол в базу данных «Селэкс. Молочныйскот».

Выполнение задания. В программе «Селэкс. Молочный скот. Учебная версия» изначально имеется база данных конкретного хозяйства (Учебная ферма), созданы справочники ферм, дворов, техников, доярок, телятниц, установлены требуемые параметры для животных по пер-вой и полновозрастной лактациям для отнесения их в племядро и на выр-жировку. Поэтому работу в программе следует начать с занесения информации с карточки 2-Мол в базу данных. В окне «Список коров» осуществляется настройка для ввода первичной информации и про- смотр списков коров, выбранных по заданным условиям (рисунок):

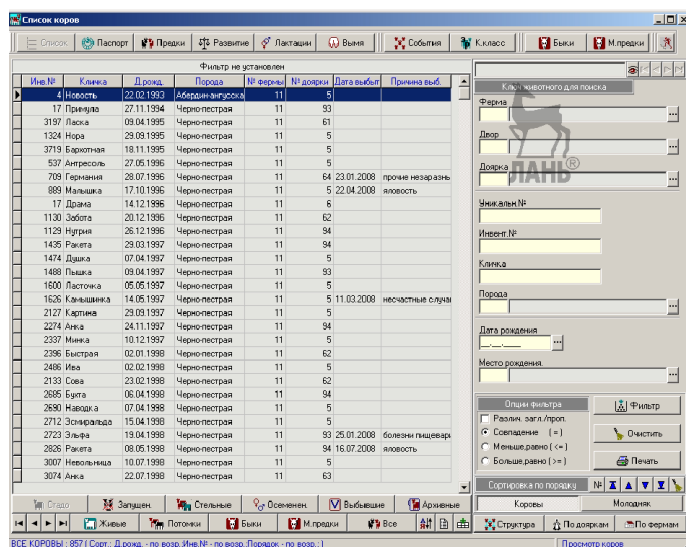


Рисунок – Режим окна «Список коров»

- ввода информации по разделам карточки 2-МОЛ («Паспорт», «Предки», «Развитие», «Лактации», «Вымя»);
- ввода информации по оперативным событиям («События»);
- расчета и просмотра комплексного класса («К-Класс»);
- ввода и просмотра информации в справочнике быков («Быки»);
- ввода и просмотра информации по материнским предкам («М. Предки»);
- для выхода в стартовое окно программы.

Внизу окна находятся кнопки, с помощью которых можно сформировать следующие списки:

- «Стадо» - на экране представлены все выбывшие и живые коровы на текущую дату;
- «Запущенные» - выбираются коровы, находящиеся в запуске;
- «Стельные» - стельные коровы;
- «Осемененные» - осемененные коровы;
- «Выбывшие» - выбракованные коровы;
- «Архивные» - появляются коровы, занесенные в архив;
- «Живые» - на экране появляются живые коровы на текущую дату;
- «Потомки» - потомки животного, выделенного в списке;
- «Быки» - список быков;
- «Материнские предки» (М. Предки) - список материнских предков;
- «Все» - список всех животных: Стадо, Архивные коровы, Быки, Материнские предки, Телочки, Бычки.

Окно «Паспорт коровы» (рисунок) служит для ввода, корректировки, просмотра информации по живым и выбывшим коровам.

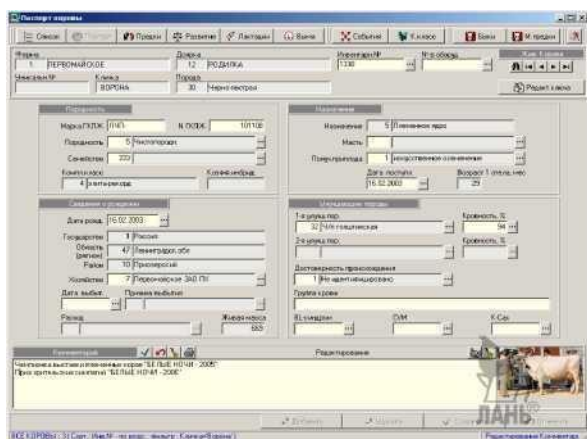


Рисунок - Режим окна «Паспорт коровы»

Окно является первым разделом карточки 2-Мол, содержит идентифицирующие корову сведения и основные данные. В указанное окно можно попасть из окна «Список коров», либо из любого экрана разделов карточки 2-Мол.

Для ввода данных по новой корове (живой или выбывшей) нажмите кнопку «Добавить» или воспользуйтесь «горячими» клавишами [Ctrl+A] и заполните информационные поля окна

«Ввод коровы» (рисунок).

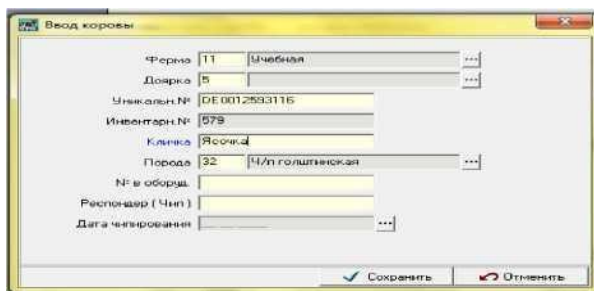


Рисунок - Режим окна «Ввод коровы»

После сохранения продолжите заполнение основных данных в окне «Паспорт коровы». Если при выходе из окна информация осталась несохраненной, выдается запрос на сохранение.

Окно «Предки коровы» (рисунок) является одним из разделов карточки 2-Мол и содержит сведения о происхождении коровы. В данное окно можно попасть из окна «Список коров». Левая панель служит для вывода генеалогического дерева коровы (родословной коровы), правая - для показа сведений по паре предков (матери и отцу) из родословной. При назначении животного в качестве предка происходит логическая увязка с ранее введенной информацией. Например, на соответствие дат рождения отца, матери и их дочери.

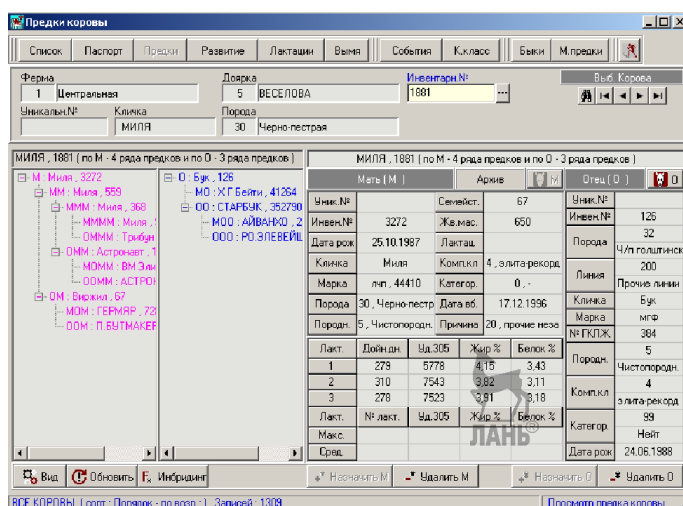


Рисунок - Режим окна «Предки коровы»

Генеалогия животного строится пользователем из животных, сведения на которых уже записаны в базу: живые и выбывшие в текущем году коровы, архивные коровы, материнские предки коров и быков, отцовские предки коров и быков, записанные в режиме «Быки» на основе данных карточек 1-Мол. Для формирования логики животного:

- на левой панели щелкните левой кнопкой мыши по реквизитам животного, предков которого хотите записать. В нижней строке на правой панели загорается кнопка «Назначить». Если предок уже известен (назначен), загорается «Удалить»;
- нажмите кнопку «Назначить». Перед вами откроется окно со списком всех животных, информация на которых есть в базе данных;
- найдите «Предка» выбранного животного. В случае, если предок не найден, программа предложит внести информацию по предку в базу данных и при подтверждении перейдет в режим записи материнских (отцовских) предков. После ввода информации необходимо повторить «Назначение» записанного животного в качестве предка.

Если назначение предка оказалось ошибочным, для исправления следует выбрать в генеалогическом дереве животное, предки которого записаны ошибочно, и нажать клавишу «Удалить». После удаления предка рекомендуется выполнить режим

«Обновить» генеалогию.

В окне «Лактации» (рисунок) осуществляется ввод, корректировка, просмотр параметров за- конченных лактаций. Открыть окно можно из «Списка коров».

Рисунок 27 - Режим окна «Лактации»

Ввод информации по законченным лактациям целесообразно производить во вкладке «Лакта-ция», т.к. она содержит все необходимые разделы. В остальных вкладках («Продуктивность», «Воспроизводство», «Приплод», «Текущая лактация») осуществляется просмотр ной инфор- мации, но более подробный. В данном окне вводятся следующие сведения: продуктивность; живая масса; комплексный класс; осеменение; запуск; отел; аборт; приплод. Следует иметь в виду, что даты должны вноситься в хронологическом порядке: осеменение - запуск - отел.

Информация по законченным лактациям вводится из карточки 2-Мол. Добавление следующей лактации происходит нажатием кнопки «Добавить». В первой графе таблицы лактаций наивысшая лактация выделяется буквой «М», текущая - буквой «Т», если наивысшая и теку- щая лактации совпадают - «М». Рекомендуется выполнять сохранение информации после ввода всех лактаций кнопкой «Сохранить».

Удалить ошибочную лактацию можно:

- кнопкой «Удалить», если лактация записана в базу при ручном вводе;
- кнопкой «Отменить» ввод, если информация еще не сохранена в базе.

Лактация считается текущей, если нет даты запуска, даже если на момент ввода информации у коровы имеется 305 дней лактации и более. Вводить продуктивность по такой лактации нужно через режим «Удои по месяцам».

Окно для ввода удоев по месяцам вызывается кнопкой «Удои по месяцам». В нем вводятся данные по удою за каждый месяц, начиная с отела (рисунок).

Рисунок - Ввод удоев по месяцам

Для ввода продуктивности за следующий месяц служит кнопка «Добавить». Информацию за каждый введенный месяц необходимо сохранять, нажимая одноименную клавишу.

Окно «Развитие коровы» (рисунок) является одним из разделов карточки 2-Мол, содержит сведения по живой массе, по возрастам, по промерам и оценке экстерьера

животного. В указанное окно можно попасть из окна «Список коров». Для взрослых коров желательно вносить живую массу «при первом осеменении» и «возраст первого осеменения» в месяцах.

Обязательным показателем данного окна является оценка экстерьера коровы (балл за экстерьер). При его отсутствии корова не бонитируется.

Возраст	Живая масса	Показатели	1 год	2 год	3 год
При рождении		Высота в холке, см	138		
6 месяцев		Глубина груди, см	69		
10 месяцев	253	Ширина груди, см			
12 месяцев	254	Ширина в холке, см			
18 месяцев	444	Косая длина туловища, см	167		
		Обхват груди за холкой, см	192		
Дополнительные показатели		Обхват таза, см			
Возраст первого осемена (мес)	17	Общая оценка тела, балл			
Живая масса осеменя (кг)	410	Общая оценка развития, балл	2,5		
Оценка экстерьера телки	4	Вымя, балл	4,5		
Уплощенность		Молочная железа, балл	2,0		
		Оценка экстерьера, балл	9,0		

Рисунок - Режим окна «Развитие коровы»

Окно «Вымя» (рисунок) является одним из разделов карточки 2-Мол, содержит сведения о скорости молокоотдачи, форме и индексе вымени коровы. В указанное окно можно попасть из окна «Список коров».

Рисунок - Режим окна «Вымя»

Заполняется номер лактации определения скорости молокоотдачи, форма вымени, суточный удой и время доения с точностью до десятых. Скорость молокоотдачи рассчитывается автоматически и появляется на экране в соответствующем поле. На панели «Атрофия вымени» в поле, соответствующем атрофированной доле, проставляется № лактации, когда получена атрофия.

Окно «Комплексный класс коровы» (рисунок) предназначено для расчета комплексного класса выбранной коровы на указанную дату.

Рисунок - Режим окна «Комплексный класс коровы»

При открытии данного окна программа автоматически рассчитывает комплексный класс коровы на «Дату отчета» (по умолчанию на текущую дату), которую можно изменять на более раннюю. Если у коровы комплексный класс оказался не рассчитан, в левой части экрана вместо панели «Баллы за» появится панель «Комплексный класс не рассчитан», где будут выведены ошибки. После исправления ошибок и при повторном входе в окно программа снова рассчитывает комплексный класс. По завершении расчета на центральной панели выводятся результаты, в нижней части экрана - суммарный балл и комплексный класс коровы.

Корова может быть пробонитирована по последней законченной лактации, по средней продуктивности за ряд лактаций или по трем наивысшим лактациям, т.е. программа выбирает условия для наивысшей оценки, которые на экране выделяются синим цветом. Если количество начисленных баллов является одинаковым, цветом выделяется несколько лактаций.

Рассчитанный комплексный класс можно записать в базу нажатием клавиши «Записать в базу». Комплексный класс коровы будет записан в разделы «Паспорт» и «Лактации», о чем выдается сообщение.

Если при расчете возникли предупреждения, они выводятся в нижней части экрана в разделе «Предупреждения».

Для расчета комплексного класса по всем животным хозяйства удобнее воспользоваться функцией «Комплексный класс» раздела «Отчеты» главного меню программы, т.к. в данном разделе проводится расчет комплексного класса по всему стаду одновременно.

Задание 2. Ввести оперативную информацию по животным стада.

Выполнение задания. Вкладка «События» (рисунок) открывает окно для ввода событий: Контроль, Отел, Запуск, Осеменение, Стельность, Перемещение, Выбытие, РИД, Назначение, Взвешивание, Кровь.

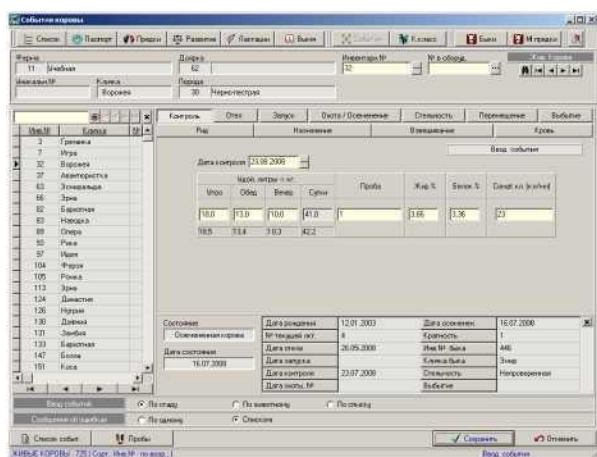


Рисунок - Режим окна «События коровы»

События по корове можно вносить, если она зарегистрирована в базе данных программы, т.е. по данной корове введены данные карточки 2-Мол.

Каждое событие имеет свой экран для ввода данных. Для перехода на событие необходимо выбрать соответствующее событие в панели с их названиями.

В нижней части окна выводится панель «Состояние животного», в которой можно просмотреть данные основных событий текущей лактации.

Поиск животного можно производить по любому полю. Зависит от того, какое поле стоит первой колонкой. Можно изменить на «Кличку», «№ по порядку» или «№ в оборудовании».

Далее курсор переходит в поле «Дата события». После ввода даты события, информации по событию и нажатия кнопки «Сохранить» происходит проверка и сохранение события.

Курсорвозвращается в поле «Поиск» животного.

1. Ввод события «Контроль».

Для удобства ввода данных по контрольным дойкам необходимо настроить поля для ввода информации, т.е. закрыть те поля, куда информация вводиться не будет.

Для этого на любом сохраненном событии (кнопка «Сохранить» должна быть погашена) щелк-ните по правой кнопке мыши, выберите функцию «Настройки полей» - «Поля для редактирования». В открывшемся окне «Поля для редактирования» напротив тех полей, по которым выне будете вводить данные, в колонке «Просмотр» двойным щелчком левой кнопки мыши устанавите слово «Просмотр». Сохраните настройку полей кнопкой «Сохранить». Например, при вводе молока только за «Сутки» - при трехразовой дойке - «Просмотр» устанавливают по трем полям «Удой утро», «Удой обед», «Удой вечер». Ввод показателя «Соматические клетки» производится в целых единицах в миллилитре (например, 250 000, мл).

По окончании ввода данных сохраните информацию.

2. Ввод события «Отел».

Поля результата и легкости отела являются обязательными для заполнения.

Ввод аборта у нетели. При вводе аборта у нетели производится проверка на наличие и продолжительность стельности. Если продолжительность стельности более 210 дней - аборт открывает лактацию.

Ввод аборта у коровы. При вводе аборта у коровы производится проверка на наличие запуска, продолжительность стельности и дойные дни в текущей лактации. Если корова запущена - аборт открывает лактацию. Если корова не запущена, производится проверка на продолжительность стельности (более 180 дней) и дойные дни в текущей лактации (более 240 дней) - аборт открывает лактацию.

По окончании ввода данных сохраните информацию.

3. Ввод события «Запуск».

Заполняется только поле «Дата события».

По окончании ввода данных сохраните информацию.

4. Ввод события «Охота/Осеменение».

Работа с событием «Охота» возможна только при наличии установленной опции «V» в поле

«Охота», подраздела «Установки хозяйства» раздела «Кодификаторы» главного меню программы.

Если при вводе события «Охота» необходимо ввести на эту же дату и событие «Осеменение», то в поле «Ввод осеменения» установите опцию «V» (рисунок).

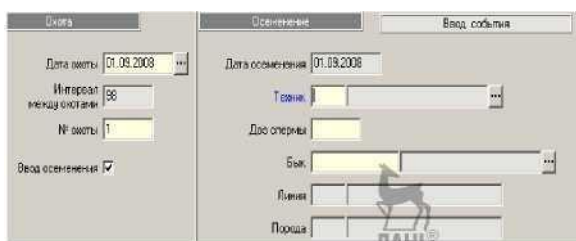


Рисунок - Режим окна «Охота/Осеменение»

По окончании ввода данных сохраните информацию.

5. Ввод события «Стебельность».

Внесите дату события. Выберите код результата стельности через справочник . Сохраните.

6. Ввод события «Перемещение».

Внесите дату события. Выберите из справочника код доярки, к которой будет переведено жи-вотное. Наименование фермы появится автоматически. Новый номер присваивается только в случае дублирования номеров на ферме. По окончании ввода данных сохраните информацию.

7. Ввод события «Выбытие».

Внесите дату события. Выберите из справочника причину выбытия. В зависимости от причины выбытия автоматически заполняется поле «Расход», которое можно изменить по кнопке "I из предлагаемого списка. По окончании ввода данных сохраните информацию.

8. Ввод событий «Рид» (результат идентификации) и «Группа крови».

Внесите дату события. Выберите из справочника результат проверки на Рид. Информация погруппе крови животного вводится при наличии данных.

9. Ввод события «Назначение».

Если необходимо ввести событие «Назначение» для одного животного, внесите дату события. Выберите из справочника код назначения. Нажмите «Сохранить».

10. Просмотр, редактирование и удаление событий.

Кнопка «Список событий» открывает окно для просмотра всех событий по животному, а также для редактирования или удаления событий. Из общего списка событий можно выбрать только те события, которые относятся к нужной лактации. Для этого введите в поле «Номер лактации» номер лактации или выберите лактацию из предлагаемого списка.

Событие в списке можно найти по дате события или по любому другому поисковому полю. Для этого воспользуйтесь функцией «Поиск».

Для редактирования события нужно отметить его в списке событий и нажать кнопку «Редактировать». На экран выводится окно «Редактирование событий» (рисунок), в котором вносятся необходимые исправления. После соответствующих проверок отредактированное событие записывается в базу нажатием кнопки «Сохранить».

Рисунок - Редактирование событий

Для удаления события выберите событие в списке и нажмите кнопку «Удалить». Если удаляемое событие не влечет за собой логических неувязок в базе данных, событие будет удалено. Для события «Контроль» предусмотрено удаление всего списка контролей за лактацию. С этой целью выбирается лактация в поле «Номер лактации», нажатием кнопки «Удалить все» удаляются все контроли за выбранную лактацию.

11. Пробы.

Есть возможность вводить данные контроля молока в два этапа. Вначале вносится удой и номер пробы (ввод события «Контроль»). После получения результатов анализа из лаборатории по номеру пробы и дате контроля есть возможность добавить данные по жиру, белку, соматическим клеткам, используя экран «Пробы».

12. Ввод события «Взвешивание».

В программе предусмотрено внесение данных измерительной ленты с пересчетом на живую массу.

Для работы с этой функцией необходимо в кодификаторах открыть справочник «Нормативы массы по промеру».

В окне «События» во вкладке «Взвешивание» (рисунок) выберите вариант ввода события (постаду, по животному, по списку). Внесите дату. Введите промер или выберите его из справочника, нажав кнопку выбора. Масса будет перенесена из справочника автоматически. Упитанность появится автоматически, при необходимости выберите ее из справочника. Сохраните информацию.

Дата взвешивания 01.10.2008 ...

Обхват груди, см 200 ...

Масса 556

Упитанность 3 Средняя ...

Рисунок - Ввод живой массы

Задание 3. Ввести информацию в подраздел «Групповые события».

Выполнение задания. Подраздел «Групповые события» (рисунок) для работы с коровами со-держит вкладки «Архивные коровы», «Групповое перемещение животных», «Формирование и удаление молодняка».

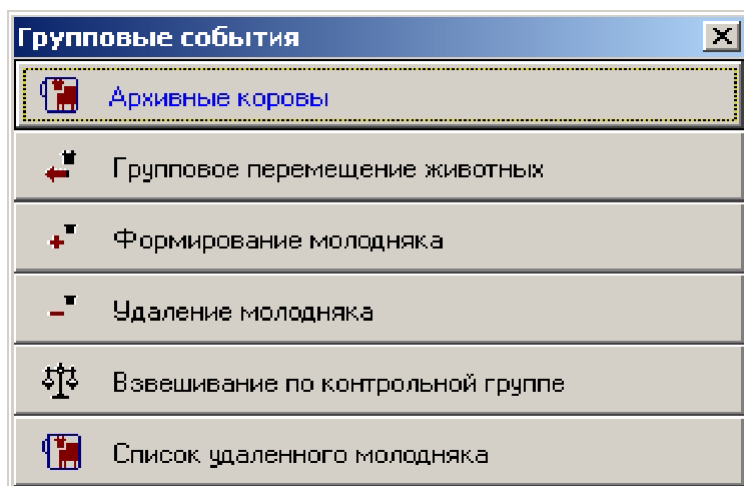


Рисунок - Режим окна «Групповые события»

В разделе «Архивные коровы» осуществляется перевод в архив и восстановление из архива выбывших коров.

Кнопка «Коровы в архив» открывает список выбора выбывших животных для отправки их в архив. Рекомендуется отправлять в архив всех выбывших коров по окончании календарного года. Возможна отправка в архив коров в течение календарного года. Нажмите кнопку «В ар-хив».

При необходимости вернуть корову из архива, например, для изменения ошибочных дан- ных по корове, нажмите кнопку «Коровы из архива». Определите максимальную и минималь- ную даты выбытия. Если нужно отправить одно животное, то установите опцию «Выделеннуюкорову». Нажмите кнопку «Коровы из архива».

Раздел «Групповое перемещение» позволяет переводить животных (по одному и списком) изодной фермы на другую или от одной доярки/телятницы к другой.

Введите «Дату перемещения», на которую в базе данных будет сформировано событие «Пе- ремещение». Заполните раздел «Животные для перемещения». Если вы хотите перевести группу животных, выберите подразделение, в котором они находятся. По умолчанию предла-гается выбрать животных по всему хозяйству. Если необходимо перевести коров или телят одной фермы или конкретной телятницы (доярки), снимите флажок (V) с опции «Все хозяй- ство». Выберите из справочника или введите с клавиатуры код фермы и (или) код доярки (те- лятницы). Если хотите записать перемещение только для одного животного, снимите флажок

с опции «Все хозяйство», введите инвентарный номер в поле «Животное» или найдите необходимое животное путем последовательного выбора Ферма - Телятница/Доярка - Животное. Животных можно выбрать по половозрастной группе, например, если для перевода нужны только телочки, снимите флажок с опции «Бычки» и «Коровы». Если для перевода выбраны телочки, то, в свою очередь, из этой группы можно отобрать животных в соответствии с их статусом (неосеменные, осеменные и т.д). Для этого флажками должны быть отмечены только те группы телочек, которые необходимо перевести.

В разделе «Параметры перемещения» заполните код фермы и код доярки (телятницы), к которой будут переводиться животные.

После заполнения всех необходимых параметров нажмите кнопку «Сформировать список». Ошибочные записи будут отмечены в списке красным цветом. Весь список ошибок можно просмотреть, нажав кнопку «Ошибки», расположенную над списком животных.

Для того чтобы перевести животных, необходимо подтвердить свое желание, отметив знаком

«+» в графе «Признак перевода» тех животных, которых надо перевести. Для быстроты работы можно воспользоваться опцией «Отметить всех», которую необходимо включить до формирования списка. При необходимости значок «+» можно снять с помощью мышки или клавишей «Пробел». Полученный список можно просмотреть, отсортировать с помощью функции «Сортировка» и распечатать.

Для «Формирования молодняка» необходимо указать период (даты отела), выбрать группу для формирования (телочки, бычки), указать ферму, на которую пойдут эти телята, указать телятницу. Далее необходимо поставить флажок (V) на опцию «Признаки формир. всем». Если телочек не будут называть по кличкам матери, нужно снять отметку «Клички дочерей по матери». После заполнения всех необходимых параметров нажмите кнопку «Сформировать список».

Перевод из нетелей в коровы осуществляется через «События - отел» «Картотеки молодняка». Если на момент поступления «Событие отел» (аборт, открывшего лактацию) животное закреплено за дояркой, то первотелка автоматически переводится в основное стадо, о чем на экран будет выведено сообщение о переводе. Первотелка будет выводиться в списке коров, ввод оперативной информации будет осуществляться в режиме «Картотека».

Если нетель закреплена за телятницей, необходимо перевести животное в основное стадо в режиме «Событие перемещение». До тех пор, пока корова не будет переведена к доярке, ввод оперативной информации невозможен. Для перевода группы животных рекомендуется использовать режим «Групповые события» - «Групповое перемещение».

Задание 4. Изучить работу программы с помощью «Структуры картотеки».

Выполнение задания. С помощью структуры картотеки можно создать любой отчет по запросу пользователя для более плодотворной работы с информацией, хранимой в базе данных (рисунок).

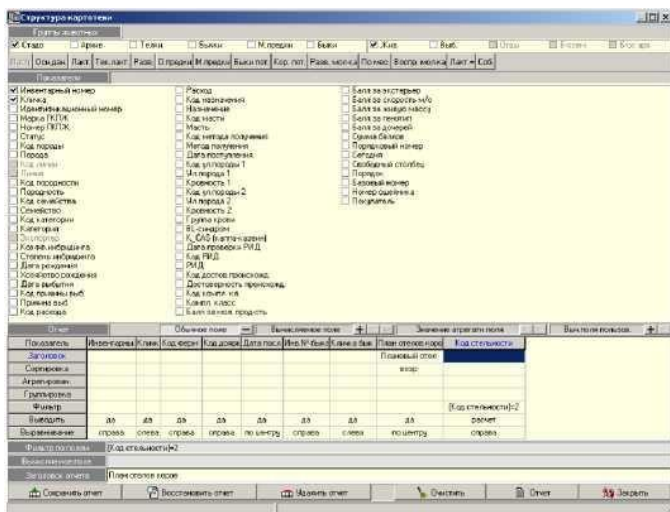


Рисунок - Режим окна «Структура картотеки»

В верхней части окна «Структура картотеки» в разделе «Группа животных» производится выбор группы (групп) животных, с данными которых вы хотите работать. Для этого необходимо установить флажок напротив выбранной группы.

В зависимости от группы животных для выбора будут доступны (недоступны) показатели, распределенные по разделам, названия которых соответствуют названиям вкладок (Паспорт, Основные данные, Лактации и т.д.). При переходе из раздела в раздел производится выбор необходимых показателей (это можно сделать, щелкнув левой кнопкой мышки по квадратику слева от его названия). В момент выбора полей они автоматически будут появляться в разделе

«Отчет». При работе во вкладках с данными, характеризующими животное по возрастным периодам (Лактации, По мес.) или по рядам предков (потомков) (Отцовские предки, Материнские предки, Быки-потомки, Коровы-потомки), прежде всего необходимо выбрать в левой части вкладки номер лактации (возраст) или ряд родословной. Далее производится выбор основных показателей.

После выбора необходимых показателей в разделе «Отчет» производятся настройки получаемого отчета. Обычным полем отчета называется любой показатель, выбранный для отчета. Вычисляемое - это поле, созданное из обычных полей с применением формулы. Значение агрегатного поля - предназначено для расчета показателя (Количество, Сумма, Среднее, Минимум, Максимум, Стандартное отклонение) для обычного поля с функцией «Агрегирование». Вычисляемые поля пользователя - сохраненные поля, созданные пользователем из обычных полей с помощью формул или функций. Кнопки, относящиеся к полям, означают: «+» - добавление вычисляемого или агрегатного поля; «-» - удаление поля (перед удалением необходимо выделить мышкой ненужный столбец); «~» - редактирование вычисляемого поля. Для удаления всех выбранных показателей используйте кнопку «Очистить».

Для того чтобы отчет имел заголовок, введите название в поле «Заголовок отчета».

1. Функция «Сортировка».

Вы можете сортировать строки в возрастающем или убывающем порядке. При сортировке изменяется порядок расположения строк в отчете, в то время как порядок столбцов остается прежним.

Чтобы отсортировать данные, выберите столбец, по которому будет проводиться сортировка, в ячейке «Сортировка» выберите в контекстном меню порядок сортировки («Возрастание» или «Убывание»). Если необходима сортировка данных по двум и более показателям, необходимо определить приоритетный порядок сортировки. В первую очередь сортировка будет производиться по первому столбцу, в котором задано условие, внутри этого отсортированного диапазона будет производиться сортировка по следующему столбцу, по которому необходима сортировка и т.д. Чтобы отменить сортировку, в контекстном меню ячейки «Сортировка» нужно выбрать «Нет».

2. Функция «Фильтр».

Полученный отчет можно ограничить желаемыми условиями, т.е. установить фильтр. Все заданные условия фильтра выводятся в строке «Фильтр по полям» окна «Структура картотеки», а также в строке состояния экранной формы отчета.

Двойным щелчком мыши в ячейке «Фильтр» вызывается экран «Фильтр по полям». В левой нижней части одноименного экрана в разделе «Поля» выводится список полей, выбранных в окне «Структура картотеки».

Функция «Фильтр» позволяет:

1. Задавать условие по столбцу с использованием операторов сравнения (знаков, используемых в условии для сравнения двух значений).

Например: необходимо получить данные о первотелках стада (коров, у которых номер текущей лактации 1).

2. Задавать два и более условия по одному столбцу с использованием логического оператора «ИЛИ» (для отображения строк, отвечающих одному из двух или более условиям отбора). Например: необходимо получить данные о коровах, закрепленных за дояркой с кодом «1» и дояркой с кодом «2».

3. Задавать два и более условия по одному столбцу с использованием логического оператора «И» (для отображения строк, удовлетворяющих одновременно нескольким условиям отбора). Например: необходимо выбрать коров, отелившихся за период с 01.01.2011 по 01.03.2011.

4. Задавать условия для нескольких столбцов, соединенных логическими операторами «И» или «ИЛИ».

Пример использования логического оператора «И» для двух столбцов: необходимо выбрать животных, закрепленных за дояркой с кодом «1», у которых удои за последнюю законченную лактацию более 6500 кг.

5. Пример использования логического оператора «ИЛИ» для двух столбцов: необходимо выбрать животных, у которых нет отца или матери.

3. Функция «Агрегирование». Позволяет выбирать минимальное или максимальное значение, рассчитывать среднее, сумму, стандартное отклонение и количество записей в выборке по столбцу.

Пример: рассчитать среднюю живую массу при первом осеменении.

4. Функция «Группировка». Предназначена для создания групп животных по выбранному показателю. Существует два варианта группировки. Первый - простая группировка, животные объединяются в группы по одному общему признаку. Вторым вариантом - группировка по уровням. Служит для создания групп животных в разрезе уровней выбранного показателя.

При составлении одного отчета можно использовать группировку по уровням для нескольких столбцов одновременно. В первую очередь данные группируются по первому показателю, имеющему признак группировки «есть + уровни», внутри каждого уровня будет происходить группировка по второму показателю, с признаком «есть + уровни» и т.д.

Есть возможность сочетать группировку по уровням и простую группировку. Пример работы с группировкой по уровням и простой группировкой: определить характеристику быков-производителей по удою дочерей стада за 305 дней последней законченной лактации.

5. Функция «Выводить».

При выборе показателя для отчета по умолчанию предполагается, что информация будет выводиться (печататься) в отчете, о чем говорит слово «Да» в строке «Выводить». Если выбран показатель нужен, например, только для того, чтобы установить по этому показателю фильтр для выборки, а в отчете этот показатель печататься не должен, то необходимо скрыть данный столбец. Чтобы включить режим скрытия столбцов в ячейке «Выводить», двойным щелчком мыши вызовите контекстное меню и выберите «Нет».

Пример использования режима «Выводить и расчет»: необходимо получить распределение по причинам выбытия молодняка, выбывшего в первый месяц жизни.

6. Функция «Выравнивание». Контролирует расположения текста и чисел в столбцах.

7. Работа с вычисляемыми полями.

Вычисляемые поля предназначены для выполнения простых арифметических операций и вычисления математических выражений, округления, а также для преобразования типа полей.

Для создания вычисляемого поля нажмите знак [=] в строке «Отчет» справа от «Вычисляемого поля». На экране откроется окно «Создание вычисляемого поля», в котором будут формироваться формулы для расчета.

Вычисления производятся с помощью арифметических операторов, которые служат для выполнения арифметических операций, таких как сложение, вычитание, умножение. Операции выполняются над числовыми данными.

Например: необходимо рассчитать возраст первого плодотворного осеменения в месяцах.

8. Функция «Округление».

Для округления вещественного (нецелого) значения используется функция «Округление». Если необходимо округлить данные, полученные с помощью вычисляемого поля, то функцию

«Округление» необходимо использовать одновременно с написанием арифметической формулы.

9. Функция «Преобразование».

Все поля в структуре имеют свой тип, например, поле «Кличка» - строка, поле «Инвентарный номер» - целое, поле «Жир, кг» - вещественное, «Дата рождения» - дата. Вычисляемое поле позволяет преобразовывать тип поля в любой другой или выбрать из даты только год, число или месяц. Преобразование облегчает установку фильтров или дает возможность использовать функцию «Склеивание» для столбцов разных типов.

Пример: необходимо просмотреть данные по коровам, рожденным в 2008 году.

10. Функция «Склеивание». Применяется для того, чтобы объединить информацию двух столбцов в один. Например, для отчета нужно, чтобы инвентарный номер и кличка коровы печатались в одном столбце. Склеивание столбцов можно применить только для полей с одинаковым типом. В нашем примере поле «Инвентарный номер» - целое, а «Кличка» - строка. Поэтому одновременно с применением функции «Склеивание» следует применить функцию «Преобразование».

11. Работа на вкладке «События».

При работе с показателями вкладки «События» («Соб.») можно выбрать для просмотра всю оперативную информацию по животному. Если необходимо просмотреть записи, касающиеся определенного события, рекомендуется установить фильтр на поле «Код события».

Задание 5. Вывести отчет по запросу пользователя.

Выполнение задания. Функция предусмотрена для просмотра полученного отчета и его корректировки. Если полученный отчет необходимо распечатать, нажмите кнопку «Печать». Кнопка «Диаграммы» позволяет строить графики по данным полученного отчета. Кнопка

«Экспорт» служит для перекачки данных в файл Excel или текстовый файл. Условия возможности перекачки следует дополнительно обговорить с администрацией ООО «РЦ «Плино».

Задания для самостоятельной работы с программой «Селэкс. Молочный скот»

Задание 1. Внести в базу данных информацию с карточки 2-Мол. Исходные данные приведены в таблице 4.

Задание 2. Ввести оперативную информацию:

- сведения об осеменениях коров. Исходные данные приведены в таблице 5;
- информацию об исследовании на стельность. Исходные данные приведены в таблице 6;
- сведения о запусках коров. Исходные данные приведены в таблице 7;

- сведения об отелах животных. Исходные данные приведены в таблице 8.

Задание 3. Используя данные таблицы 8, перенести информацию по молодняку в «Картотеку молодняка», закрепив за телятницей с кодом 5. Телочек, у которых дублируются номера, занести через «Картотеку молодняка» с созданием новой карточки (номер вводится произвольно).

Задание 4. Произвести «перевод» животных из первотелок в коровы. Исходные данные при-ведены в таблице 9, номера коров не изменять.

Задание 5. Получить данные о первотелках стада (коров, у которых номер текущей лактации1).

Задание 6. Получить данные о коровах, закрепленных за дояркой с кодом 5 и дояркой с кодом6.

Задание 7. Выбрать коров, отелившихся за период с 01.01.2009 по 01.03.2009.

Задание 8. Выбрать животных, закрепленных за дояркой с кодом 6, у которых удой за послед-нюю законченную лактацию более 5000 кг.

Задание 9. Выбрать животных, у которых нет информации по отцу.

Задание 10. Рассчитать среднюю живую массу коров при первом осеменении.

Задание 11. Просмотреть все линии быков, используемых в хозяйстве.

Задание 12. Определить количество коров в стаде с удоем до 4000 кг, 4000-6000 кг и свыше6000 кг молока за последнюю законченную лактацию.

Задание 13. Определить характеристику быков-производителей по удою дочерей стада за 305дней последней законченной лактации.

Задание 14. Получить количественный анализ распределения выбывших коров стада по при-чине выбытия.

Задание 15. Рассчитать среднюю продуктивность коров по лактациям с учетом количестваголов в группах.

Задание 16. Рассчитать возраст первого плодотворного осеменения коров в месяцах.

Задание 17. Просмотреть данные по коровам, рожденным в 2005 году.

Таблица 4 - Исходные данные для создания в базе данных карточки 2-

Мол	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кличка	Ясочка	Муш-мула	Джина	Лада	Алина	Седая	Хатка	Ку-колка	Пер-натая	Бусина	Флейта	Мальта
Инв. №	579	1586	81	3018	745	6860	1692	1821	3238	1287	332	442
Ферма	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Группа	5	6	8	41	42	44	81	83	84	51	52	53
Порода	черно-	голлшти-н-	черно-	черно-	голлшти-н-	черно-	черно-	черно-	голлшт-ин-	черно-	черно-	черно-
	пестрая	ска	пестрая	пест-рая	ска	пестрая	пестрая	пест-рая	ска	пест-рая	пест-рая	пест-рая
Породность	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-	чи-стопо-
	родная	родная	родная	родная	родная	родная	родная	родная	род-ная	родная	родная	родная
Дата рождения	09.09.08	01.01.09	20.11.07	02.11.07	23.09.08	15.12.08	15.04.09	12.06.09	03.05.09	29.08.09	28.03.08	19.02.09
Место рождения	Лев-цово	Лев-цово	Лев-цово	Родина	Лев-цово	Лев-цово	Лев-цово	Лев-цово	Ро-дина	Родина	Крас-ный Ок-тябрь	Крас-ный Ок-тябрь
Дата поступления	10.08.10	10.04.11	05.09.09	09.09.09	16.08.10	12.09.10	0210.10	29.01.11	28.12.10	11.07.11	27.07.Гр'	14.03.11
Хозяйство поступ-ления	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное	Учеб-ное
	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство	хозяй-ство
Мать	черно-	черно-	черная	черно-	черная	черная	черная	черно-	черно-	черная	черно-	черная

			пестрая							пест- рая			
Получение при- плода		ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.	ис- кусст.
		осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.	осем.
Мать		Этна 1	Ме- дина 271	Пу- говка 310	Десна 332	Лада 22	Игра 534	Сви- рель 549	Тесьма 3126	За- калка 24	Ва- нилька 3574	Ода 92739	Таб- лица 318
Отец		Забав- ный 96	Лель 96	Собор 103	Замок 174	Ветер 365	Фидель 182	Аджу- бей 282	Аль- пинист 264	Алекс 328	Темп 515	Зигзаг 776	Мираж 953
Живая масса, кг: при рождении		30	31	30	30	30	30	30	31	30	26	31	32
в 6		135	116	142	124	137	150	114	119	111	174	136	126
в 10		206	189	218	212	209	231	181	175	176	214	243	217
в 12		242	316	256	266	246	271	324	302	327	272	310	258
в 18 месяцев		348	390	368	357	354	392	388	381	387	373	389	364
Возраст при 1 осе- менении, мес.		18	16	15	21	17	15	14	15	15	18	23	21
Живая масса при 1 осеменении, кг		348	380	313	389	328	339	369	370	379	373	421	394
Оценка экстерьера телка, баллов		4,5	4,5	5,0	4,5	4,5	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
Показатели эксте- рьера по 1 лак													
тации, баллов:		3,0	3,0	3,0	2,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
общий вид и развитие		5,0	4,0	4,0	4,5	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	4,5	4,0	5,0
вымя		2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5
ноги													
Показатели эксте- рьера по 2 лак-													
тации, баллов: общий вид и развитие		3,0		3,0	3,0	3,0	3,0					3,0	
вымя		4,5		4,0	5,0	4,5	4,5					4,5	
ноги		2,0		2,0	2,0	2,0	2,0					2,0	
Показатели эксте- рьера по 3 лак-													
тации, баллов: общий вид и развитие				3,0		2,5	3,0					3,0	
вымя				4,5		4,5	4,5					4,5	
ноги				2,0		2,0	2,0					2,0	

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
	Продуктив- ность коровы:												
	}щой за лакта- цию, кг	7576	10744	7387	12916	8452	7768	10846	9333	6721	6555	4010	10720
	удой за 305 дней, кг	6503	10744	6850	8101	7366	7429	9021	9333	6285	6335	4010	8514
	МДЖ, %	4,10	4,30	5,01	3,57	3,71	3,86	4,36	4,87	4,27	4,36	4,70	4,52
	МДБ, %	3,44	3,43	3,39	2,94	3,17	3,21	3,40	3,42	3,22	3,31	3,24	3,50
	живая масса, кг	600	510	498	659	560	540	575	549	457	523	480	485
Я	комплексный класс	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд	эл. ре- корд
*	Воспроизводи- тельная спо-												

Я	способность: № осеменения	1	6	1	1	1	1	4	2	1	1	1	1
й	дата осеменения	10.03.10	20.11.10	20.02.09	19.07.09	09.02.10	26.03.10	02.08.10	23.09.10	19.07.10	08.03.11	01.03.10	17.11.10
Я р	№ быка	Изумруд 4160	Изумруд 4160	Изумруд 4160	Изумруд 4160	Изумруд 4160	Изумруд 4160	Лель 96	Лель 96	Лель 96	Лель 96	Лель 96	Лель 96
	техник	3	3	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1
	дата запуска												
	дата отела	13.12.10	29.08.11	01.12.09	29.04.10	08.11.10	01.01.11	11.05.11	23.06.11	15.04.11	11.12.11	27.11.10	18.08.11
	Приплод:												
	результат отела	телка	телка	телка	телка	телка	бычок	телка	телка	телка	бычок	бычок	телка
	легкость отела	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.	норм.
	номер приплода	541		38	111	518		1479	1513	2350			728
	Продуктивность коровы:												
	удой за лактацию	6915		10780	9836	16711	7074					3493	
	удой за 305 дней	6699		6920	9526	9023	7074					3493	
	МДЖ, %	4,36		4,25	3,55	4,66	4,90					4,80	
	МДБ, %	3,14		3,04	2,63	3,36	3,04				>г	3,27	
	живая масса, кг	562		510	583	568	599	600		500	550 Ж	480	500
Я	комплексный класс	эл. рекорд		эл. рекорд	эл. рекорд	эл. рекорд	эл. рекорд					эл. рекорд	
*	Воспроизводительная способность:												
я	— способность: № осеменения	1	4	1	7	1	1	3	2	1	2	2	2
	дата осеменения	22.05.09	03.03.12	28.03.10	28.02.11	25.03.11	30.03.11	06.10.11	21.12.11	28.08.11	21.03.12	15.02.11	21.03.12
р	№ быка	Майор 4462	Майор 4462	Майор 4462	Майор 4462	Майор 4462	Майор 4462	Момент 5747	Момент 5747	Момент 5747	Момент 5747	Момент 5747	Момент 5747
	техник	3	3	3	4	4	4	2	2	2	1	1	1
	дата запуска	25.12.11	29.09.12	28.10.10	01.10.11	27.10.11	25.11.11	28.05.12		03.04.12	04.11.12	15.09.11	01.11.12
	дата отела	25.02.12		08.01.11	08.12.11	02.01.12	04.01.12	20.07.12		07.06.12	30.12.12	09.11.11	31.12.12
	Приплод:												
	результат отела	телка		бычок	телка	телка	телка	телка		телка	бычок	мертв оржд.	бычок
	легкость отела	норм.		норм.	норм.	норм.	норм.	норм.		норм.	норм.	помощь.чел.	норм.
	номер приплода	892			234	825	830	921		2043			
к	Воспроизводительная способность:												
я^	№ осеменения	2		1	2	4	1					2	
и	дата осеменения	19.06.11		13.02.12	28.03.12	03.03.12	21.02.12					19.02.12	
—	№ быка	Милорд 5844		Милорд 5844	Милорд 5844	Милорд 5844	Милорд 5844					Милорд 5844	

ч	техник	3		3	4	4	4					1	
	дата запуска	23.01.13		11.09.12	01.11.12	12.12.12	20.09.12					19.07.12	
	Оценка свойств вымени:												
	Номер лактации	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Форма вымени	чаше-обр.	ванно-обр.	чаше-обр.	ванно-обр.	чаше-обр.	ванно-обр.	чаше-обр.	чаше-обр.	чаше-обр.	чаше-обр.	чаше-обр.	ванно-обр.
	Суточный удой, кг	27,7	15	24	30	27,7	27,7	22,5	15	21	19,9	19,0	24,5
	Время доения, мин.	12,1	7,2	11,8	12,0	12,1	11,7	11	10,2	6,2	7,3	7,0	12

Таблица 5 - Исходные данные для внесения текущей информации «Осеменение коров»

Кличка и № коровы	Дата охоты	Дата осеменения	Техник	Бык
Куница 1059	15.01.2013	15.01.2013	четвертый	Министр 7020
Ромка 1607	15.01.2013	15.01.2013	четвертый	Министр 7020
Береза 1759	15.01.2013	15.01.2013	четвертый	Министр 7020
Неженка 9264	14.01.2013	14.01.2013	четвертый	Орлан 3376
Бойня 494	14.01.2013	14.01.2013	второй	Министр 7020
Наседка 174	14.01.2013	14.01.2013	второй	Опекун 564
Ода 410	14.01.2013	14.01.2013	второй	Министр 7020
Игра 598	15.01.2013	15.01.2013	второй	Орлан 3376
Лучинка 1104	15.01.2013	15.01.2013	второй	Опекун 564
Весна 2922	15.01.2013	15.01.2013	второй	Орлан 3376
Элексирка 339	14.01.2013	14.01.2013	второй	Опекун 564
Огневица 1803	14.01.2013	15.01.2013	второй	Министр 7020
Соха 2545	15.01.2013	15.01.2013	второй	Министр 7020
Домна 10	15.01.2013	15.01.2013	второй	Министр 7020
Эмульсия 19	14.01.2013	14.01.2013	первый	Орлан 3376
Эсмиральда 140	14.01.2013	15.01.2013	первый	Опекун 564
Яблонька 155	14.01.2013	15.01.2013	первый	Министр 7020
Таблица 220	14.01.2013	15.01.2013	первый	Министр 7020
Домна 280	15.01.2013	15.01.2013	первый	Опекун 564
Династия 342	15.01.2013	15.01.2013	первый	Орлан 3376
Тамань 355	15.01.2013	15.01.2013	первый	Орлан 3376
Кружка 430	14.01.2013	14.01.2013	первый	Министр 7020
Бурая 451	15.01.2013	15.01.2013	первый	Министр 7020
Болла 605	15.01.2013	15.01.2013	второй	Министр 7020
Слава 705	14.01.2013	15.01.2013	второй	Орлан 3376
Тунгуска 894	14.01.2013	15.01.2013	второй	Орлан 3376
Сорока 1067	14.01.2013	15.01.2013	второй	Опекун 564
Мадонна 1113	14.01.2013	15.01.2013	второй	Министр 7020
Зима 1126	15.01.2013	15.01.2013	второй	Орлан 3376
Весть 1207	15.01.2013	15.01.2013	7) второй	Министр 7020
Олимпия 1243	15.01.2013	15.01.2013	второй	Орлан 3376
Трембита 1245	14.01.2013	15.01.2013	третий	Министр 7020

Таблица 6 - Исходные данные для внесения текущей информации «Исследование на стельность»

Кличка и № коровы	Дата проверки	Результат исследования	Метод исследования
Пальма 617	01.12.2012	стельная	ректальное
Дереза 644	15.11.2012	стельная	УЗИ
Конфета 698	15.11.2012	стельная	УЗИ
Ванна 764	01.12.2012	стельная	ректальное
Ванна 787	01.12.2012	стельная	ректальное
Рика 808	01.12.2012	стельная	ректальное

Волна 18	15.11.2012	стельная	УЗИ
Наводка 78	15.11.2012	стельная	УЗИ
Норвегия 209	01.12.2012	стельная	ректальное
Олимпия 474	01.12.2012	яловая	ректальное
Енотка 1182	01.12.2012	яловая	ректальное
Ботва 1285	01.12.2012	яловая	ректальное
Чайка 1387	01.12.2012	стельная	ректальное
Черемуха 1446	15.11.2012	стельная	УЗИ
Черника 1524	15.11.2012	стельная	УЗИ
Бурая 1924	15.11.2012	стельная	УЗИ
Буря 96	15.11.2012	стельная	УЗИ
Весна 127	15.11.2012	стельная	УЗИ
Слива 157	01.12.2012	стельная	ректальное
Яблонька 188	01.12.2012	яловая	ректальное
Болла 311	01.12.2012	яловая	ректальное
Банана 1189	01.12.2012	яловая	ректальное
Дикуша 1328	01.12.2012	стельная	ректальное
Эмульсия 1852	01.12.2012	сомнительная	ректальное
Арба 1932	01.12.2012	сомнительная	ректальное
Нарица 79	15.11.2012	стельная	УЗИ
Арба 1441	15.11.2012	стельная	УЗИ
Примула 2912	15.11.2012	яловая	УЗИ
Неманка 119	01.12.2012	сомнительная	ректальное
Забота 1223	15.11.2012	яловая	УЗИ
Зона 1418	15.11.2012	стельная	УЗИ
Отрада 1500	01.12.2012	стельная	ректальное
Наставница 1893	01.12.2012	стельная	ректальное
Червонка 2092	01.12.2012	стельная	ректальное
Рика 2101	01.12.2012	стельная	ректальное
Ушибка 1540	01.12.2012	сомнительная	ректальное
Минка 117	01.12.2012	яловая	ректальное
Ириска 177	01.12.2012	яловая	ректальное
Ферзя 244	01.12.2012	яловая	ректальное

Таблица 7 - Исходные данные для внесения текущей информации «Запуск коров»

Кличка и № коровы	Дата запуска	Метод проведения запуска
Америка 431	31.01.2013	быстрый
Ворожея 760	27.01.2013	самозапуск
Рика 904	29.01.2013	самозапуск
Аляска 937	21.01.2013	самозапуск
Норка 6	20.01.2013	самозапуск
Рика 167	01.02.2013	постепенный
Бегунья 488	10.02.2013	постепенный
Проза 522	15.01.2013	быстрый
Наводка 603	15.01.2013	быстрый
Династия 629	05.02.2013	быстрый
Соха 682	25.01.2013	быстрый
Взятка 991	15.01.2013	постепенный
Лиза 1035	25.01.2013	постепенный
Анка 1310	04.02.2013	постепенный
Анка 1392	12.02.2013	постепенный
Ракета 1681	20.01.2013	постепенный
Куница 1887	02.02.2013	быстрый
Гранула 2702	29.01.2013	быстрый
Бархотная 330	20.01.2013	быстрый
Авантюристка	15.01.2013	быстрый
Тихоня 604	25.01.2013	быстрый
Ласка 1391	20.01.2013	самозапуск
Атака 1737	30.01.2013	самозапуск

Думка 2471	09.02.2013	самозапуск
Червонка 2794	15.01.2013	самозапуск
Нарица 2802	24.01.2013	самозапуск

Таблица 8 - Исходные данные для внесения текущей информации «Отел коров»

Кличка и № коровы	Дата отела	Легкость отела	Результат отела		
			пол	№	живая масса
Эрна 4	18.01.2013	нормальный	телочка	22	29
Тунгуска 5	30.01.2013	нортапный	телочка мертворожд.	4	30
Малютка 39	25.01.2013	норшлшыщ	бычок бычок	-	-
Гитара 64	05.01.2013	легкая патология	мертворожд.	-	-
Кармен 270	27.01.2013	легкая патология	телочка	6	28
Ферзя 324	17.01.2013	нормальный	телочка	8	31
Сосенка 383	30.01.2013	умеренная патология	бычок	-	-
Бархотная 423	16.01.2013	нормальный	бычок	-	-
Нутрия 460	15.01.2013	нормальный	телочка	100	31
Каротинка 462	30.01.2013	нормальный	телочка	12	32
Думушка 513	04.01.2013	умеренная патология	мертворожд.	-	-
Деталь 520	28.01.2013	нормальный	бычок	-	-
Ворожея 541	29.01.2013	легкая патология	мертворожд.	-	-
Эрна 582	03.01.2013	нормальный	бычок	-	-
Сорока 590	18.01.2013	нормальный	бычок	-	-
Белка 597	19.01.2013	нормальный	телочка бычок	14	30
Дань 652	29.01.2013	нормальный	бычок	-	-
Сатира 661	25.01.2013	легкая патология	бычок	-	-
Навычка 668	05.01.2013	нормальный	телочка	16	31
Пальма 699	15.01.2013	нормальный	телочка	182	30

Таблица 9 - Исходные данные для внесения текущей информации «Отелы перво телок»

Кличка и № первотелки	Дата отела	Легкость отела	Результат отела			Код до ярки
			пол	№	живая масса, кг	
Картина 2086	19.07.2013	нормальный	бычок	-	-	6
Деталь 2057	16.07.2013	нормальный	бычок	-	-	6
Эрна 2053	11.07.2013	нормальный	бычок бычок	-	-	8
Дельфинка 2043	13.07.2013	легкая патология	мертворожд.	-	-	-
Наседка 2039	22.07.2013	легкая патология	телочка	26	29	8
Ириска 2034	16.07.2013	нормальный	телочка	28	31	5
Болла 2032	30.07.2013	умеренная патология	телочка	24	30	5
Этюдная 2031	17.07.2013	нормальный	телочка мертворожд.	34	30	5
Графа 2029	30.07.2013	нормальный	телочка	30	29	5
Эльфа 2021	11.08.2013	нормальный	телочка	32	30	8
Нутрия 2020	10.07.2013	умеренная патология	мертворожд.	-	-	-
Сосна 2018	12.07.2013	нормальный	бычок	-	-	8
Снежинка 2008	15.07.2013	легкая патология	мертворожд.	-	-	-
Весть 1992	20.07.2013	нормальный	бычок	-	-	5
Ива 1977	01.08.2013	нормальный	бычок	-	-	5
Дикуша 1976	15.07.2013	нормальный	телочка бычок	36	30	6
Измена 1973	15.07.2013	нормальный	бычок	-	-	5
Беатриса 1960	10.07.2013	легкая патология	бычок	-	-	5
Сосна 1963	14.07.2013	нормальный отел	телочка	40	31	6
Доза 1964	20.06.2013	нормальный	телочка	38	29	6

Задания для самостоятельной работы с программой Коралл

Задание 1. Используя демонстрационную версию программы «КОРАЛЛ - ферма КРС» (сайт www.korall-agro.ru), изучить разделы описания программы: «Заполнение и корректировка Справочников» и «Учет» (файл «ферма.doc»). Зарегистрировать себя в качестве работника фермы в справочнике «Персонал». В справочнике «Размещение животных» зарегистрировать новую группу содержания с четырьмя секциями, назначив себя ответственным.

Задание 2. Используя демо-версию «КОРАЛЛ - кормление молочного стада», освоить процесс расчета и оптимизации рациона и кормосмеси для коров и нетелей.

Задание 3. Используя любую из демонстрационных версий программ «КОРАЛЛ - Диагности- стика болезней, меры защиты», изучить описание программы («Диагноз.doc»). В рамках функ- ций версии программы проимитировать работу Эксперта. Выполнить работу пользователя по диагностированию болезней и получению рекомендаций по борьбе с выявленной болезнью.

Приложение - Стандартные значения критерия достоверности Стьюдента

Число степеней свободы (V)	Уровень вероятности (P)			Число степеней свободы (V*)	Уровень вероятности (P)		
	0,95	0,99	0,999		0,95	0,99	0,999
1	12,71	63,66	637,0	19	2,09	2,86	3,88
2	4,30	9,92	31,6	20	2,09	2,85	3,85
3	3,18	5,84	12,94	21	2,08	2,83	3,82
4	2,78	4,60	8,61	22	2,07	2,82	3,79
5	2,57	4,03	6,68	23	2,07	2,81	3,77
6	2,45	3,71	5,96	24	2,06	2,80	3,75
7	2,37	3,50	5,41	25	2,06	2,79	3,73
8	2,31	3,36	5,04	26	2,06	2,78	3,71
9	2,26	3,25	4,78	27	2,05	2,77	3,69
10	2,23	3,17	4,59	28	2,05	2,76	3,67
11	2,20	3,11	4,44	29	2,05	2,76	3,66
12	2,18	3,06	4,32	30	2,04	2,75	3,65
13	2,16	3,01	4,22	34-39	2,03	2,72	3,59
14	2,15	2,98	4,14	40-44	2,02	2,70	3,55
15	2,13	2,95	4,07	45-60	2,01	2,66	3,50
16	2,12	2,92	4,02	70-100	1,98	2,63	3,39
17	2,11	2,90	3,97	120 и >	1,96	2,58	3,29
18	2,10	2,88	3,92				

Примечание: V* - число степеней свободы, V = (n + n2) - 2.

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа невыполнена полностью.

Тестовые задачи по дисциплин

е

«Основы цифровой экономики»

1 --- В состав персонального компьютера входит:

- сканер, принтер, монитор
- видеокарта, системная шина, устройство бесперебойного питания
- монитор, системный блок, клавиатура, мышь***
- винчестер, мышь, монитор, клавиатура

2 --- Все файлы компьютера записываются на:

- винчестер***
- модулятор
- флоппи-диск
- генератор

3 --- Заглавные буквы на клавиатуре включаются комбинацией клавиш:

- Alt + Ctrl
- CapsLock***
- Shift + Ctrl
- Shift + Ctrl + Alt

4 --- Основное окно Windows, которое появляется на экране после полной загрузки операционной среды называется:

- окно загрузки
- стол с ярлыками
- рабочий стол***
- изображение монитора

5 --- Для запуска калькулятора в Windows надо выполнить следующую последовательность действий:

- стандартные → калькулятор
- пуск → программы → стандартные → калькулятор***
- пуск → стандартные → калькулятор
- пуск → калькулятор

6 --- Программа файловый менеджер, входящая в состав операционной среды Windows называется:

- проводник***
- сопровождающий
- менеджер файлов
- Windows commander

7 --- Для создания новой папки в программе Windows commander надо нажать на клавиатуре кнопку:

- F5
- F6
- F7***
- F8

8 --- Для удаления файла в программе Windows commander следует нажать на

клавиатуре кнопку:

- F5
- F6
- F7
- F8***

9 --- Для запуска любой программы надо на рабочем столе Windows нажать на:

- ссылку на программу
- ярлык программы***
- кнопку запуска программы
- рабочий стол

10 --- Значок папки отличается от ярлыка:

--- признак ярлыка – узелок в левом нижнем углу значка, которым он «привязывается» к объекту

- значок ярлыка крупнее всех остальных значков
- на значке ярлыка написана буква «Я»
- признак ярлыка – маленькая стрелка в левом нижнем углу значка***

11 --- Для того, чтобы найти файл в компьютере надо нажать:

- пуск → найти → файлы и папки***
- пуск → файлы и папки
- найти → файл
- пуск → файл → найти

12 --- Для настройки параметров работы мыши надо нажать:

- настройка → панель управления → мышь
- пуск → панель управления → мышь
- пуск → настройка → мышь
- пуск → настройка → панель управления → мышь***

13 --- Установка времени, через которое будет появляться заставка на рабочем столе

Windows проходит:

- свойства: экран → заставка → интервал***
- заставка → период времени
- свойства: экран → заставка → время
- свойства: интервал

14 --- Пункт Документы Главного меню Windows выполняет функции:

--- пункт документы главного меню выводит список открытых в данный момент документов и позволяет переключаться между ними

--- пункт документы главного меню отображает список документов, с которыми работали последние 15 дней; щелчок по названию или значку документа запускает приложение, с помощью которого он был создан и открывает документ

--- пункт документы главного меню отображает список всех созданных документов и позволяет открыть любой из них

--- пункт документы главного меню выводит список последних открывавшихся документов; щелчок по названию или значку документа запускает приложение, с помощью которого он был создан и открывает документ***

15 --- Выделение объектов производится с целью:

--- с целью группировки и создания тематической группы

--- с целью последующего изменения их внешнего вида: изменения размера, вида значка и др.

--- с целью их сортировки

--- с тем, чтобы произвести с ними какие-либо действия: открыть, скопировать, переместить и др.***

16 --- Вызов на экран контекстного меню:

--- щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте и в открывшемся списке выбрать команду

«контекстное меню»

- открыть команду меню «сервис» и в ней выбрать команду «контекстное меню»
- щелкнуть на объекте правой кнопкой мыши***
- дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на объекте

17 --- Создать текстовый документ (отчет по научной работе) можно в программе:

- Windows Word
- Microsoft Word***
- Microsoft Excel
- Microsoft Power Point

18 --- Логотипу программы Microsoft Word соответствует изображение:



19. Сколько документов можно одновременно открыть в редакторе Word?

- А) Только один
- Б) Не более трех
- В) Сколько необходимо
- Г) Зависит от задач пользователя и ресурсов компьютера *

20. Открыть или создать новый документ в редакторе Microsoft Word можно используя панель?

- А) Стандартная *
- Б) Форматирование
- В) Структура
- Г) Элементы управления

21. Для включения или выключения панелей инструментов в Microsoft Word следует нажать?

- А) Вид → панели инструментов
- Б) Сервис → настройка → панели инструментов
- В) Щелкнув правой кнопкой мыши по любой из панелей
- Г) Подходят все пункты а, б и в *

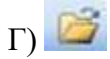
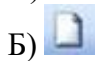
22. Как создать новый документ "Стандартный отчет" из шаблонов Microsoft Word?

- А) Файл → создать → общие шаблоны → отчеты → стандартный отчет*
- Б) Общие шаблоны → отчеты → стандартный отчет
- В) Файл → отчеты → стандартный отчет
- Г) Файл → создать → стандартный отчет

23. Для настройки параметров страницы Word надо нажать последовательность?

- А) Файл → параметры страницы *
- Б) Файл → свойства → параметры страницы
- В) Параметры страницы → свойства
- Г) Правка → параметры страницы

24. Какая из представленных кнопок позволяет закрыть открытый документ Word?



25. Какую кнопку надо нажать для вставки скопированного текста в Microsoft Word?

- A) 
- Б) 
- В)  *
- Г) 

26. Какую последовательность операций в Microsoft Word нужно выполнить для редактирования размера кегля шрифта в выделенном абзаце?

- A) Вызвать быстрое меню → шрифт → размер
- Б) Формат → шрифт → размер
- В) На панели Форматирование изменить размер шрифта
- Г) Подходят все пункты а, б и в *

27. Какую кнопку в Microsoft Word нужно нажать для создания нумерованного списка литературы?

- A)  *
- Б) 
- В) 
- Г) 

28. Как найти в тексте документа Microsoft Word необходимое слово?

- A) Ctrl + F12
- Б) Правка → найти *
- В) Сервис → найти
- Г) Подходят все пункты а, б и в

29. Что означает, если отдельные слова в документе Word подчеркнуты красной волнистой линией?

- A) Это означает, что шрифтовое оформление этих слов отличается от принятых в документе
- Б) Это означает, что эти слова занесены в буфер обмена и могут использоваться при наборе текста
- В) Это означает, что в этих словах необходимо изменить регистр их написания
- Г) Это означает, что по мнению Word в этих словах допущены ошибки *

Тесты по дисциплине по информационные технологии

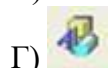
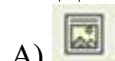
30. Какую кнопку нужно нажать для автоматической вставки текущей даты в документ Microsoft Word?

- A) 
- Б) 
- В)  *
- Г) 

31. Как перенести фрагмент текста из начала в середину документа?

- A) Стереть старый текст, и набрать его на новом месте
- Б) Вырезать фрагмент текста, поместив его в буфер обмена. Затем установить курсор всередину документа, выполнить команду "Вставить" *
- В) Выделить фрагмент текста, скопировать его в буфер обмена, установить курсор всередину документа, выполнить команду "Вставить"
- Г) Данная операция в редакторе Word недоступна

32. Для создания диаграммы в программе Microsoft Word нужно нажать?



33. Как сделать так, что компьютер самостоятельно создал оглавление (содержание) в документе Microsoft Word?

А) Правка → оглавление и указатели

Б) Вставка → ссылка → оглавление и указатели *

В) Правка → оглавление

Г) Формат → оглавление и указатели

34. Как установить автоматическую расстановку переносов в документе Microsoft Word?

А) Сервис → расстановка переносов

Б) Сервис → параметры → расстановка переносов

В) Сервис → язык → расстановка переносов → автоматическая расстановка *

Г) Вставка → автоматические переносы

35. Как установить язык проверки орфографии в документе Microsoft Word?

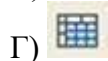
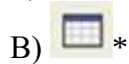
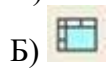
А) Сервис → параметры → язык

Б) Параметры → язык → установить

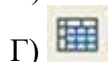
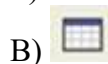
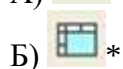
В) Сервис → настройка → язык

Г) Сервис → язык → выбрать язык *

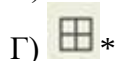
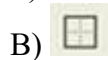
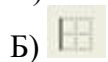
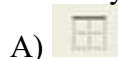
36. Какую нужно нажать кнопку в Microsoft Word для создания таблицы?



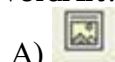
37. Какую кнопку в Microsoft Word нужно нажать для объединения выделенных ячеек?



38. Какую кнопку нужно нажать для включения всех границ в таблице Microsoft Word?



39. Какую нужно нажать кнопку для вставки в текст документа Microsoft Word объекта WordArt?



- Б) 
- В)  *
- Г) 

40. Для создания многоколоночного документа Word (например, газеты) нужно нажать кнопку?

- А) 
- Б) 
- В) 
- Г)  *

41. Как сохранить документ Microsoft Word с расширением типа *.rtf?

- А) Файл → сохранить как → тип файла → текст в формате rtf *
- Б) Файл → rtf
- В) Параметры → текст → rtf
- Г) Сервис → параметры → rtf

42. Какую кнопку нужно нажать для предварительного просмотра документа Microsoft Word перед печатью на принтере?

- А) 
- Б)  *
- В) 
- Г) 

43. Как просмотреть текст документа Word перед печатью?

- А) Переключиться в режим "разметка страницы"
- Б) Переключиться в режим "разметка страницы" и выбрать масштаб "страница целиком"
- В) Установить масштаб просмотра документа "страница целиком"
- Г) С помощью инструмента "предварительный просмотр" *

44. Как вставить в документе Microsoft Word разрыв со следующей страницы?

- А) Вставка → разрыв со следующей страницы
- Б) Вставка → параметры → со следующей страницы
- В) Вставка → разрыв → со следующей страницы *
- Г) Сервис → разрыв → со следующей страницы

45. Какое из изображений соответствует логотипу программы Microsoft Excel?

- А) 
- Б)  *
- В) 
- Г) 

46. Как называется панель кнопок, находящаяся под заголовком документа Microsoft Excel и включающая: Файл | Правка | Вид | Вставка и др.?

- А) Панель форматирования
- Б) Панель стандартная
- В) Строка меню *

Г) Строка заголовков

47. Какие панели инструментов имеются в табличном редакторе Excel?

А) Стандартная, форматирование

Б) Внешние данные, формы

В) Сводные таблицы, элементы управления

Г) Подходят все пункты а, б и в *

48. С помощью какой кнопки можно создать новую рабочую книгу Microsoft Excel?

А) 

Б) 

В) 

Г) 

49. Какой кнопкой можно закрыть рабочую книгу Microsoft Excel?

А) 

Б) 

В) 

Г) 

Г)  *

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86 %
Хороший результат	Выполнение от 71 % до 86 % тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 % до 70 % тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51 % тестовых заданий

Итоговые тестовые задания по дисциплине «Основы цифровой экономики»

ВАРИАНТ 1:

АРМ –

1. автоматизированное рабочее место

2. автоматическое рабочее место

3. автоматизация работы машин

4. аналитическая рабочая машина

Правильный ответ: 1.

Программа КОРАЛЛ разработана в:

1. МСХА им. К. А. Тимирязева

2. ООО «Плино»

3. Белгородском ГАУ

4. МГАВМиБ им. К. И. Скрябина

Правильный ответ: 1.

Технологии Big Data:

1. машинное обучение и нейронные сети	1. служит для выявления взаимосвязей между явлениями, для прогнозирования, интеллектуального анализа данных
---------------------------------------	---

2. предиктивная аналитика	2. используется для прогнозирования развития явлений
3. имитационное моделирование	3. позволяет на основе разработки динамической модели проводить эксперименты с компьютерной моделью процесса или явления
4. визуализация данных	4. один из методов анализа данных, который позволяет ЛПР увидеть некоторые взаимосвязи или тенденции, которые невозможно было «уловить», имея массовые данные, и которые хорошо проявились, будучи представленными в графическом виде
5. статистический анализ	5. множество известных статистических методов для анализа массовых (больших) данных
6. Data Mining	6. комплекс технологий «добычи» новой значимой информации из большого объема данных

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4, 5---5, 6---6.

Программы и отрасль ее применения:

1. HorseBiz	1. коневодство
2. Sheep Manager	2. овцеводство
3. EggMaster	3. птицеводство
4. MEYDAG	4. рыбоводство

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4.

Создание и внедрение интеллектуальной системы планирования и оптимизации агро- ландшафтов и использования земель в сельскохозяйственном производстве на разных уровнях обобщения, функционирующей на основе цифровых, дистанционных, геоинформационных технологии и методов компьютерного моделирования – это «умное»_.

Правильный ответ: землепользование.

Не менее 90 % площадей многолетних насаждений в оцифрованном виде в единой гео-информационной системе; не менее 70 % площадей промышленных садов должны быть обеспечены средствами сбора данных о состоянии почв, растений и окружающей среды; не менее 50 % площадей промышленных садов должны быть покрыты сетью передачи данных для обеспечения сбора больших данных; не менее 70 % мобильных технических средств будут оснащены системами мониторинга и включены в единую геоинформационную систему; не менее 30 % технических средств будут роботизированными. Все это составные части «умного»

_____.

Правильный ответ: сада.

Создание цифровых технологий, обеспечивающих независимость и конкурентоспособность отечественного животноводческого комплекса; создание и внедрение технологий повышения молочной продуктивности животных до 13000 кг/год; снижение уровня заболеваемости коров маститом и следовательно снижение затрат на антибиотики; создание и внедрение технологий автономного производства (без оператора), энергоэффективности и энергомобильности; создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания – это «умная»_____.

Правильный ответ: ферма.

В стартовом окне программы «Селэкс»_____раздела.

Правильный ответ: 4, четыре.

Для управления молочной фермой используют программу_____.
Правильный ответ: AfiFarm, afiFarm.

То, на что направлены действия, осуществляемые в рамках технологии (сырье, матери-алы) – это_технологии.
Правильный ответ: объект.

Согласно проведенному исследованию Российская Федерация занимает _____-е место по готовности к цифровой экономике со значительным отрывом от десятки лидирующих стран.
Правильный ответ: 41.

В целях управления развитием цифровой экономики Программа развития определяет цели и задачи в рамках_____базовых направлений развития цифровой экономики в Российской Федерации на период до 2024 года.
Правильный ответ: 5, пяти.

Выделяют_____основных направлений цифровой трансформации сельского хозяйства и научно-технологического развития в области «Цифрового сельского хозяйства».
Правильный ответ: 7, семь.

Способ соединения узлов сети каналами (кабелями) связи определяет_____сети.
Правильный ответ: топологию

Построить распределенные хранилища информации (базы данных), расширить перечень решаемых задач по обработке информации, повысить надежность информационной системы за счет дублирования работы ПК, создать новые виды сервисного обслуживания, например, электронную почту, снизить стоимость обработки информации. Все это позволяет_.
Правильный ответ: сеть.

Для описания взаимодействия компонентов в сети используются_____:
Правильный ответ: протоколы, интерфейсы.

Контроль и проверка соответствия правилам в сети, это - _____.
Правильный ответ: модерация.

Спутниковые технологии связи являются одним из направлений_____технологий.
Правильный ответ: беспроводных.

АРМ «Селэкс» разработана в:
1. ООО «Плино»
2. МСХА им. К. А. Тимирязева
3. Белгородском ГАУ
4. МГАВМиБ им. К. И. Скрябина
Правильный ответ: 1.

Программа БУСП –
1. Быки - Управление СпермоПродукцией
2. Быки – Управление селекционным процессом
3. Быки – Управление сельскохозяйственным производством
4. Быки – универсальная система прогноза
Правильный ответ: 1.

Этапы развития информационных технологий:

1. 1-й этап развития технологии (до второй половины XIX в.)	1. «ручная» информационная технология
2. 2-й этап развития технологии (с конца XIX в.)	2. «механическая» технология
3. 3-й этап развития технологии (40 – 60-е гг. XX в.)	3. «электрическая» технология
4. 4-й этап развития технологии (с начала 70-х гг.)	4. «электронная» технология
5. 5-й этап развития технологии (с середины 80-х годов)	5. «компьютерная» (новая) технология

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4, 5---5.

Основные статистические функции, встроенные в MS Excel, наиболее часто используемые при обработке зоотехнических данных, следующие:

1. СРЗНАЧ	1. среднее выборочное значение
2. СТАНДОТКЛОН	2. стандартное отклонение выборки данных
3. СУММ	3. сумма выделенных числовых значений
4. СЧЁТ	4. количество вариантов (количество ячеек в диапазоне)
5. МАКС	5. максимальное значение выборки данных
6. МИН	6. минимальное значение выборки данных
7. КОРЕЛЛ	7. коэффициент корреляции между двумя столбцами (строками) множествами данных

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4, 5---5, 6---6, 7---7.

Персональные цифровые решения для животноводства (технология – производитель):

1. Управление стадом	1. DairyComp 305 UNITRAC и др.
2. Кормление животных	2. Коралл, Delaval, Cosmix и др.
3. Доеение	3. DairyProQ, Delaval и др.
4. Первичная обработка молока	4. Nautilus (Lely), Delaval DX, BluGenium (GEA) и др.

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4.

Обеспечение стабильного роста производства сельскохозяйственной продукции растениеводства за счет внедрения цифровых технологий сбора, обработки и использования массива данных о состоянии почв, растений и окружающей среды – «умное»_.

Правильный ответ: поле.

Разработка современной комплексной технологии, базирующейся на применении интернета вещей для производства продуктов питания, обеспечение стабильного роста производства продукции растениеводства в защищенном грунте, получение высококонкурентных субстратов и удобрений, отечественных инновационных систем для закрытого грунта, методов контроля качества продукции, увеличения питательной ценности овощей – «умная»_.

Правильный ответ: теплица.

Технология сбора хранения и обработки информация, которая характеризуется значительным объемом, - это технология «_».

Правильный ответ: Большие данные, большие данные, Big Data, Big data, big data.

В программе «Селэкс» список всех справочников, единых для РФ и собственных для хозяйства находится в разделе_.

Правильный ответ: кодификаторы, Кодификаторы.

Режим Interval Stats имеется в программе__.

Правильный ответ: StocKeeper.

Конечный результат действий, осуществляемых в рамках технологии (обработка, изготовление, изменение состояния, свойств, формы) - это _технологии.

Правильный ответ: цель.

Основными компонентами I-DESI являются связь, человеческий капитал, использование сети «Интернет», внедрение цифровых технологий в бизнесе и цифровые услуги для населения.

Правильный ответ: индекса.

К базовым направлениям развития цифровизации в животноводстве относятся нормативное регулирование, кадры и образование, формирование исследовательских компетенций и технических заделов, информационная инфраструктура и информационная_.

Правильный ответ: безопасность.

Основные направления цифровой трансформации сельского хозяйства и научно-технологического развития в области «Цифрового сельского хозяйства» предполагают внедрение в субъектах Российской Федерации не менее _ проектов полного инновационного комплексного научно-технического цикла сквозных цифровых систем.

Правильный ответ: 6, шести.

Создание современных информационных систем и сетей основывается на _телекоммуникаций.

Правильный ответ: средствах.

Совокупность Web-страниц, расположенных на сервере, называется_____.

Правильный ответ: сайт.

Современные IT-технологии предоставления удалённого доступа к центрам обработки данных называются _технологии.

Правильный ответ: облачные.

Система объединенных компьютерных сетей и подключенных физических объектов (вещей) со встроенными датчиками и ПО для сбора и обмена данными, с возможностью удаленного контроля и управления в автоматизированном режиме, без участия человека называется_.

Правильный ответ: интернет вещей.

ВАРИАНТ 2:

Сокращенное название программы «Оценка типа телосложения животных» -

1. Программа ОТТ
2. Программа ОТТЖ
3. Программа ТЖ
3. Программа БУСП

Правильный ответ: 1.

Совокупность средств и методов их применения для целенаправленного изменения свойств информации, определяемого содержанием решаемой задачи или проблемы – это:

1. информационная технология
2. цифровая технология
3. компьютерная технология
4. электронная технология

Правильный ответ: 1.

Охарактеризуйте следующие преобразования информации:

1. Сбор информации	1. процесс получения сведений из различных источников о состоянии тех явлений и объектов, свойства которых являются существенными для решения конкретных задач
2. Накопление информации	2. процесс аккумуляирования собранных сведений в каком-либо накопителе в том случае, когда нет возможности немедленного их использования
3. Регистрация информации	3. процесс фиксирования собранных (или иных) сведений на том или ином материальном носителе
4. Передача информации	4. процесс изменения пространственных координат сведений, т. е. их перемещение из одного места в другое

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4.

Типы сетей:

1. Глобальная сеть (WAN - Wide Area Network)	1. сеть на территории государства или группы государств
2. Региональная сеть (MAN - Metropolitan Area Network)	2. сеть в пределах города или области

3. Локальная сеть (LAN - Local Area Network)	3. сеть в пределах предприятия, учреждения, одной организации
--	---

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3.

Создание базы данных по коровам проводится на основе «Карточки племенной коровы» (-МОЛ).

Правильный ответ: 2, два.

Окно « _____ коровы» является одним из разделов карточки 2-МОЛ, содержит сведения по возрастам, живой массе, промерам и оценке экстерьера коровы.

Правильный ответ: развитие, Развитие.

Модуль программы КОРАЛЛ «__» охватывает производственные характеристики стада и сроки выполнения технологических операций, их соответствие нормам.

Правильный ответ: Анализ, анализ.

Компьютеризированное управление молочной фермой AfiFarm™ представляет собой комплексное и многофункциональное программное обеспечение для управления_.

Правильный ответ: фермой, молочной фермой.

Программа eRanch - представляет собой программный продукт, разработанный для не-больших хозяйств, занимающихся производством_.

Правильный ответ: говядины.

Раздел программы HorseBiz «_» позволяет вести учет ежедневной тренировочной нагрузки лошади и затрат на предоставление услуг по тренингу лошадей.

Правильный ответ: тренинг, Тренинг.

Программа Sheep Manager разработана с учетом требований законодательства_____.

Правильный ответ: Великобритании, Англии.

FlockWatcher™ – недорогая и удобная в обращении компьютерная программа, пред- назначенная для хранения и анализа информации, получаемой в процессе всех этапов выра- щивания_.

Правильный ответ: птицы, сельскохозяйственной птицы.

Модуль «_» позволяет вести ежедневный учет проводимых мероприятий в прудах, таких как взвешивание, перемещение и обработка рыбы, контроль качества воды в водоёмах.

Правильный ответ: водоем, Водоем.

Самым важным разделом программы Salmon Assist является режим Fish ID, ввод дан- ных по которому осуществляется в специальном окне.

Правильный ответ: Fish ID, fish ID, fish.

Цель направления «Умное поле» – обеспечение стабильного роста производства сель- скохозяйственной продукции_____за счет внедрения цифровых технологий сбора, обработки и использования массива данных о состоянии почв, растений и окружающей среды.

Правильный ответ: растениеводства.

Разработка современной комплексной технологии «Умная теплица», базируется на применении_, для производства продуктов питания.

Правильный ответ: интернета вещей.

Целевые индикаторы направления «Умная ферма»: повышение качества молочной про-дукции и снижение уровня заболеваемости животных маститом на _____%.

Правильный ответ: 70, семьдесят.

В стартовом окне программы «Селэкс» _____раздела.

1. 4
2. 5
3. 3
4. 8

Правильный ответ: 1.

Систему, способную изменять свое состояние или окружающую ее среду, называют:

1. закрытой
2. адаптивной
3. изолированной
4. открытой

Правильный ответ: 2.

Охарактеризуйте следующие преобразования информации:

1. Копирование информа-ции	1. процесс дублирования сведений для одновременного их ис-пользования в нескольких местах
2. Упорядочение информа-ции	2. процесс размещения сведений в соответствии с определен-ными отношениями между ними
3. Хранение информации	3. процесс изменения временных координат сведений, т. е. их содержание в хранилище (архиве) с целью последующего ис-пользования
4. Поиск информации	4. процесс выборки сведений из хранимой информации по тому или иному запросу

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4.

Созданию информационной системы «Селекция» (ИНСЕЛ) предшествовали следующие этапы:

1. 60-е годы	1. использование СПМ (счётно-перфорационных машин для обра-ботки зоотехнической информации)
2. 70-е годы	2. создание прикладных программ по отдельным задачам
3. 80-е годы	3. разработка информационных систем на базе ЭВМ ЕС
4. 90-е годы	4. разработка информационных систем на базе ПВМ и ПК

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4.

Достижение запланированных характеристик цифровой экономики Российской Феде- рации обеспечивается за счет достижения следующих показателей к 2024 году в отношении кадров и образования:

1. количество выпускников образовательных организаций выс-шего образования по направлениям подготовки, связанным с ин-формационно-телекоммуникационными технологиями	1. 120 тыс. человек в год
2. количество выпускников высшего и среднего профессиональ-ного образования, обладающих компетенциями в области инфор-мационных технологий на среднемировом уровне	2. 800 тыс. человек в год
3. доля населения, обладающего цифровыми навыками	3. 40 процентов
4. количество реализованных проектов в области цифровой эконо-мики (объемом не менее 100 млн. рублей)	4. 30 единиц

Правильный ответ: 1---1, 2---2, 3---3, 4---4.

Окно «_» коровы служит для настройки ввода, корректировки, просмотра информации по живым и выбывшим коровам.

Правильный ответ: Паспорт, паспорт.

На основании базы данных программы «СЕЛЭКС», определяется племенная ценность, т.е. проводится_(присвоение комплексного класса) каждого животного.

Правильный ответ: бонитировка.

Программа управления стадом «_», предлагаемая английской компанией-производителем доильного оборудования «Фуллвуд», функционирует в комплексе с доильным оборудованием, так как оно является ключевым звеном в технологии производства молока - именно здесь собирается, обновляется и записывается информация о продуктивности, качественных показателях молока, воспроизводстве, физиологическом состоянии животных.

Правильный ответ: Кристалл, кристалл.

Система Afact позволяет с эффективностью до_% определить коров в охоте, основываясь на измерении активности животного.

Правильный ответ: 99.

Программа АРМ «ОТТ» оценки типа_животных – это современный программный продукт, который предназначен для учета, анализа, хранения и обработки информации по линейной экстерьерной оценке крупного рогатого скота.

Правильный ответ: телосложения.

Раздел программы HorseBiz «_» содержит всю информацию о состоянии здоровья лошадей.

Правильный ответ: Ветеринария, ветеринария.

Программный комплекс предназначен для использования на птицеводческих предприятиях, занимающихся производством яиц, и разработан с использованием последних достижений компании Microsoft, которые делают его удобным в использовании и позволяют решать широкий спектр вопросов.

Правильный ответ: EggMaster, eggMaster, Eggmaster, eggmaster.

Использование программы MEYDAG позволяет вести контроль за обслуживанием_и всеми биологическими объектами, используемыми для разведения (рыба, креветки, устрицы, моллюски).

Правильный ответ: водоемов, садков, прудов.

Программа Salmon Assist разработана для хозяйств, занимающихся выращиванием в_различных видов морской рыбы, таких как лососи, морские лещи и многих других видов рыбы.

Правильный ответ: садках.

Цели «Цифрового землепользования» - создать и внедрить интеллектуальную систему управления, планирования и использования_сельскохозяйственного назначения, функционирующую на основе цифровых, дистанционных, геоинформационных технологий и методов компьютерного моделирования.

Правильный ответ: земель, земли.

Цель направления «Умный сад» – разработка интеллектуальной технической системы, осуществляющей в автоматическом режиме анализ информации о состоянии агробиоценоза ___, принятие управленческих решений и их реализацию роботизированными техническими средствами.

Правильный ответ: сада.

Цель программы «Умная ферма» – разработка технико-технологических решений по созданию_нового поколения на основе интеллектуальных цифровых технологий.

Правильный ответ: ферм, фермы.

Целевые индикаторы направления «Умная ферма»: повышение качества молочной продукции и рентабельность продукции, – более_%.
Правильный ответ: 40, сорок.

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86 %
Хороший результат	Выполнение от 71 % до 86 % тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 % до 70 % тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51 % тестовых заданий

Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине Экономические и правовые основы профессиональной деятельности
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Раздел 1. Теория права. Основы правового регулирования экономической деятельности		
1	Тема 1.1. Современное правописание	ОК 1; ПК1.1; ПК 3.1; ПК 4.1	Устный опрос Тесты Решение задач
2	Тема 1.2. Гражданское право	ОК 4; ПК1.3; ПК 2.1; ПК 3.3; ПК 3.4;	Устный опрос Тесты Решение задач Заслушивание докладов
3	Тема 1.3. Право собственности и другие вещные права	ОК 6; ПК 2.3; ПК 4.3	Устный опрос; Заслушивание реферата; Тест
4	Тема 1.4. Договор и обязательства	ОК 7; ПК 3.5; ПК 4.4	Устный опрос; Заслушивание реферата;
	Раздел 2. ТРУДОВОЕ ПРАВО		

5	2.1. Тема Трудовое право как отрасль права	ОК 8; ПК 1.1; ПК 2.2;	Устный опрос; Тесты; Ситуационные задачи
6	Тема 2.2. Правовое регулирование рабочего времени	ОК 9; ПК 2.2; ПК 4.2	Устный опрос; Ситуационные задачи Тесты
7	Тема 2.3. Дисциплина труда	ОК 3; ПК 3.2; ПК 1.5;	Устный опрос; Заслушивание реферата; Тесты
8	Тема 2.4. Правовое регулирование времени отдыха. Трудовые споры в суде	ОК 5; ПК 1.4; ПК 1.6;	Деловая игра
Раздел 3. Правонарушение и юридическая ответственность			
9	Тема 3.1 Административные правонарушения и административная ответственность. Преступления и наказания	ОК 3; ОК 9; ПК 2.2;	Устный опрос Решение задач

В результате освоения дисциплины студенты должны овладеть следующими компетенциями:

ОК – 1-9,.

ОК -1 – понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,
ОК -2 – организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК -6 – работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями,

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Устный опрос	Средство, позволяющее оценить знания и кругозор обучающегося, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки; позволяет выявить детали, которые оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.	Перечень вопросов, выносимых на опрос

2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
4	Задачи	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект задач
5	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
6	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема, концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
7	Экзамен	Средство проверки знаний и умений полученных после изучения дисциплины	Вопросы и задачи к экзамену

Перечень вопросов для подготовки к устному опросу по дисциплине

«Экономические и правовые основы профессиональной деятельности» Раздел 1. Теория права. Основы правового регулирования экономической деятельности

Тема 1.1. Современное правопонимание

1. Понятие и виды социальных норм.
2. Необходимость возникновения права. Место правовых норм в системе социальных норм.
3. Признаки и понятия права..
4. Роль и цели права
5. Нормы права: понятие, структура правовой нормы.
6. Нормативный правовой акт: понятие, виды.
7. Система российского права.

Тема 1.2. Гражданское право

1. Понятие экономики и экономических отношений.
2. Гражданское право как отрасль права: предмет, методы.
3. Источники гражданского права и основания возникновения гражданских правоотношений.
4. Граждане как субъекты гражданских правоотношений.
5. Предпринимательская деятельность как вид экономической деятельности.
6. Лицензия.
7. Виды (формы) предпринимательства.
8. Понятие и признаки юридического лица.
9. Виды юридических лиц.
10. Правоспособность юридического лица.

11. Учредительные документы юридического лица и его органы управления.

Тема 1.3 Право собственности и другие вещные права

1. Понятие право собственности
2. Содержание право собственности
3. Форма собственности
4. Частная собственность и её разновидности
5. Государственная собственность и её разновидности
6. Муниципальная собственность
7. Субъекты собственности
8. Ограниченные вещные права.
9. Право оперативного управления.
10. Право хозяйственного ведения

Тема 1.4. Договор и обязательства

1. Понятие сделки.
2. Понятие договора
3. Правомерность (законность) сделки (договора) Форма сделки.
4. Недействительность сделки
5. Правовые последствия недействительных сделок
6. Принцип договора.
7. Содержание договора.
8. Общий порядок заключения договора.
9. Реституция в договоре.

Раздел 2. ТРУДОВОЕ ПРАВО

2.1. Тема Трудовое право как отрасль права

1. Предмет трудового права
2. Методы трудового права.
3. Понятие и источники трудового права.
4. Понятие трудового договора.
5. Стороны трудового договора.
6. Сроки трудового договора.
7. содержание трудового договора.
8. Порядок заключения трудового договора.
9. Трудовая книжка.
10. испытание при приёме на работу.
11. Прекращение трудового договора (основания прекращения трудового договора).
12. Расторжение трудового договора по инициативе работника (собственному желанию).
13. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.

Тема 2.2. Правовое регулирование рабочего времени

1. Понятие рабочего времени.
2. Виды рабочего времени.
3. Нормальная продолжительность рабочего времени.
4. Сокращённая продолжительность рабочего времени.
5. Неполное рабочее время и её виды.
6. Понятие режима рабочего времени.
7. Сверхурочная работа и порядок привлечение к ней.
8. Ненормированный рабочий день
9. Компенсация за сверхурочные работы
10. Компенсация за ненормированный рабочий день

Тема 2.3. Дисциплина труда

1. Понятие дисциплины труда.
2. Методы обеспечения дисциплины труда.
3. Меры поощрения.
4. Понятия метода принуждения (взыскания).
5. Виды взысканий.
6. Порядок наложения дисциплинарного взыскания.

7. Порядок снятия дисциплинарного взыскания.
8. Правовое регулирование дисциплины труда.
9. Правила внутреннего распорядка

Раздел 3. Правонарушение и юридическая ответственность

Тема 3.1 Административные правонарушения и административная ответственность.

Преступления и наказания

1. . Что такое правонарушение?
2. Назовите юридический состав правонарушения?
3. Какие бывают правонарушения?
4. Что такое юридическая ответственность?
5. Какие цели ответственности?
6. Назовите виды юридической ответственности.
7. Понятие административного правонарушения.
8. Законодательное регулирование административного правонарушения и ответственности. Субъект административного правонарушения.
9. Виды административной ответственности.
10. Органы уполномоченные применять административные наказания.
11. Уголовное законодательство.
12. Понятие преступления.
13. Состав преступления.
14. Виды уголовных наказаний.
15. Органы по рассмотрению уголовных дел.
16. Гражданско – правовая ответственность.

Критерии оценки устного опроса:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если:

ответ на вопрос полон; в ответе продемонстрировано уверенное знание явлений и процессов, к которым относится терминология; студент может привести примеры, доказывающие правильность его ответа.

2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос упущены отдельные значимые моменты; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; в ответе использована специальная терминология; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, но может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если:

в ответе на вопрос имеются существенные упущения; в ответе продемонстрировано общее понимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не использует специальной терминологии в ответе, но понимает значение основных терминов; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если:

студент не может (отказывается) ответить на вопрос; в ответе продемонстрировано непонимание явлений и процессов, к которым относится вопрос; студент не понимает специальной терминологии; студент не может самостоятельно привести примеры, доказывающие правильность его ответа, и не может проанализировать примеры, предложенные преподавателем.

Темы для рефератов, докладов, сообщений

по дисциплине Правовые основы профессиональной деятельности

Подготовка тем докладов

Тема 1.1. Современное правопонимание

1. Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
2. Проблема укрепления законности и правопорядка на современном этапе.
3. Проблемы и пути формирования правового государства.

Тема 2.3. Дисциплина труда

4. Правила трудового распорядка дня организации
5. Коллективный договор организации

Подготовить рефераты

Тема 1.2. Гражданское право

1. «Государство, право и рыночная экономика – это не противники, а тем более не враги» (Т.В. Кашанина)
2. Функции предпринимательства
3. Понятие экономики и экономических отношений

Тема 1.3. Право собственности и другие вещные права

4. Содержание собственности
5. Право и собственность
6. Содержание договора

Тема 1.3. Право собственности и другие вещные права

7. Роль договора в условиях рыночных отношениях
8. Порядок заключения договора.
9. Содержание договора

Тема 2.2. Правовое регулирование рабочего времени

10.. Роль трудового законодательства в сфере наёмного труда

Тема 2.4. Правовое регулирование времени отдыха. Трудовые споры в суде

11. Отпуска без сохранения заработной платы
12. Социальные отпуска

Критерии оценки реферата

Количественная оценка за реферат, доклад, сообщение определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее и глубокое знание учебно-программного материала, усвоивший основную и дополнительную литературу, проявивший творческие способности в понимании и изложении материала, показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, усвоивший основную литературу и показавший самостоятельное осмысление темы;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала, допустивший погрешности в тексте реферата, доклада, сообщения или показавший несамостоятельное осмысление темы;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в тексте реферата, доклада, сообщения.

Ситуационные задачи

Правовые основы профессиональной деятельности

(наименование дисциплины)

Раздел 1. Теория права. Основы правового регулирования экономической деятельности

Тема 1.1. Современное правовое понимание

Задача 1. Преподаватель П. заключил договор о возмездном оказании услуг с институтом повышения квалификации. По этому договору он был обязан читать лекции, проводить семинарские занятия с группами слушателей в соответствии с расписанием, составленным институтом. Также он был обязан подготовить учебно-методический комплекс по своей дисциплине. Оплата его труда зависела от отработанного учебного времени. Он отработал весь учебный год, но при уходе в отпуск отпускные ему выплачены не были.

В каких отношениях с институтом находился преподаватель П?

Задача 2. Менеджеру по продажам В. Организация включила в договор условия о том, что он при выполнении заданий работодателя сам организует свой труд, контроль работодателя будет производиться через сдачу отчётов в конце недели, заработная плата будет рассчитываться в процентах от проданных изделий и минимальный размер не устанавливается. Кроме этого, он несёт полную материальную ответственность с упущенной выгодой.

Какой договор заключил менеджер по продажам?

Задача 3. Начальнику отделения полиции майору Ф. поступила жалоба гражданки Л., 70-ти лет, на сержанта полиции К. В жалобе указано, что подросток не уступил место ей в автобусе. Когда она обратилась к сержанту с требованием оштрафовать подростка, К. от- казался это сделать, и ограничился лишь беседой с ним.

Какое решение следует вынести по жалобе? Составить письменный ответ на жалобу.

Задача 4. Государственная Дума направила запрос в Конституционный Суд РФ о за- конности Указа Президента РФ по строительству завода «РТ» без проведения госу- дарственной экологической экспертизы, что противоречит Закону РФ «Об охране окружаю- щей среды».

Дать юридическую оценку правомерности Указа Президента РФ.

Тема 1.2. Гражданское право

Задача 1. Гражданка П. обратилась к работодателю организации с заявлением, в ко- тором просила не выплачивать мужу заработную плату и премию, а отдавать ей, так как он систематически пьянствует, чем ставит семью в тяжелое материальное положение. Ка- кое решение может принять руководитель?

Задача 2. Учащийся лица В., 14 –лет, внёс в сбербанк на своё имя деньги, получен- ные им в виде подарка. Через два месяца В. Обратился в сбербанк с просьбой выдать ему пять тысяч рублей. Однако контролёр банка отказал ему в данной просьбе и указал, что деньги могут выдаваться несовершеннолетним только с письменного согласия родителей.

Обоснован ли отказ работника банка в выдаче денег?

Раздел 2. ТРУДОВОЕ ПРАВО

2.1. Тема Трудовое право как отрасль права
Задача 1. Орган исполнительной власти субъекта Федерации принял нормативный правовой акт, увеличивающий выплаты при увольнении работника по сравнению с феде- ральным уровнем.

Имеет ли право субъект Федерации принимать решения, улучшающие положения работников?

Задача 2. С работником заключили трудовой договор с месячным испытательным сроком. По истечении этого срока стороны пришли к письменному соглашению о том, что в соответствии со ст. 70 ТК РФ испытательный срок продлевается ещё на два месяца, по- скольку не удалось проверить деловые качества работника из-за незначительного объёма работы.

Дать правовую оценку.

Задача 3. Работник магазина Г. 1 марта сего года подала заявление, об увольнении по собственному желанию, в связи с переводом мужа на другую работу в другую мест- ность. Приказ об увольнении не был издан и Г., продолжала работу. Спустя два месяца Г. потребовала выдать ей трудовую книжку и произвести с ней расчет. Как следует посту- пить работодателю?

Задача 4. Рабочий ОАО «Заря» приказом 15 июня был уволен по п. 6 подпункта а) ст. 81 ТК РФ за совершенный им 11 июня прогул. В исковом заявлении в суд, работник пояснил. Что 8 июня он подал заявление об увольнении и поэтому он должен быть уволен по ст. 80 ТК РФ (по собственному желанию). Дайте правовую оценку действия работода- теля. Расскажите «увольнение работника по собственному желанию»

Тема 2.2. Правовое регулирование рабочего времени

Задача 1. И. , являющийся родителем ребёнка в возрасте 11 лет, обратился к работо- дателю с письменным заявлением о предоставлении неполного рабочего дня. Работода- тель потребовал от И. предоставить справку от его супруги, свидетельствующую о том, что она не работает на условиях неполного рабочего дня.

Правомерно ли требование работодателя?

Задача 2. Работнику согласно графику отпусков был предоставлен ежегодный оплачиваемый отпуск с 1 по 29 июня 2017 г. В период отпуска работник заболел и пробыл на больничном с 12 по 16 июня 2011 г. Работник вышел на работу 30 июня, предъявил больничный и без согласования с работодателем ушёл снова в отпуск на 4 календарных дня. За отсутствие на работе 30 июня

работника уволили по подпункту «а» п. 6 ст. 81 ТК РФ.
Правильно ли поступил работодатель?

Задача 3. С 4 февраля по 5 августа 2017 г. С. заключила срочный трудовой договор с администрацией ООО. 31 июля 2017 администрация предупредила работницу об увольнении в связи с истечением срока трудового договора. С 1 по 7 августа 2017 г. Работница взяла отпуск. С какого дня работница считается уволенной?

Задача 4. В организации работники часто привлекаются к сверхурочным работам. Руководитель организации попросил у работников дать письменное согласие на привлечение к сверхурочной работе сразу на месяц вперед.

Соответствует ли трудовому законодательству просьба руководителя?

Раздел 3. Правонарушение и юридическая ответственность

Тема 3.1 Административные правонарушения и административная ответственность. Преступления и наказания

Задача 1. Городской совет г. Белгорода, борясь с безбилетным проездом в городском транспорте, установил своим законом, что за повторный в течение месяца безбилетный проезд, нарушение считать преступлением и установить за него наказание – 1 месяц бесплатных работ в муниципальных органах.

Дайте правовую оценку принятому закону. Уголовный закон и уголовное законодательство.

Задача 2. Гражданин Б. систематически злоупотреблял спиртными напитками и неоднократно нарушал трудовую дисциплину, помещался в мед. вытрезвитель. В нерабочее время 9 мая, был подобран в парке в состоянии сильного алкогольного опьянения. Дайте понятие данному виду ответственности. Назовите нормативный акт для привлечения Б. к ответственности. Дайте понятие и назовите виды наказаний по данному нормативному правовому акту.

Задача 3. 20 мая с. г. авиарейсом с аэропорта Чкаловска г. Москвы в принудительном и контролируемом порядке были выдворены из РФ граждане Таджикистана. Что это за действия властей? Дайте правовую оценку данным действиям. Нормативное регулирование. Кто выдворяет? Основания для органа по выдворению граждан Таджикистана.

Задача 4. Матрос одного из иностранных судов, находясь в г. Архангельске, употребил спиртные напитки и начал бить стекла в помещении кафе. При задержании его сотрудниками полиции оказал им сопротивление, выражаясь при этом нецензурно в их адрес.

Возможно ли привлечение данного лица к уголовной ответственности по закону РФ?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если задача решена без ошибок или с минимальным количеством ошибок;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если задача не решена или решена неверно.

Критерии оценки:

Отметка «отлично» - студент, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, в ответе увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает решение задачи.

Отметка «хорошо» - студент, твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Отметка «удовлетворительно» - студент знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные

законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Отметка «**неудовлетворительно**» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

Фонд тестовых заданий

по дисциплине Правовые основы профессиональной деятельности

Раздел 1. Теория права. Основы правового регулирования экономической деятельности

Тема 1.1. Современное правопонимание

1. Укажите в последовательности нормативно-правовые акты, которые обладают высшей юридической силой

- а) указы Президента РФ;
- б) федеральные законы РФ;
- в) постановления Правительства РФ;
- г) внутриорганизационные нормативные акты; д) нормативные акты местных органов.

2. Для какого вида социальных норм свойственно государственно-принудительное воздействие?

- а) норм морали;
- б) юридических (правовых) норм; в) религиозных норм;
- д) всех перечисленных норм; е) верный ответ отсутствует.

3. Назовите элемент юридической (правовой) нормы, который определяет меру государственного взыскания, применяемую к правонарушителю:

- а) гипотеза;
- б) превенция; в) презумпция; г) санкция;
- д) все перечисленное;
- е) верный ответ отсутствует.

4. Какой из перечисленных нормативно-правовых актов не является подзаконным:

- а) Конституция РФ;
- б) указ Президента РФ;
- в) постановление Правительства РФ; г) инструкция Министра образования; д) все перечисленные;
- е) верный ответ отсутствует.

5. Для какого вида социальных норм свойственно государственно-принудительное воздействие?

- а) норм морали;
- б) юридических (правовых) норм; в) религиозных норм;
- д) всех перечисленных норм; е) верный ответ отсутствует.

6. Правовая норма – это...

- а) общеобязательное правило поведения, установленное государством; б) правило поведения, установленное политической партией;
- в) правило поведения, установленное общественной организацией; г) правило поведения, которое человек выбирает самостоятельно.

7. Какое из перечисленных обстоятельств не является признаком правовой нормы?

- а) утверждение и обеспечение исполнения государством; б) общеобязательность исполнения;
- в) многократная повторяемость; г) неизменность.

8. Назовите элемент правовой нормы, закрепляющий правила поведения путем предоставления права и возложения юридической обязанности:

- а) презумпция;
- б) юридическая фиксация; в) диспозиция.

9. Источниками права в РФ являются:

- а) нормативные правовые акты; б) судебные решения;
- в) договоры; г) приказы.

10. Основным нормативным актом гражданского права является:

- а) Трудовой кодекс РФ;

б) Гражданский кодекс РФ; в) Уголовный кодекс РФ; г) Земельный кодекс РФ

Тема 1.2. Гражданское право

1. Какие отношения не являются гражданско-правовыми и почему?

- а) передача конфискованного имущества по приговору суда в фонд государства; б) обмен марками между коллекционерами;
- в) внесение организацией арендной платы за землю.

2. С достижением, какого возраста гражданское законодательство связывает наступление у граждан полной дееспособности:

- а) с 14 лет;
- б) с момента рождения;
- в) с 18 лет;
- с момента вступления в брак;
- д) при эмансипации;
- е) с 16 лет;
- ж) при других обстоятельствах

3. С какого возраста наступает правоспособность?

- а) с 16 лет; б) с 14 лет; в) с 6 лет;
- г) с момента рождения. д) с 18 лет.

4. Полная дееспособность возникает;

- а) с 14 лет;
- б) с момента рождения;
- в) с 18 лет, при вступлении в брак, эмансипации; г) с 16 лет.

5. Что из ниже перечисленного не является признаком юридического лица:

- а) наличие обособленного имущества;
- б) возможность быть истцом и ответчиком в суде;
- в) самостоятельная гражданско-правовая ответственность; г) наличие товарного знака организации.

6. Что не является признаком предпринимательской деятельности?

- а) самостоятельность;
- б) осуществляемая на свой риск;
- в) системность в получении прибыли; г) наличие финансовых возможностей; д) деятельность зарегистрирована.

7. Срок лицензии на определённый вид деятельности:

- а) 1 год;
- б) 2 года;
- в) 3 года;
- г) бессрочно

8. Правоспособность юридического лица:

- А) общая и особенная; Б) общая и специальная;
- В) особенная и специальная;
- Г) общая и специальная, особенная

9. Лицензия выдается органами, как правило, на срок:

- а) исполнительной власти на срок не менее чем на 5 лет; б) исполнительной власти на срок не менее чем на 3 года; в) законодательной власти на срок не менее чем на 5 лет; г) законодательной власти на срок не менее чем на 3 года; д) исполнительной власти бессрочно

Тема 1.3 Право собственности и другие вещные права

1. Основной юридический титул для собственника:

- А) право владения;
- Б) право пользования; В) право распоряжения

2. Кто из указанных лиц не является собственником ?

- а) арендатор, владевший домом по договору аренды в течение 20-ти лет; б) фермер, собравший урожай с принадлежавшего ему участка;
- в) гражданин – покупатель боевых автоматов;
- г) семья, проживающая в квартире по договору социального найма.

3. Общая собственность это собственность:

- а) имущество, находящееся в государственной собственности 2-х или нескольких субъектов;
- б) имущество, находящееся в муниципальной собственности 2-х или нескольких субъектов;
- в) имущество, находящееся в любой собственности 2-х или нескольких субъектов; г)

имущество, находящееся в частной собственности 2-х или нескольких субъектов.

4. Частная собственность это собственность:

- а) граждан и всех юридических лиц; б) граждан и неюридических лиц;
- в) только граждан;
- г) только юридических лиц.

5. Что не является содержанием (правомочием) собственности?

- а) пользование; б) владение;
- в) право оперативного управления имуществом; г) распоряжение.

6. Субъект, имеющий имущество на праве ограниченных вещных прав:

- а) распоряжается имуществом по своему усмотрению;
- б) использует его в соответствии с законом и с указанием собственника; в) распоряжается совместно с собственником имущества;
- г) распоряжается только на основании указания собственника.

7. Что не является условием действительности сделки?

- а) не должна противоречить законодательству;
- б) должна быть совершена любым физическим лицом; в) должна быть совершена в требуемой законом форме; г) должна быть согласованная воля сторон.

Раздел 2. ТРУДОВОЕ ПРАВО

2.1. Тема Трудовое право как отрасль права

1. Трудовое право регулирует методом (ами):

- а) централизованным (государственным, законодательным) императивным методом; б) договорным (диспозитивным) методом;

Н
и
я
;

в) сочетанием централизованного, локального и договорного способов регулирования

г) сочетание централизованного с локальным способом регулирования.

2. Трудовые правоотношения регулируются:

а) Трудовым кодексом РФ;

б) Трудовым кодексом РФ и иными федеральными законами, которые должны соот-

ветствовать ТК РФ;

в) Трудовым кодексом РФ иными федеральными законами, которые должны соот-ветствовать ТК РФ, подзаконными нормативными правовыми актами;

г) Трудовым кодексом РФ иными федеральными законами, которые должны соот- ветствовать ТК РФ, подзаконными нормативными правовыми актами, законодательством субъектов РФ, актами органов местного самоуправления, локальными актами.

3. Сроки предупреждения работника работодателя при увольнении по собственному желанию:

а) за три дня;

б) за одну неделю; в) за две недели; г) за десять дней; д) за один месяц.

4. Основной трудовой договор заключается:

а) бессрочно;

б) на неопределенный срок; в) на срок до 10 лет;

г) на срок до 5 лет.

5. Содержанием трудового договора являются:

а) условия определяемые работодателем; б) условия определяемые работником;

в) совокупностью всех его условий определяемых законодательством и соглашением сторон;

г) совокупностью всех его условий определяемых законодательством.

6. Выходное пособие не выплачивается:

а) при увольнении в связи с ликвидацией организации;

б) сокращением штатов или численности работников организации;

в) увольнением работника по собственному желанию по уважительным причинам (семейным обстоятельствам);

г) призывом работника на военную службу.

7. Основные принципы трудового права нашли свое закрепление в:

а) Трудовом кодексе РФ;

б) Гражданском кодексе РФ;

в) Законе РФ «Об образовании»; г) Уголовном кодексе РФ

8. Трудовые отношения возникают на основании:

А) приёма на работу работодателем работника Б) письменного заявления работника

В) прибытие на рабочее место работника Г) трудового договора

9. С какого возраста заключается трудовой договор: а) с 14 лет;

б) с 15 лет; в) с 16 лет; г) с 18 лет;

д) с любого возраста при определенных условиях;

10. Основной источник трудового права:

А) Гражданский кодекс РФ; Б) Трудовой кодекс РФ;

В) Уголовный кодекс РФ;

Г) Земельный кодекс РФ

11. Сроки трудового договора:

А) бессрочный и на определённый срок (срочный трудовой договор) не более трёх

л
е
т

Б) на неопределённый срок и на определённый срок (срочный трудовой договор) не

более трёх лет

В) бессрочный и на неопределённый срок (срочный трудовой договор) не более пяти лет

Г) на неопределённый и определённый срок (срочный трудовой договор) не более пяти лет

Тема 2.2. Правовое регулирование рабочего времени

1. Не относится к видам рабочего времени:

А) нормальная продолжительность рабочего времени Б) сокращённая продолжительность рабочего времени В) сверхурочная продолжительность рабочего времени Г) неполное продолжительность рабочего времени

2. Продолжительность сверхурочной работы не должна превышать для работ-ника:

А) 2-х часов в день и 100 часов в год

Б) 4-х часов в течение 2-х дней подряд и 120 часов в год В) 2-х часов в течение 2-х дней подряд и 120 часов в год Г) 4-х часов в неделю и 120 часов в год

3. Сокращённая продолжительность рабочего времени устанавливается:

А) работодателем

Б) работодателем по согласованию с работником В) федеральным законодательством

Г) всеми нормативными правовыми актами

4. В рабочее время включаются:

А) перерывы для отдыха и питания

Б) специальные перерывы для обогрева и отдыха В) отпуска

Г) выходные дни

5. Нормальная продолжительность рабочего времени составляет:

а) не свыше 40 часов;

б) 42 часа при согласии профсоюза;

в) 41 час при согласии местного органа труда.

6. Ночным считается временем:

а) с 22. 00 до 7. 00

б) с 22. 00 до 6.00

в) с 22. 00 до 5.00

7. Работодатель оплачивает работу работника, работающего на условиях не-полного рабочего времени:

а) по своему усмотрению;

б) пропорционально отработанному времени или в зависимости от выполненного его объёма работ;

в) в зависимости от соглашения работодателя, профсоюза и местного органа по тру-

д

у

.

8. Нормальная продолжительность рабочего времени:

а) 20 часов в неделю; б) 25 часов в неделю; в) 30 часов в неделю; г) 40 в неделю

9. Оплата при сокращённом рабочем времени:

а) по усмотрению работодателя;

б) пропорционально отработанному времени; в) как при нормальном рабочем времени;

г) вопрос законодательно не урегулирован

10. Перерыв для отдыха и питания:

а) не более 2-х часов и не менее 30 минут; б) не более 2-х часов и не менее 30 минут; в) не более 2-х часов и не менее 30 минут; г) не более 2-х часов и не менее 30 минут

11. Продолжительность ежегодного основного отпуска:

а) 20 календарных дней; б) 30 календарных дней; в) 28 календарных дней; г) 40 календарных дней;

12. О введении новых норм труда работник должен быть извещён:

а) не позднее, чем за месяц; б) не позднее, чем за два месяца; в) не позднее, чем три месяца

13. Сверхурочные работы не должны превышать:

а) 5 часов в течение двух дней подряд и 100 часов в год; б) 5 часов в течение двух дней подряд и 110 часов в год; в) 4 часов в течение двух дней подряд и 120 часов в год;

Тема 2.3. Дисциплина труда

1. Дисциплинарное взыскание действует:

а) 2 месяца; б) 1 год; в) срок действия не установлен

2. Мерой дисциплинарной ответственности является:

а) административный арест; б) конфискация имущества; в) увольнение; г) уплата неустойки.

3. Не является дисциплинарным взысканием:

а) выговор; б) строгий выговор; в) замечание; г) увольнение

4. Дисциплинарное взыскание должно быть применено со дня обнаружения проступка не позднее:

а) двух недель; б) одного месяца; в) шести месяцев; г) одного года

5. Дисциплинарное взыскание не может быть применено со дня совершения проступка не позднее:

а) двух недель; б) одного месяца; в) шести месяцев; г) одного года

6. Дисциплинарное взыскание объявляет:

а) суд; б) административная комиссия; в) работодатель; г) прокурор

7. Что не относится к виду дисциплинарного взыскания?

а) предупреждение; б) замечание; в) выговор; г) увольнение.

4. Дисциплинарное взыскание должно быть применено со дня обнаружения не позднее:

а) двух недель;

б) одного месяца; в) шести месяцев; г) одного года

Критерии оценки тестовых заданий:

86-100% правильных ответов – отлично; 71- 85% правильных ответов – хорошо;

51- 70% правильных ответов – удовлетворительно; ниже 51% - неудовлетворительно.

Раздел 2. ТРУДОВОЕ ПРАВО

Тема 2.4. Правовое регулирование времени отдыха. Трудовые споры в суде Тема игры
«Рассмотрение индивидуального трудового спора в судебном порядке»

1. Концепция игры.

«Рассмотрение индивидуального трудового спора в судебном порядке» является приобретением студентами навыков работы с людьми, юридическими лицами при разрешении конфликтных жизненных ситуаций, навыков работы с нормативно-правовыми актами и другими документами, навыков владения тактическими приемами поведения в судебном процессе и публичных выступлений. Творческий характер игровой деятельности, максимальная вовлеченность в учебный процесс всех участников игры создает условия для формирования мотивации личностного роста студентов, их коммуникативной компетентности.

2. Состав /роли/участников деловой игры:

1) Судья, председательствующий в судебном заседании, руководит судебным заседанием, создает условия для всестороннего и полного исследования доказательств и обстоятельств дела, устраняет из судебного разбирательства все, что не имеет отношения к рассматриваемому делу.

Председательствующий принимает необходимые меры по обеспечению надлежащего порядка в судебном заседании.

Суд при рассмотрении дела обязан непосредственно исследовать доказательства по делу: заслушать объяснения сторон, показания свидетелей, ознакомиться с письменными доказательствами.

Решение суда должно быть законным и обоснованным. Суд основывает решение только на тех доказательствах, которые были исследованы в судебном заседании. Решение суда излагается в письменной форме председательствующим судьей. Решение суда принимается немедленно после разбирательства дела. Резолютивную часть решения суд должен объявить в том же судебном заседании, в котором закончилось разбирательство дела. Составление мотивированного решения суда может быть отложено на срок не более чем пять дней со дня окончания разбирательства дела.

Задание: подготовить определение о принятии искового заявления и возбуждении гражданского дела, определение о подготовке дела к судебному разбирательству, проект решения суда.

2) Секретарь судебного заседания выписывает судебные повестки; докладывает суду, кто из вызванных по гражданскому делу лиц явился, извещены ли неявившиеся лица, какие имеются сведения о причинах их отсутствия; ведет протокол судебного заседания, выполняет технические функции. Протокол составляется в письменной форме в судебном заседании и должен отражать все существенные сведения о разбирательстве дела.

Задание: подготовить повестки, форму протокола судебного заседания.

3) Прокурор вступает в процесс и дает заключение по делам о восстановлении на работе в целях осуществления возложенных на него полномочий. Полномочия прокурора определяются процессуальным законодательством РФ. Прокурор вправе участвовать в исследовании доказательств, задавать вопросы другим лицам, участвующим в деле, заявлять ходатайства, приводить свои доводы по всем возникающим в ходе судебного разбирательства вопросам, возражать относительно ходатайств и доводов других лиц.

Прокурор дает заключение по делу после исследования всех доказательств. Заключение

прокурора должно содержать оценку требований истца и возражений ответчика; определение круга обстоятельств, имеющих значение для правильного разрешения дела; указания на обстоятельства, установленные в ходе рассмотрения дела; ссылку на нормы материального и процессуального права, подлежащие применению.

Задание: подготовить заключение по делу о восстановлении на работе.

4) Стороны:

Сторонами в гражданском судопроизводстве являются истец и ответчик. Стороны пользуются равными процессуальными правами и несут равные процессуальные обязанности. Каждая сторона должна доказать те обстоятельства, на которые она ссылается как на основания своих требований и возражений.

Истец (работник) и его представитель поддерживают иск, дают пояснения, представляют доказательства, участвуют в прениях.

Представитель ответчика (работодателя) возражает против иска, дает пояснения, представляет доказательства, участвует в прениях.

Задание:

- истцу и представителю истца подготовить: исковое заявление по условиям задачи; доверенность, подтверждающую полномочия представителя, выданную и оформленную в соответствии с законом; доказательства, обосновывающие фактические основания иска.

- *ответчику* подготовить: возражения в письменной форме относительно исковых требований; доверенность, подтверждающую полномочия представителя, выданную и оформленную в соответствии с законом; доказательства заключения и расторжения трудового договора между сторонами; документы, послужившие основанием для применения дисциплинарного взыскания в виде увольнения. Ответчик обязан доказать наличие законного основания увольнения и соблюдение установленного порядка увольнения.

5) Свидетели дают показания по делу об известных им фактах.

Свидетелем является лицо, которому могут быть известны какие-либо сведения об обстоятельствах, имеющих значение для рассмотрения и разрешения дела. Лицо, вызванное в качестве свидетеля, обязано явиться в суд в назначенное время и дать правдивые показания. За дачу заведомо ложного показания и за отказ от дачи показаний по мотивам, не предусмотренным федеральным законом, свидетель несет ответственность, предусмотренную Уголовным кодексом Российской Федерации.

Составные части судебного заседания: подготовительная часть; рассмотрение дела по существу; заключение прокурора; судебные прения; постановление и оглашение решения.

Вид занятия: практическое занятие.

Форма проведения занятия: деловая игра. В судебном заседании рассматривается исковое заявление о восстановлении на работе, взыскании заработной платы за время вынужденного прогула и компенсации морального вреда.

Оснащение занятия: Конституция РФ, Трудовой кодекс РФ, Гражданский процессуальный кодекс РФ, материалы, образующие гражданское дело.

Время проведения: 2 академических часа.

4. Ожидаемые результаты:

- ✓ познакомить обучающихся с процессом судебного заседания;
- ✓ углубить их знания о трудовом и гражданском процессе;
- ✓ побудить обучающихся задуматься о достоинствах защиты своих прав через судебные органы;
- ✓ предоставить обучающимся возможность потренироваться в выборе наиболее выгодных условий защиты своих прав;
- ✓ развить у обучающихся навыки работы в команде.

Ситуационная (практическая) задача:

Иванов Иван Петрович работал в АО «Белгородская энергосбытовая компания» в должности начальника цеха №2. Приказом директора «компания» от 26 апреля 2018г.

№95-К он был уволен по подпункту «б» пункта 6 части 1 статьи 81 Трудового кодекса РФ за появление на работе в состоянии алкогольного опьянения. Поводом для применения дисциплинарного взыскания в виде увольнения послужили докладная записка главного

инженера Киселева С. В. от 01.04.2018г. о нарушении трудовой дисциплины, акт о нахождении
Иванова И. П. на работе в состоянии алкогольного опьянения от 01.04.201г.; акт об

отказе от прохождения медицинского освидетельствования на состояние алкогольного опьянения от 01.04.2018г.; предложение о предоставлении письменного объяснения от 01.04.2018г.; акт об отказе от дачи объяснения от 01.04.2018г.

Не согласившись с увольнением, Иванов И.П. обратился в районный суд с исковым заявлением к АО «Белгородская энергосбытовая компания» о восстановлении его на работе, взыскании заработной платы за время вынужденного прогула и компенсации морального вреда. В исковом заявлении Иванов И.П. указал, что 1 апреля 2018г. в состоянии алкогольного опьянения на работе не находился. В этот день в 11.00 часов у него состоялся неприятный разговор с главным инженером об оплате его работы в выходные дни и о компенсации за использование личного автомобиля в интересах работодателя. В тот день он себя плохо чувствовал, перенервничал, был излишне эмоционален. Для того, чтобы успокоиться он два раза принял лекарство: настойку валерианы и «Валосердин». Вечером 01.04.2018г. он вызывал скорую помощь, что подтверждается справкой станции скорой помощи, а на следующий день 02.04.2018г. он ушел на больничный с диагнозом «гипертонический криз». Письменное объяснение у него работодатель не требовал, пройти освидетельствование на состояние алкогольного опьянения в медицинском учреждении на самом деле ему не предлагали, и 01.04.2018г. акт о том, что он отказался пройти освидетельствование не составлялся и его с ним не знакомили. Считает, что при его увольнении не был соблюден предусмотренный ст. 193 Трудового кодекса РФ порядок привлечения к дисциплинарной ответственности. Руководствуясь ст. ст. 391, 392 Трудового кодекса Российской Федерации просит суд восстановить его на работе в АО «Белгородская энергосбытовая компания» в должности начальника цеха №2, взыскать с ответчика в его пользу заработную плату за время вынужденного прогула в размере 50 000 рублей и компенсацию морального вреда в размере 100 000 рублей.

Проведение деловой игры

1. Вводная часть

Преподаватель приветствует студентов, проверяет их явку, сообщает тему занятия, объявляет цели занятия, порядок работы на уроке, проверяет готовность студентов к игре, выделяя тех, кто получил индивидуальные роли. Студенты ориентируются на творческий, деловой подход к проведению деловой игры, на необходимость разрешения всех возникающих в процессе игры вопросов только в процессуальных формах, предусмотренных ГПК РФ. Затем преподаватель разъясняет присутствующим порядок в судебном заседании: при входе судьи в зал судебного заседания все присутствующие в зале встают; объявление решения суда, а также объявление определения суда, которым заканчивается дело без принятия решения, все присутствующие в зале заседания выслушивают стоя; участники процесса обращаются к судьям со словами: "Уважаемый суд!", и свои показания и объяснения они дают стоя.

2. Основная часть

Судебное заседание, в котором происходит разбирательство гражданского дела, состоит из следующих пяти частей: подготовительная часть; рассмотрение дела по существу; заключение прокурора; судебные прения; постановление и оглашение решения.

1) Подготовительная часть судебного заседания

Слово предоставляется студенту, выступающему в роли председательствующего в судебном заседании.

Председательствующий открывает судебное заседание и объявляет, какое гражданское дело подлежит рассмотрению.

Секретарь судебного заседания докладывает суду, кто из вызванных по гражданскому делу лиц явился, извещены ли неявившиеся лица и какие имеются сведения о причинах их отсутствия.

Председательствующий устанавливает личность явившихся участников процесса, проверяет полномочия должностных лиц, их представителей.

Явившиеся свидетели удаляются из зала судебного заседания.

Председательствующий объявляет состав суда, сообщает, кто участвует в судебном заседании в качестве прокурора, секретаря судебного заседания, представителей сторон и третьих лиц, и разъясняет лицам, участвующим в деле, их право заявлять самоотводы и отводы.

Председательствующий разъясняет лицам, участвующим в деле, их процессуальные права и обязанности в соответствии со ст.35 ГПК РФ, а сторонам также их права, предусмотренные ст.39 ГПК РФ.

2) Рассмотрение дела по существу

Рассмотрение дела по существу начинается докладом председательствующего. Затем председательствующий выясняет, поддерживает ли истец свои требования, признает ли ответчик требования истца и не желают ли стороны закончить дело заключением мирового соглашения или провести процедуру медиации.

После доклада дела суд заслушивает объяснения истца и его представителя, а затем представителя ответчика. Лица, участвующие в деле, вправе задавать друг другу вопросы. Судья вправе задавать вопросы лицам, участвующим в деле, в любой момент дачи ими объяснений.

Суд, заслушав объяснения лиц, участвующих в деле, и учитывая их мнения, устанавливает последовательность исследования доказательств.

До допроса свидетеля председательствующий устанавливает его личность, разъясняет ему права и обязанности свидетеля и предупреждает об уголовной ответственности за отказ от дачи показаний и за дачу заведомо ложных показаний. У свидетеля берется подпись о том, что ему разъяснены его обязанности и ответственность. Подписка приобщается к протоколу судебного заседания.

Каждый свидетель допрашивается отдельно. Председательствующий выясняет отношение свидетеля к лицам, участвующим в деле, и предлагает свидетелю сообщить суду все, что ему лично известно об обстоятельствах дела. После этого свидетелю могут быть заданы вопросы. Первым задает вопросы лицо, по заявлению которого вызван свидетель, представитель этого лица, а затем другие лица, участвующие в деле, их представители.

Судья вправе задавать вопросы свидетелю в любой момент его допроса. Допрошенный свидетель остается в зале судебного заседания до окончания разбирательства дела, если суд не разрешит ему удалиться раньше.

Письменные доказательства оглашаются в судебном заседании и предъявляются лицам, участвующим в деле, их представителям. После этого лица, участвующие в деле, могут дать объяснения.

В целях охраны тайны переписки и телеграфных сообщений переписка и телеграфные сообщения граждан могут быть оглашены и исследованы судом в открытом судебном заседании только с согласия лиц, между которыми эти переписка и телеграфные сообщения происходили. Без согласия этих лиц их переписка и телеграфные сообщения оглашаются и исследуются в закрытом судебном заседании.

Вещественные доказательства осматриваются судом и предъявляются лицам, участвующим в деле, их представителям.

Воспроизведение аудио- или видеозаписи осуществляется в зале заседания с указанием в протоколе судебного заседания признаков воспроизводящих источников доказательств и времени воспроизведения. После этого суд заслушивает объяснения лиц, участвующих в деле. При необходимости воспроизведение аудио- или видеозаписи может быть повторено полностью либо в какой-либо части.

3) Заключение прокурора

После исследования всех доказательств председательствующий предоставляет слово для заключения по делу прокурору. Выясняет у других лиц, участвующих в деле, их представителей, не желают ли они выступить с дополнительными объяснениями. При отсутствии таких заявлений председательствующий объявляет рассмотрение дела по существу законченным, и суд переходит к судебным прениям.

4) Судебные прения

Судебные прения состоят из речей лиц, участвующих в деле, их представителей. В судебных прениях первым выступает истец, его представитель, затем - ответчик, его представитель.

После произнесения речей всеми лицами, участвующими в деле, их представителями они могут выступить с репликами в связи со сказанным. Право последней реплики всегда принадлежит ответчику, его представителю.

5) Постановление и оглашение решения

После судебных прений суд удаляется в совещательную комнату для принятия решения, о чем председательствующий объявляет присутствующим в зале судебного заседания.

После принятия и подписания решения суд возвращается в зал заседания, где председательствующий объявляет решение суда. Затем председательствующий устно разъясняет содержание решения суда, порядок и срок его обжалования.

3. Подведение итогов деловой игры

После проведения игры происходит разбор и анализ действий участников деловой игры. Преподаватель подводит итоги проведенного занятия, кратко анализирует действия участников игры, высказывает свое мнение. При этом обращает внимание на полноту достижений поставленных перед студентами целей, на положительные стороны и недостатки. Заслушиваются мнения студентов о деловой игре, что в перспективе может способствовать совершенствованию данного вида занятий. Затем происходит выставление оценок, их аргументация. Учитывается активность студентов, умения пользоваться юридической терминологией, составлять процессуальные документы, отстаивать свою позицию, поведение во время проведения игры и соблюдение норм профессиональной этики. По завершении урока преподаватель благодарит всех его участников.

Критерии оценки:

Отметка **«отлично»** - студент, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, в выступлении увязывается теория с практикой, он показывает знакомство с монографической литературой, правильно свои мысли и логически их излагает.

Отметка **«хорошо»** - студент, твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в выступлении, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач.

Отметка **«удовлетворительно»** - студент знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в выступлении неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила, затрудняется в обосновании своих суждениях

Отметка **«неудовлетворительно»** - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не может обосновать свои суждения и выводы

Комплекс требований к зачёту

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина»

Кафедра профессионального обучения и социально – педагогических дисциплин по дисциплине

Правовые основы профессиональной деятельности

Кафедра профессионального обучения и социально – педагогических дисциплин

Перечень вопросов к зачёту по дисциплине:

Правовые основы профессиональной деятельности

1. Понятие и виды социальных норм.
2. Место правовых норм в системе социальных норм.
3. Признаки и понятия права.
4. Роль и цели права
5. Нормы права: понятие, структура правовой нормы.
6. Нормативный правовой акт: понятие, виды.
7. Система российского права.
8. Трудовое право: предмет, методы.
9. Понятие и источники трудового права.
10. Трудовой договор: понятие, стороны.
11. Сроки трудового договора
12. Содержание договора.
13. Порядок заключения трудового договора.
14. Трудовая книжка.
15. Испытание при приеме на работу.
16. Прекращение трудового договора (основания прекращения трудового

- договора).
17. Расторжение трудового договора по инициативе работника (собственному желанию).
 18. Рабочее время: понятия, виды.
 19. Режим рабочего времени и его виды.
 20. Правовое регулирование времени отдыха: понятие, виды.
 21. Правовое регулирование отпусков.
 22. Понятие дисциплины труда и методы её обеспечения.
 23. Меры поощрения.
 24. Метод принуждения (взыскания): понятие, виды.
 25. Порядок наложения.
 26. Гражданское право как отрасль права: предмет, методы.
 27. Источники гражданского права и основания возникновения гражданских право-отношений.
 28. Граждане как субъекты гражданских правоотношений.
 29. Предпринимательская деятельность как вид экономической деятельности.
 30. Лицензия.
 31. Виды (формы) предпринимательства.
 32. Понятие и признаки юридического лица.
 33. Виды юридических лиц.
 34. Правоспособность юридического лица.
 35. Учредительные документы юридического лица.
 36. Органы управления юридического лица.
 37. Право собственности: понятие, содержание
 38. Форма собственности.
 39. Ограниченные вещные права.
 40. Понятие сделки (договора) и её правомерность (законность).
 41. Форма сделки. Административное правонарушение: законодательное регулирование, понятие правонарушения. Субъект правонарушения

Критерии оценки знаний студента /требования к зачету/

Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено». Зачет проводится для проверки выполнения студентом уровня усвоения учебного материала лекционных курсов и семинарских занятий, а также самостоятельной работы.

Оценка выставляется по результатам учебной работы студента в течение семестра. Итоговая оценка работы студента в течение семестра «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» оценивается как «зачтено»; неудовлетворительная оценка – как «не зачтено».

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного сред- ства
1	Современные информационные технологии	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Собеседование, реферат
2	Технические средства информационных технологий	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Собеседование, реферат, деловая игра
3	Программное обеспечение информационных технологий	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Реферат

4	Обработка текстовой информации	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Собеседование, реферат, тестирование
5	Технология обработки числовой информации	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Собеседование, реферат, тестирование
6	Системы управления базами данных	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Собеседование, реферат, тестирование
7	Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Реферат, собеседование
8	Информационная и компьютерная безопасность	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Реферат, собеседование
9	Зачет	ОК 1-9, ПК 1.1.-4.4	Перечень вопросов к зачету

Вопросы для собеседования

по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности

Раздел 1. Информационные технологии

1. Современные информационные технологии
 - 1.1. Назначение и виды ИТ.
 - 1.2. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
 - 1.3. Основные этапы развития средств ИТ.
2. Технические средства информационных технологий
 - 2.1. Архитектура компьютера. Структура компьютера.
 - 2.2. Классификация персональных компьютеров.
 - 2.3. Внешние запоминающие устройства и их основные характеристики.
 - 2.4. Устройства ввода-вывода информации.
3. Программное обеспечение информационных технологий
 - 3.1. Классификация программного обеспечения.
 - 3.2. Системное программное обеспечение.
 - 3.3. Назначение и функции операционной системы.
 - 3.4. Операционная система Windows.
 - 3.5. Сервисное программное обеспечение.
 - 3.6. Программы диагностики компьютера.

Раздел 2. Технологии обработки информации

1. Обработка текстовой информации
 - 1.1. Текстовые редакторы.
 - 1.2. Текстовый редактор MS Word, его назначение и возможности.
 - 1.3. Создание, редактирование, форматирование текстовых документов.
 - 1.4. Выбор шрифта, выравнивание, списки.
 - 1.5. Оформление, нумерация страниц. Форматирование разделов,

создание колонтитулов.

1.6. Создание таблиц, диаграмм.

1.7. Внедрение объектов.

2. Технология обработки числовой информации

2.1. Электронные таблицы, их назначение, основные понятия.

2.2. Редактирование структуры таблицы.

2.3. Виды вводимых данных. Способы адресации.

2.4. Ввод и редактирование формул.

2.5. Функции MS Excel.

2.6. Графическое представление данных.

3. Системы управления базами данных

3.1. Общие сведения о базах данных.

3.2. Этапы проектирования баз данных.

3.3. Создание БД средствами MS Access.

3.4. Основные объекты базы данных.

Раздел 3. Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии

1. Компьютерные сети и телекоммуникационные технологии

1.1. Классификация компьютерных сетей.

1.2. Топология локальных сетей.

Раздел 4. Информационная и компьютерная безопасность

1.1. Информационная безопасность.

1.2. Классификация средств защиты.

1.3. Антивирусные средства защиты.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он активно участвует в обсуждении, отвечает на заданные ему вопросы мотивированно, дополняет ответы других студентов;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если не готов отвечать на вопросы, отвечает неправильно.

Составитель _____ Л.Н. Тюкова
(подпись)

«___» _____ 20__ г.

Темы докладов, рефератов, сообщений

по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Характеристика основных этапов работы с информацией
2. Защита информации
3. Представление об информационном процессе
4. Классификация программного обеспечения
5. Хранение информации; выбор способа хранения информации
6. Аппаратное обеспечение компьютера
7. Архитектуры современных компьютеров. Основные принципы организации компьютера
8. Устройства памяти
9. Периферийные устройства компьютера. Устройства ввода информации
10. Периферийные устройства компьютера. Устройства вывода информации
11. Архитектуры современных компьютеров. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи
12. Классификация программного обеспечения
13. Системное программное обеспечение. Операционная система
14. Информационная технология работы с объектами текстового документа
15. Действия с фрагментами текстового документа
16. Графические объекты в текстовых документах
17. Таблицы в текстовом документе
18. Автоматизированные средства и технологии организации текста. Основные приемы преобразования текстов
19. Программные средства обработки числовой информации
20. Использование электронных таблиц для обработки числовых данных (на примере задач из различных предметных областей)
21. Базы данных. Системы управления базами данных
22. Этапы разработки базы данных
23. Поиск в базе данных
24. Обработка данных с помощью запросов
25. Компьютерные телекоммуникации
26. Информационные сервисы глобальной сети Интернет

27. Организация поиска информации 28. Технология поиска информации в Интернете 29. Информационная безопасность
30. История развития компьютерной техники. Перспективы развития компьютерных систем

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если тема реферата раскрыта полно и последовательно, при написании реферата использованы разнообразные литературные источники, реферат оформлен в соответствии с соответствующими требованиями;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, реферат оформлен небрежно.

Фонд тестовых заданий

по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности
(наименование дисциплины)

Тема: «Обработка текстовой информации»

1. Объектом, позволяющим вносить формулы в документ, является...

1. Microsoft Equation
2. Microsoft Excel
3. Microsoft Graph
4. Microsoft Access

2. Определите, какой команды нет в Word:

1. вставить
2. копировать
3. вырезать
4. удалить

3. Абзац – это:

1. Группа символов, ограниченная с двух сторон точками
2. Группа символов, ограниченная с двух сторон пробелами
3. Последовательность слов. Первая строка абзаца начинается с новой строки. В конце абзаца нажимается клавиша <Enter>
4. Группа символов, ограниченная с двух сторон скобками

4. Отступ – это:

1. Сдвиг части текста относительно общего края листа
2. Сдвиг текста относительно края листа бумаги (слева, справа, сверху, снизу)
3. Первая строка абзаца, начало которой сдвинуто вправо
4. Первая строка абзаца, начало которой сдвинуто влево

5. Для чего предназначен текстовый процессор MS WORD:

1. для создания, редактирования и проведения предпечатной подготовки текстовых документов
2. для создания и несложного редактирования рисунков
3. для редактирования небольших текстов, не требующих художественного оформления

4. для создания, просмотра, модификации и печати текстовых документов
- 6. В процессе редактирования текста изменяется (изменяются):**
 1. размер шрифта
 2. параметры абзаца
 3. последовательность символов, слов, абзацев
 4. параметры страницы
- 7. Выполнение операции копирования, перемещения становится возможным после:**
 1. установки курсора в определенное положение
 2. сохранения файла
 3. распечатки файла
 4. выделения фрагмента текста
- 8. Какая часть текста называется абзацем:**
 1. участок текста между двумя нажатиями клавиши Tab
 2. участок текста между двумя нажатиями клавиши Enter
 3. участок текста между двумя пробелами
 4. участок текста между двумя точками
- 9. В процессе форматирования абзаца изменяется (изменяются):**
 1. размер шрифта
 2. параметры абзаца
 3. последовательность символов, слов, абзацев
 4. параметры страницы
- 10. Основные параметры абзаца:**
 1. гарнитура, размер, начертание
 2. отступ, интервал
 3. поля, ориентация
 4. стиль, шаблон
- 11. В текстовом редакторе основным параметром при задании шрифта являются:**
 1. гарнитура, размер, начертание
 2. отступ, интервал
 3. поля, ориентация
 4. стиль, шаблон
- 12. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:**
 1. гарнитура, размер, начертание
 2. отступ, интервал
 3. поля, ориентация
 4. стиль, шаблон
- 13. Что понимается под термином "Форматирование текста"?**
 1. проверка и исправление текста при подготовке к печати
 2. процесс оформления страницы, абзаца, строки, символа
 3. процесс оформления документа
 4. проверка текста при подготовке к печати
- 14. Редактирование текста представляет собой:**
 1. процесс внесения изменений в имеющийся текст

2. процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла
 3. процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети
 4. процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста
- 15. Какая операция не применяется для редактирования текста:**
1. печать текста
 2. удаление в тексте неверно набранного символа
 3. вставка пропущенного символа
 4. замена неверно набранного символа
- 16. В ряду "символ" - ... - "строка" - "фрагмент текста" пропущено:**
1. "слово";
 2. "абзац";
 3. "страница";
 4. "текст".
- 17. Кнопка "Непечатаемые символы" текстового редактора позволяет нам увидеть...**
1. Пробелы между словами
 2. Невидимые символы
 3. Знаки препинания
 4. Признак конца абзаца или пустой абзац
- 18. В текстовом редакторе Word можно работать с таблицами. Какие операции можно производить с ячейками таблицы?**
1. скрыть ячейки
 2. объединить ячейки
 3. разбить ячейки
 4. показать ячейки
- 19. Для выхода из текстового редактора используется комбинация клавиш...**
1. Shift+F4
 2. Alt+F4
 3. Ctrl+F4
 4. Alt+F10
- 20. Поиск слова в тексте по заданному образцу является процессом:**
1. обработки информации
 2. хранения информации
 3. передачи информации
 4. уничтожение информации

Тема: «Технологии обработки числовой информации»

- 1. Как обычно (то есть по умолчанию) выравнивается текст в ячейках электронной таблицы:**
1. по центру
 2. по центру выделения

3. о правому краю
4. по левому краю

2. В электронной таблице невозможно удалить:

1. строку
2. столбец
3. содержимое ячейки
4. имя ячейки

3. Содержимое текущей (выделенной) ячейки отображается:

1. в поле имени
2. в строке состояния
3. в строке формул

4. В табличном процессоре Microsoft Excel выделена группа ячеек D2:E3. Сколько ячеек входит в эту группу?

1. 4
2. 5
3. 3
4. 6

5. В каком из указанных диапазонов содержится ровно 20 клеток электронной таблицы?

1. E12:F12
2. C1:D10
3. C3:F8
4. A10:D15

6. В электронной таблице выделена группа из 12 ячеек. Она может быть описана диапазоном адресов:

1. A1:B3
2. A1: B 4
3. A1:C3
4. A1:C4

7. Абсолютные ссылки в формулах используются для...

1. Копирования формул
2. Определения адреса ячейки
3. Определения фиксированного адреса ячейки
4. Нет правильного варианта ответа

8. Из ячейки D10 формулу =(A4+\$A5)/\$F\$3 скопировали в ячейку D13. Какая формула находится в ячейке D13?

1. =(A7+\$A8)/\$F\$3
2. формула не изменится3.
=(A6+\$A8)/\$F\$2
4. =(B7+\$A8)/\$F\$3

9. К какому типу ссылок относится запись A\$5

1. Относительная
2. Смешанная
3. Абсолютная
4. Нет правильного варианта ответа

10. Какой формат данных применяют для чисел большой разрядности?

1. Числовой
2. Денежный
3. Экспоненциальный
4. Финансовый

11. Дано: аргумент математической функции изменяется в пределах [-8; -2] с шагом 2,5. Выберите правильный вариант заполнения таблицы изменения аргументов в Excel?

1. Ответ: -8 -10,5 -13 ...
2. Ответ: -8 -7,5 -6 ...
3. Ответ: -8 -5,5 -3 ...
4. Ответ: -8 -9,5 -10 ...

12. Выражение $5(A2+C3):3(2B2-3D3)$ в электронной таблице имеет вид:

1. $5(A2+C3)/3(2B2-3D3)$
2. $5*(A2+C3)/3*(2*B2-3*D3)$
3. $5*(A2+C3)/(3*(2*B2-3*D3))$
4. $5(A2+C3)/(3(2B2-3D3))$

13. Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:

1. $C3+4*D4$
2. $C3=C1+2*C2$
3. $A5B5+23$
4. $=A2*A3-A4$

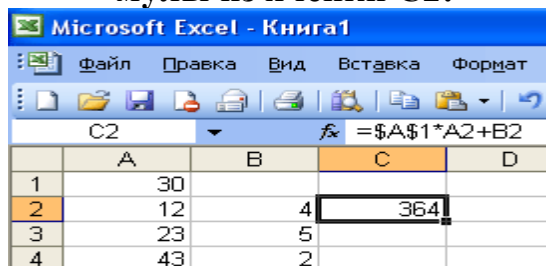
14. Диапазон - это:

1. совокупность клеток, образующих в таблице область прямоугольной формы
2. все ячейки одной строки
3. все ячейки одного столбца
4. множество допустимых значений

15. Активная ячейка - это ячейка:

1. для записи команд
2. содержащая формулу, включающую в себя имя ячейки, в которой выполняется ввод данных
3. формула в которой содержатся ссылки на содержимое зависимой ячейки
4. в которой выполняется ввод команд

14. Какая формула будет получена при копировании в ячейку C3, формулы из ячейки C2:



	A	B	C	D
1	30			
2	12	4	364	
3	23	5		
4	43	2		

1. $=A1*A2+B2$

2. $=\$A\$1*\$A\$2+\$B\2
3. $=\$A\$1*A3+B3$
4. $=\$A\$2*A3+B3$
5. $=\$B\$2*A3+B4$

15. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу $=A1+B1$:

	A	B	C
1	20	$=A1/2$	

1. 20
2. 15
3. 10
4. 30

16. Чему будет равно значение ячейки C1, если в нее ввести формулу $=СУММ(A1:A7)/2$:

	A	B
1	10	
2	20	
3	30	
4	40	
5	50	
6	60	
7	70	
8	$=СУММ(A1:A7)/2$	

1. 280
2. 140
3. 40
4. 35

17. Электронная таблица предназначена для:

1. обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
2. упорядоченного хранения и обработки значительных массивов данных
3. визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах
4. редактирования графических представлений больших объемов информации

18. Электронная таблица представляет собой:

1. совокупность нумерованных строк и поименованных буквами латинского алфавита столбцов
2. совокупность поименованных буквами латинского алфавита строк и нумерованных столбцов
3. совокупность пронумерованных строк и столбцов
4. совокупность строк и столбцов, именуемых пользователем произвольным образом

19. Для пользователя ячейка электронной таблицы идентифицируются:

1. путем последовательного указания имени столбца и номера строки, на пересечении которых располагается ячейка
2. адресом машинного слова оперативной памяти, отведенного под ячейку
3. специальным кодовым словом
4. именем, произвольно задаваемым пользователем

20. Вычислительные формулы в ячейках электронной таблицы записываются:

1. в обычной математической записи
2. специальным образом с использованием встроенных функций и по правилам, принятым для записи выражений в языках программирования
3. по правилам, принятым исключительно для электронных таблиц
4. по правилам, принятым исключительно для баз данных

Тема: «Системы управления базами данных»

1. База данных - это:

1. совокупность данных, организованных по определенным правилам
2. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
3. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
4. определенная совокупность информации

2. Наиболее распространенными в практике являются:

1. распределенные базы данных
2. иерархические базы данных
3. сетевые базы данных
4. реляционные базы данных

3. Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить:

1. неупорядоченное множество данных
2. вектор
3. генеалогическое дерево
4. двумерная таблица

4. Таблицы в базах данных предназначены:

1. для хранения данных базы
2. для отбора и обработки данных базы
3. для ввода данных базы и их просмотра
4. для автоматического выполнения группы команд
5. для выполнения сложных программных действий

5. Что из перечисленного не является объектом Access:

1. модули
2. таблицы
3. макросы
4. ключи
5. формы

6. отчеты
7. запросы

6. Для чего предназначены запросы:

1. для хранения данных базы
2. для отбора и обработки данных базы
3. для ввода данных базы и их просмотра
4. для автоматического выполнения группы команд
5. для выполнения сложных программных действий
6. для вывода обработанных данных базы на принтер

7. Для чего предназначены формы:

1. для хранения данных базы
2. для отбора и обработки данных базы
3. для ввода данных базы и их просмотра
4. для автоматического выполнения группы команд
5. для выполнения сложных программных действий

8. Для чего предназначены модули:

1. для хранения данных базы
2. для отбора и обработки данных базы
3. для ввода данных базы и их просмотра
4. для автоматического выполнения группы команд
5. для выполнения сложных программных действий

9. Для чего предназначены макросы:

1. для хранения данных базы
2. для отбора и обработки данных базы
3. для ввода данных базы и их просмотра
4. для автоматического выполнения группы команд
5. для выполнения сложных программных действий

10. В каком режиме работает с базой данных пользователь:

1. в проектировочном
2. в любительском
3. в заданном
4. в эксплуатационном

11. В каком диалоговом окне создают связи между полями таблиц базы данных:

1. таблица связей
2. схема связей
3. схема данных
4. таблица данных

12. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных:

1. недоработка программы
2. потому что данные сохраняются сразу после ввода в таблицу
3. потому что данные сохраняются только после закрытия всей базы данных

13. Без каких объектов не может существовать база данных:

1. без модулей
2. без отчетов
3. без таблиц
4. без форм
5. без макросов
6. без запросов

14. В каких элементах таблицы хранятся данные базы:

1. в полях
2. в строках
3. в столбцах
4. в записях
5. в ячейках

15. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет ни одной записи?

1. пустая таблица не содержит ни какой информации
2. пустая таблица содержит информацию о структуре базы данных
3. пустая таблица содержит информацию о будущих записях
4. таблица без записей существовать не может

16. Содержит ли какую-либо информацию таблица, в которой нет полей?

1. содержит информацию о структуре базы данных
2. не содержит ни какой информации
3. таблица без полей существовать не может
4. содержит информацию о будущих записях

17. В чем состоит особенность поля "счетчик"?

1. служит для ввода числовых данных
2. служит для ввода действительных чисел
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
4. имеет ограниченный размер
5. имеет свойство автоматического наращивания

18. В чем состоит особенность поля "мемо"?

1. служит для ввода числовых данных
2. служит для ввода действительных чисел
3. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст
4. имеет ограниченный размер
5. имеет свойство автоматического наращивания

19. Какое поле можно считать уникальным?

1. поле, значения в котором не могут повторяться
2. поле, которое носит уникальное имя
3. поле, значение которого имеют свойство наращивания

20. Ключами поиска в системах управления базами данных (СУБД) называются:

1. диапазон записей файла БД, в котором осуществляется поиск
2. логические выражения, определяющие условия поиска

3. поля, по значению которых осуществляется поиск
4. номера записей, удовлетворяющих условиям поиска
5. номер первой по порядку записи, удовлетворяющей условиям поиска

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если тестовое задание выполняется студентами на 51-100%;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если тестовое задание выполняется студентами менее чем на 51%.

Деловая (ролевая) игра

по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности
(наименование дисциплины)

Занятие - деловая игра «Сборка компьютера»

Тема: Основные внешние устройства ПК.

Концепция игры:

Студентам предлагается деловая игра. *Ситуация деловой игры* следующая: «В поселке Майский работают несколько фирм — обществ с ограниченной ответственностью (ООО) — по сборке компьютеров на заказ.

Работа каждой из фирм в течение одного конкретного дня протекает следующим образом. Начинается рабочий день. С утра еще нет заказов и можно заняться чем-нибудь на досуге, например составлением кроссворда из тех слов, которые используются в работе.

Затем поступает заказ: заказчик хочет купить компьютер, но точно не знает, какой конфигурации должен быть этот компьютер и какое дополнительное оборудование к компьютеру ему понадобится. Надо ему в этом помочь».

Имитационной моделью в данном случае выступает работа фирмы по сборке и продаже компьютеров.

Игровой моделью является рабочий день такой фирмы.

Занятие содержит два основных этапа, на каждом из которых выполняется определенное задание.

Задание 1 — составление кроссворда.

На этом этапе студенты знакомятся с новыми понятиями темы и составляют кроссворд с использованием данных понятий.

Задание 2 — сборка компьютера (определение конфигурации компьютера).

Выполняя данное задание, студенты узнают определения новых понятий, функциональные возможности составляющих частей компьютера, разновидности этих комплектующих. В конце выполнения задания студенты

должны представить вариант конфигурации компьютера с обоснованием, по- чему они предлагают именно такой вариант.

Организация занятия.

Учебная группа разбивается на несколько игровых групп (команд) по 2— 4 человека в каждой. Один из членов группы выбирается на роль инже- нера (капитана команды), остальные выступают в роли техников. Необходи- мо заранее пригласить 3—4 экспертов из числа старшекурсников или преподавателей, которые будут помогать как игрокам, так и ведущему в процессе игры: давать консультации, проверять выполнение заданий, следить за пра- вильностью ответов и оценивать работу групп.

Ведущим является преподаватель дисциплины, организовавший игру и преподающий в данной группе.

Обязательно до начала игры нужно решить, как будут размещаться участники игры в помещении: кто, где будет находиться.

Оснащение занятия.

Каждая игровая группа должна иметь листочки с правилами игры, си- стемой оценивания, карточки с изображениями комплектующих и перифе- рийных устройств, опорный конспект, прайс-лист, памятку по ведению бе- седы с заказчиком.

Эксперты должны иметь листочки с правилами игры, системой оцени- вания, памятку по ведению беседы с работниками фирмы.

Кроме того, должны быть подготовлены полоски со словами — ком- пьютерными терминами, а также лист для составления кроссворда.

Изображения комплектующих и периферийных устройств можно ско- пировать из Интернета (картинки ищутся с помощью поисковой системы), тем самым, получив их в электронном виде. Чтобы иметь картинки на бу- мажном носителе, их можно распечатать или найти и вырезать подходящие из каких-либо журналов.

Прайс-лист можно взять в любом магазине компьютерной техники.

Правила игры.

Игра проходит в форме соревнования между игровыми группами, зада- ча которых — набрать максимальное количество баллов, которые начисля- ются за правильно выполненные задания и тактичное поведение во время иг- ры.

Игроки могут обращаться за консультацией к экспертам.

Ведущий может влиять на ход игры, участвовать в дискуссии, подавая реплики и задавая вопросы. Роль преподавателя в игре должна быть мини- мальной. В хорошо подготовленной деловой игре преподаватель в основном действует до начала игры. Чем меньше он вмешивается в процесс игры, тем больше в ней элементов саморегулирования и взаимоконтроля студентов и тем выше обучающая ценность игры.

По окончании игры подсчитываются общие баллы, набранные группа- ми за всю игру, и за определенную сумму баллов (которую устанавливает ве- дущий) каждый игрок получает положительную оценку.

Система оценивания.

Правильность выполнения заданий оценивается по следующим крите- риям:

задание 1:

- компактность структуры кроссворда;
- правильность;

- рациональность; • культура речи;
- краткость;
- аккуратность; • логичность и убедительность;
- выделение существенного;
- задание 2: • умение заинтересовать слушателей.

- ориентация Максимальное количество баллов за выполнение каждого из заданий в материале; — 5 баллов.

Поведение участников игры оценивается по следующим критериям:

- взаимопомощь в группе;
- умение общаться с коллегами;
- умение организовать работу в группе;
- умение уложиться во времени при решении задач;
- умение слушать выступление своего докладчика и докладчика другой

группы.

Количество баллов, которое начисляется за тактичное поведение вовремя игры, — 5, и еще несколько баллов могут быть добавлены на усмотрение ведущего и экспертов.

За нарушение дисциплины взимаются штрафы:

- каждое замечание ведущего или эксперта-консультанта — 1 балл;
- несоблюдение правил игры — 2 балла;
- грубое нарушение — до 5 баллов.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА ЗАНЯТИЯ

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Тема: Основные внешние устройства ПК. Цели:

1. Дидактические:

- в игровой форме познакомить студентов с основными устройствами компьютера, их функциями и информационным взаимодействием;
- научить студентов составлять кроссворд, искать информацию в литературных источниках.

Дидактические задачи.

- приобретение навыков самостоятельной и творческой работы;
- выработка умения логически мыслить, обобщать и делать выводы;
- активизация творческого мышления;
- привитие студентам навыков самообразования и самовоспитания;

2. Воспитательные:

- приобретение студентами навыков общения при совместной работе;
- усиление личностной заинтересованности студентов;
- привитие навыков самообразования и самовоспитания;

Обеспечение занятия:

- листочки с правилами игры, системой оценивания;
- карточки с изображениями комплектующих и периферийных устройств;
- опорный конспект;
- прайс-лист;
- памятка по ведению беседы с заказчиком;
- памятка по ведению беседы с работниками фирмы.

СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЯ

1. Подготовительный этап.

Вступительная беседа преподавателя. Сообщение темы, цели и задач занятия – 5 мин.

2. Составление кроссворда – 30 мин.

3. Сборка компьютера – 50 мин.

Для каждой группы: подготовка сборки компьютера — 10 мин, разговор с заказчиком — 10 мин.

4. Итоги занятия – 5 мин.

Ход занятия

1. Подготовительный этап

Участники занимают места в зависимости от распределенных ранее ро-лей: игровые группы, эксперты-консультанты, ведущий.

Ведущий сообщает участникам дидактическую цель игры.

Ведущий. Каждая из ваших групп организовала общество с ограниченной ответственностью. Дайте, пожалуйста, название своему предприятию.

Студенты придумывают названия своих фирм-команд.

Ведущий. У вас начинается первый рабочий день. Пока заказы не поступили, можно провести свободное время с пользой — попробовать составить кроссворд из компьютерных терминов.

2. Составление кроссворда

Игроки каждой команды получают полоски со словами для составления кроссворда. Полоски двусторонние: с одной стороны слово написано по горизонтали, с другой стороны это же слово — по вертикали. Игроки складывают кроссворд из этих слов-полосок на столе. Затем они перерисовывают получившийся кроссворд на лист бумаги, заранее подготовленный преподавателем, нумеруют слова и составляют вопросы к кроссворду в виде картинок. Эти картинки присутствуют на столе, и студентам остается только правильно их расположить и пронумеровать.

По истечении времени, отведенного на выполнение данного задания, ведущий сообщает о завершении этапа. Свои решения команды передают экспертам, которые во время выполнения игроками задания следующего этапа проверяют и оценивают работу каждой из команд.

3. Сборка компьютера

Ведущий. В вашу фирму поступил заказ. Заказчик просит вас собрать для него компьютер, но точно не знает, какой конфигурации должен быть этот компьютер, и какое дополнительное оборудование ему понадобится. Этот компьютер заказчик хочет использовать как для работы, так и для игр. Он может заплатить не более 700 долларов (*это задание для 1-й команды, для других команд это может быть, например, 750, 800 и т. д. долларов*).

Ваша задача: помочь заказчику в определении конфигурации компьютера, т. е. помочь ему определить мощность компьютера, объем жесткого диска, оперативной памяти, видеокарты, тип и размер монитора, тип CD-дисковода, вид мыши и клавиатуры, тип принтера, наличие колонок, сканера, цифровой камеры и т. п.

Условия выполнения заказа следующие:

с одной стороны, заказчик не должен приобрести ненужную вещь, т. е. если работник фирмы считает, что сам заказчик выбрал какой-то предмет,

который ему на самом деле не пригодится, то работник должен толково и убедительно это доказать;

с другой стороны, надо столь же толково и убедительно доказать заказчику, что ему потребуется именно такой-то предмет.

Каждая команда получает несколько картинок с изображениями ком-плектов периферийных устройств. Игроки, пользуясь материалом комплекта, должны подготовиться к тому, чтобы вразумительно рассказать о том, что изображено на каждой картинке, является ли изображенный предмет необходимым для работы компьютера, представить его функциональные возможности и разновидности.

Далее команды предлагают вариант конфигурации компьютера на заданную сумму (используются реальные прайс-листы) и убеждают заказчика приобрести компьютер именно такой конфигурации.

Разговоры представителей фирм-команд с заказчиками происходят по очереди, друг за другом. Другие команды могут вносить предложения или замечания после окончания беседы заказчика с фирмой.

В качестве заказчиков выступают эксперты. С каждой командой беседует один заказчик. У него есть памятка о том, как себя вести, о чем спрашивать и для каких целей требовать компьютер. Заказчик должен общаться со всеми членами игровой группы, каждый должен что-то ему объяснить. В конце данного этапа заказчик объявляет, удовлетворен ли он сервисом данной фирмы.

Пример памятки для работников фирмы.

«На всю сумму, которой располагает покупатель, вам нужно предложить товар. У вас в наличии остались только процессоры Celeron 1200. Пришла большая партия струйных принтеров Epson, и вам нужно их срочно продать. У вас нет в наличии колонок, есть только наушники. Оперативной памяти у вас осталось только на 128 Мб».

Пример памятки для заказчика.

«Вам известно, что последняя марка компьютера — это Pentium 4. Вы хотите печатать фотографии, используя компьютер, и слушать музыку через колонки. А мышку вы хотите с большим шаром наверху.

Вы спрашиваете:

- Pentium - это название фирмы, выпускающей компьютеры?
- Что такое память и для чего она нужна?
- Какая разница между CD-ROM и DVD-ROM?
- Чем отличаются большие мониторы, похожие на куб, от тонких мо-

нителей?

- На чем можно распечатывать плакаты больших размеров?

Вы постоянно интересуетесь, почему вам предлагают именно этот предмет, а не другой».

4. Подведение итогов занятия

Ведущий дает общую оценку всем участникам игры и каждому в отдельности; разбирает весь ход игры, акцентируя внимание на удачных и не- удачных решениях; оценивает общую манеру поведения участников игры — интерес, взаимопомощь, нестандартность мышления, дисциплину и т. д.

Кроме того, желательно, чтобы сами игроки высказали свое мнение об игре — о ее содержании, организации, а также внесли предложения по ее усовершенствованию.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Таблички

**ЭКСПЕРТ-КОНСУЛЬТАНТ
БАДМАЕВ СОЛБОН**

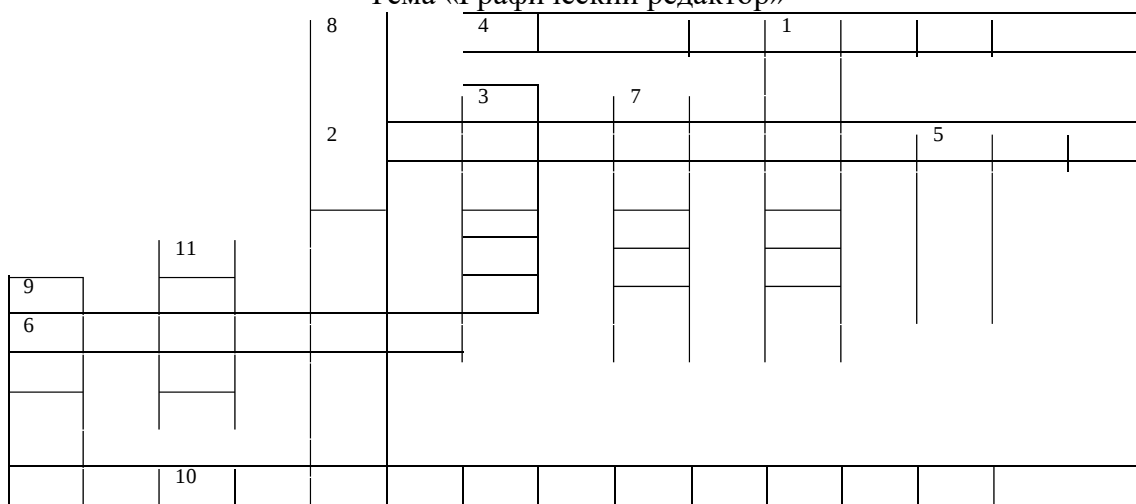
**ТЕХНИК
ДОРЖИЕВА АРЮНА**

**ИНЖЕНЕР
ДУГАРОВ ЭРДЭМ**

Приложение 2

Кроссворд 1

Тема «Графический редактор»



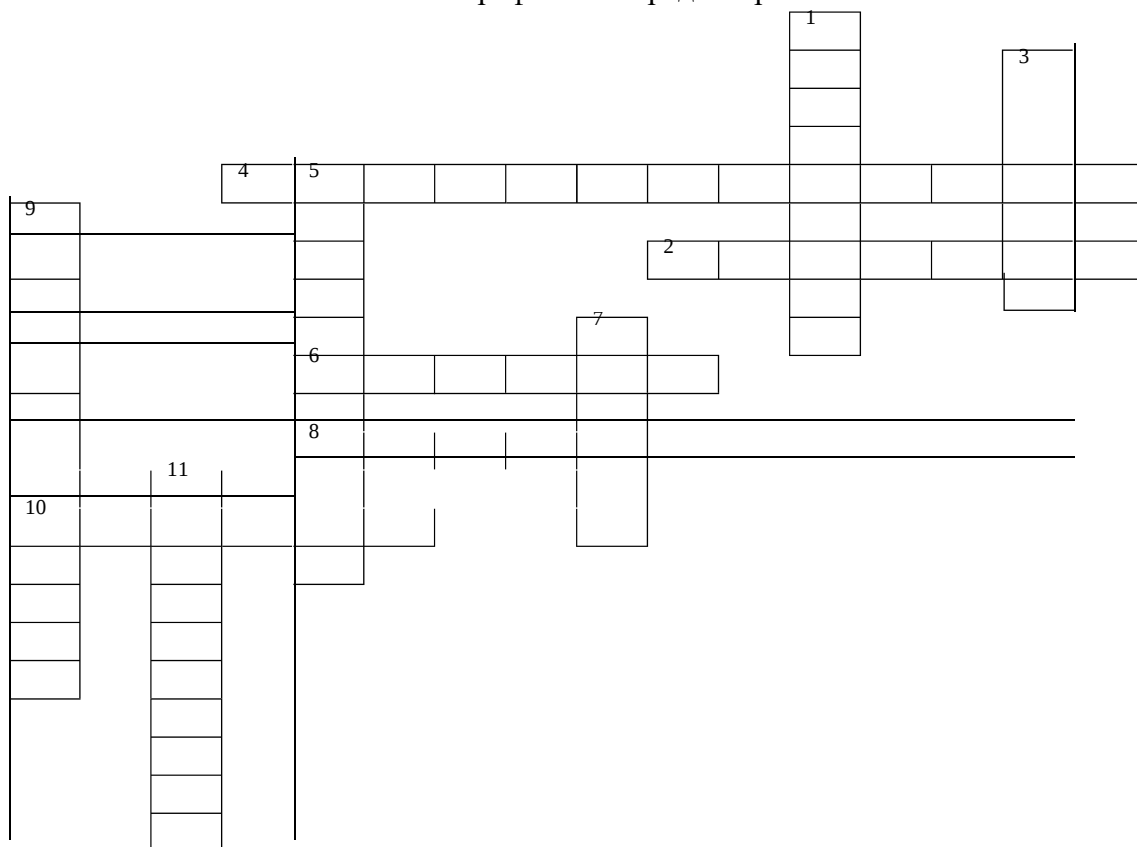
По горизонтали:

2. Какой редактор предназначен для создания различного рода изображений с использованием надписей.
 4. Позволяет закрасить основным цветом любую замкнутую область.
 6. Позволяет рисовать кривые линии заданной толщины и цвета.
 10. Какой прямоугольник позволяет рисовать прямоугольники, закрашенные выбранным основным цветом и имеющие границу цвета фона.
- #### По вертикали:
1. Позволяет переносить изображение в нужное место и создавать копии изображения.
 3. Позволяет стирать части изображения.
 5. Используется для рисования предметов от руки.
 7. Позволяет рисовать прямые линии заданной толщины и цвета.
 8. Позволяет рисовать ломанные линии и прямоугольники.
 9. Позволяет рисовать окружности.
 11. Этот инструмент позволяет разместить на рисунке надпись.

Ответы к кроссворду 1

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--

Кроссворд 2
Тема «Графический редактор»



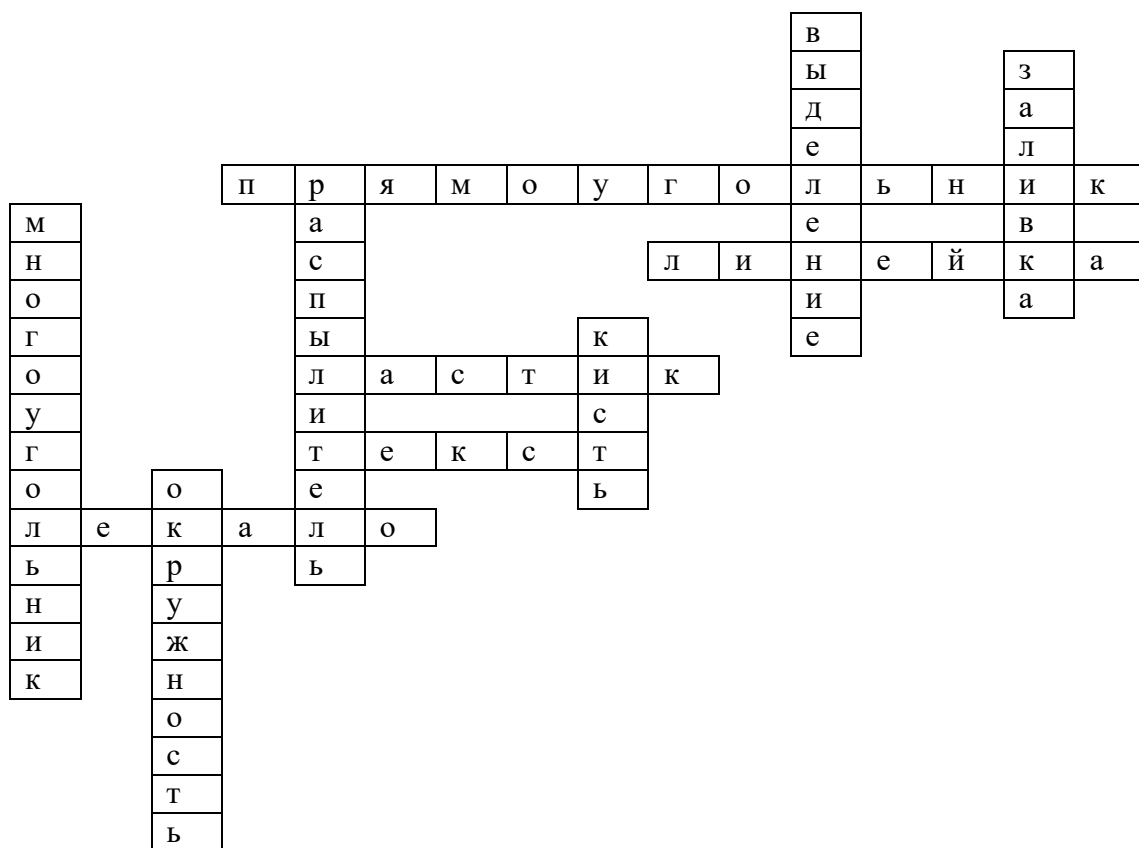
По горизонтали:

2. Позволяет рисовать прямые линии заданной толщины и цвета.
4. Позволяет составлять прямые углы.
6. Позволяет стирать части изображения.
8. Этот инструмент позволяет сделать надпись на рисунке.
10. Позволяет рисовать кривые линии.

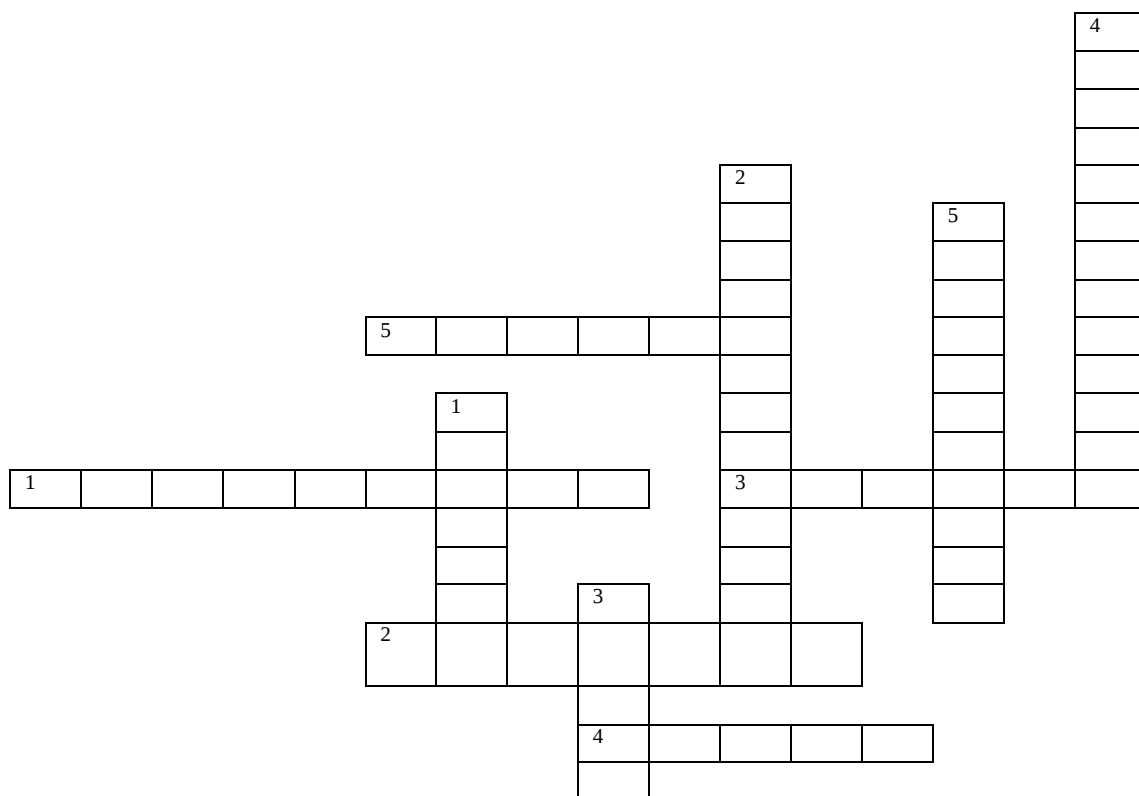
По вертикали:

1. Что позволяет перенести изображение в нужное место и создать ко-пии изображения?
3. Позволяет красить основным цветом любую замкнутую область.
 5. «... краски» – напыляет точки основного цвета, размер которого за-висит от толщины выбранной линии.
9. Позволяет рисовать ломанные линии.
7. Используется для рисования предметов от руки.
11. Позволяет рисовать эллипсы.

Ответы к кроссворду 2

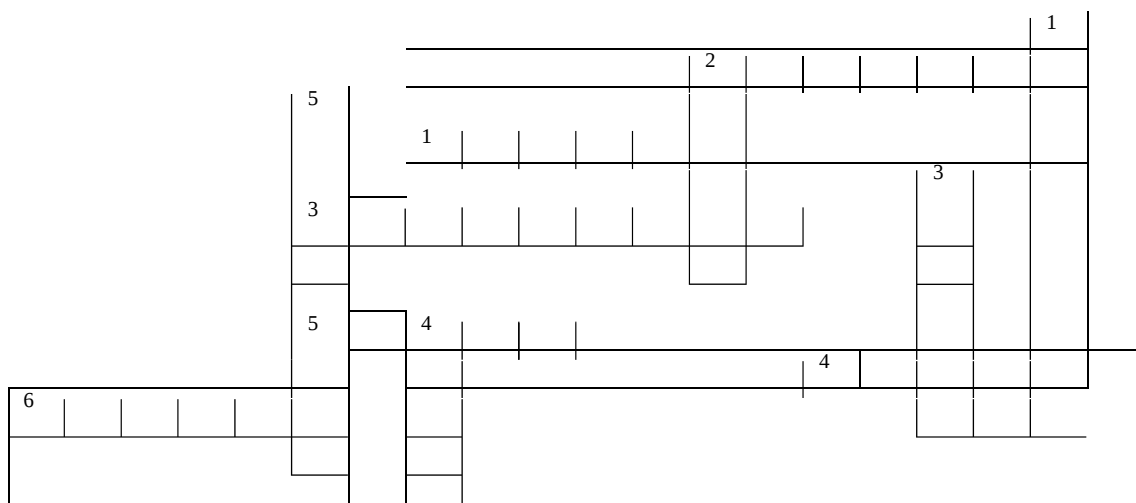


Кроссворд 3
Тема «Графический редактор»



Кроссворд 4

Тема «Графический редактор»



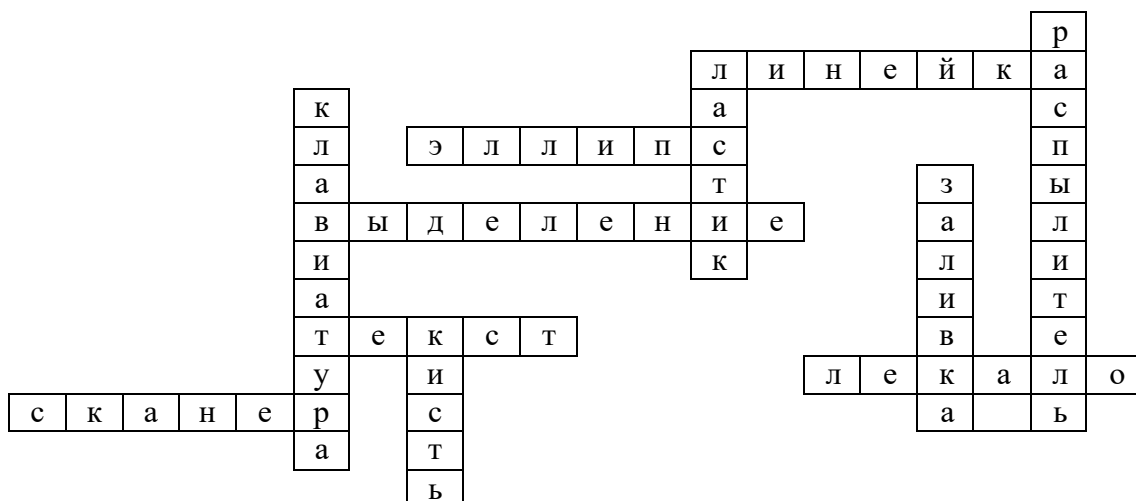
По горизонтали:

1. Что позволяет рисовать круги?
2. Каким инструментом можно рисовать прямые линии?
3. Что может переносить изображения в нужное место и создавать копии изображения.
4. Что за инструмент позволяет рисовать кривые линии?
5. Что можно разместить на рисунке?

По вертикали:

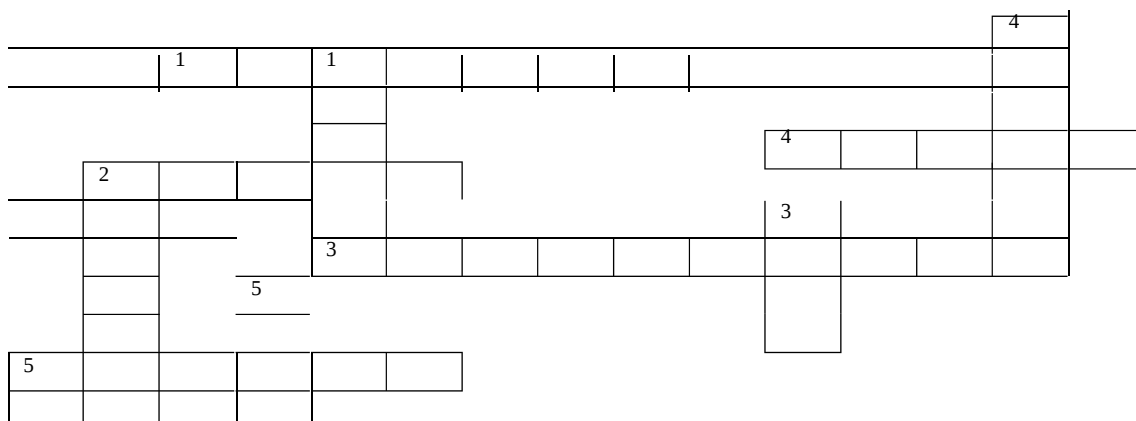
1. Что может напылять точки основного цвета?
2. Что за инструмент может стирать ошибки на изображении?
3. Что позволяет закрасить определенным цветом замкнутую часть рисунка?
4. Какой инструмент можно использовать для рисования от руки?
5. На какой составляющей компьютера расположен алфавит и математические знаки?

Ответы к кроссворду 4



Кроссворд 5

Тема «Графический редактор»



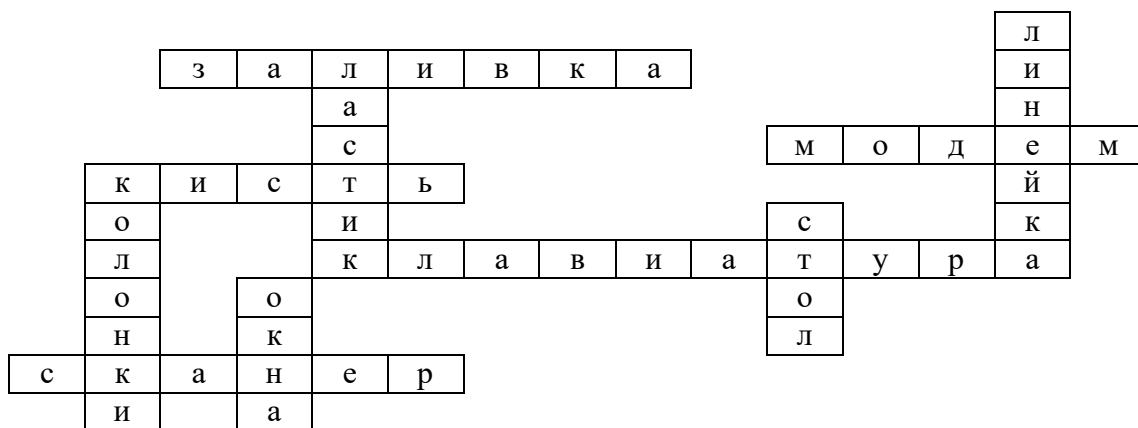
По горизонтали:

1. Что позволяет закрасить основным цветом какую-либо замкнутую область?
2. Что используется для рисования предметов от руки?
3. Основное устройство ввода информации.
4. Что соединяет компьютер с Интернет?
5. Как называется типичный образец копировального устройства?

По вертикали:

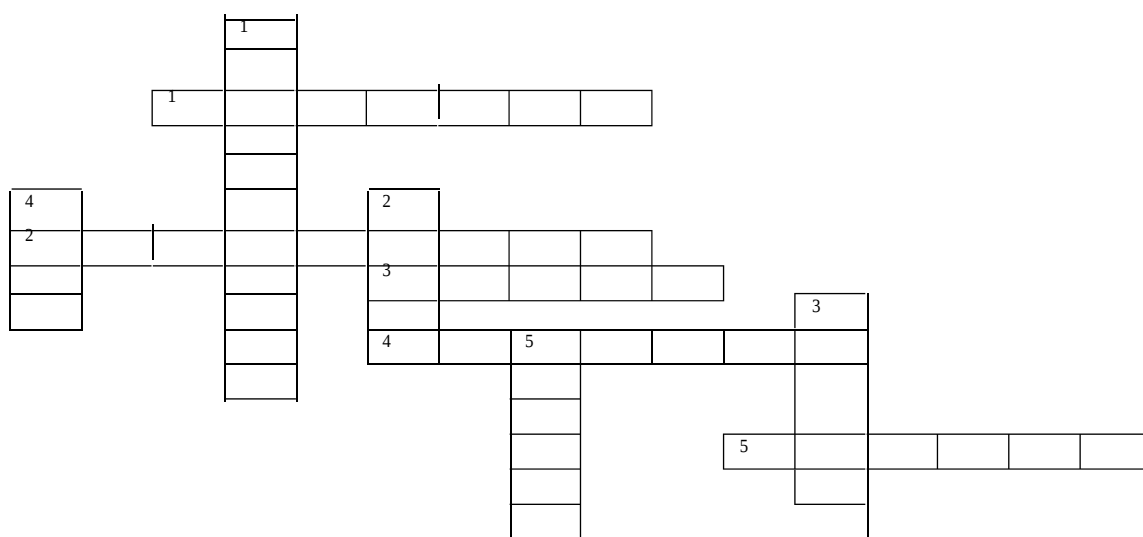
1. Что позволяет стирать части изображения в графическом редакторе Paint?
2. Что издает звук на компьютере?
3. На экране компьютера существует рабочий....?
5. Как переводится слово Windows (название операционной системы).

Ответы к кроссворду 5



Кроссворд 6

Тема «Графический редактор»



По горизонтали:

1. Этот инструмент позволяет закрасить основным цветом любую замкнутую область.
2. С помощью какого инструмента можно переносить изображения в нужное место и создавать копии изображения?
3. С помощью какого инструмента можно рисовать предметы от руки?
4. Что можно выбирается, установив курсор в поле выбора ширины штриха?
5. Что можно нарисовать, установив курсор в нужное место, нажав и удерживая левую клавишу мыши перемещать курсор для получения необходимого изображения?

По вертикали:

1. Какой редактор позволяет создать различного рода изображения с использованием надписи?
2. Какой инструмент позволяет разместить на рисунке надпись?
3. Этот инструмент позволяет стирать части изображения.
4. Что можно выбрать установив курсор в цветовую палитру?
5. Этот инструмент позволяет рисовать кривые линии заданной толщины и цвета.

Ответы к кроссворду 6

[illegible]

Приложение 3

Оценочная ведомость

№ п/п	Фамилия и имя студента	Кроссворд	Сборка компьютера
1. 2. 3. 4.	<i>Фирма 1:</i>		
5. 6. 7. 8.	<i>Фирма 2:</i>		
9. 10. 11. 12.	<i>Фирма 3:</i>		
13. 14. 15. 16.	<i>Фирма 4:</i>		
17.	Эксперт-консультант:		-

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если при подведении итогов деловой игры студент получает 10-20 баллов;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если при подведении итогов деловой игры студент получает менее чем 10 баллов.

Перечень вопросов к зачету

по дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Понятие информационной технологии.
2. Инструментарий информационной технологии.
3. Составляющие информационной технологии.
4. Понятие информационной системы.
5. Этапы развития информационных технологий.
6. Процессы, протекающие в информационной системе.
7. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач.
8. Классификация информационных систем по степени автоматизации.
9. Классификация информационных систем по характеру использования информации.
10. Классификация информационных систем по сфере применения.
11. Информационная технология обработки данных.
12. Банки данных, их особенности, этапы разработки.
13. Система управления базами данных и ее функции.
14. Классификация информационных технологий по способу построения компьютерной сети.
15. Технология обработки текстовой информации.
16. Технологии обработки табличной информации.
17. Технологии обеспечения безопасности обработки информации.
18. Технология электронной почты.
19. Виды информации. Количественные характеристики информации.
20. Представление и использование информации.
21. Операционные системы в обеспечение информационных технологий.
22. Классификация баз данных по виду модели.
23. Реляционная модель базы данных.
24. Технология защиты данных.
25. Виды информационных угроз.

Критерии оценки знаний и практических навыков студентов на зачете

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.
- **оценка «не зачтено»** выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Паспорт фонда оценочных средств

Дисциплина: Охрана труда

Таблица 1

№ п/п	Модуль дисциплины	Формируемые компетенции и их части	Оценочные материалы и средства	Количество
1.	Введение в курс. Теоретические основы дисциплины	ПКос- 7 Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Опрос Компьютерное тестирование	12 7
2.	Нормативно-правовые и организационные основы безопасности.	ПКос-7 Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Защита практических работ Компьютерное тестирование	41 25
	ВСЕГО:			297

1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
	МОДУЛЬ I. Введение в курс. Теоретические основы дисциплины	

ПКос- 7 Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	ИД-1 ПКос-7 Знать: безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Опрос
	ИД-2 ПКос-7 Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований охраны труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Компьютерное тестирование
	ИД-3 ПКос-7 Владеть: навыками выполнения вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным в условиях требований охраны труда	
МОДУЛЬ 2 Нормативно-правовые и организационные основы безопасности.		
ПКос- 7 Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	ИД-1 ПКос-7 Знать: безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Защита практических работ
	ИД-2 ПКос-7 Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований охраны труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Компьютерное тестирование
	ИД-3 ПКос-7 Владеть: навыками выполнения вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным в условиях требований охраны труда	

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 1. Введение в курс. Теоретические основы дисциплины
Тестовые задания

1. Что соответствует понятию «Охрана труда» (ТК РФ Статья 209)

(+) Охрана труда — система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Охрана труда — система сохранения жизни и здоровья работников в производственной деятельности с применением организационных и технических средств.

Охрана труда — комплекс мер по сохранению жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Охрана труда — организационные и технические средства, используемые для предотвращения или уменьшения воздействия на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, а также для защиты от загрязнения.

2. Основные направления государственной политики в области охраны труда

(ТК РФ Статья 210):

Обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников.

Координация деятельности в области охраны труда, охраны окружающей среды и других видов экономической и социальной деятельности.

Государственное управление охраной труда, государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда.

(+) Все ответы верны.

3. Условия труда, которые способствуют сохранению здоровья работников и высокому уровню работоспособности, относятся к:

3-му классу условий труда; 2-му классу;
+ 1-му классу; 4-му классу; 5-
му классу.

4. Кто обязан проходить обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда (ст. 225 ТК РФ)?

Руководители организаций и специалисты, отвечающие за безопасность проведения работ на рабочих местах.

Руководители, специалисты и работодатели — индивидуальные предприниматели.

(+) Все работники, в том числе руководители организаций, а также работодатели — индивидуальные предприниматели.

6. С внешней стороны стойла (станка) агрессивных сельскохозяйственных животных необходимо вывешивать предупреждающий знак безопасности (равносторонний треугольник желтого цвета с черной каймой) с поясняющей надписью...

+ «Осторожно! Бодливая корова»;

«Осторожно! Не заходи»;

«Осторожно! Бьет рогами»;

«Осторожно! Бьет ногами».

6. Движущиеся и вращающиеся части дробилок, которые представляют опасность для работников, должны быть закрыты ...

решетками; брезентом;

+ защитными кожухами.

7. Ректальное исследование сельскохозяйственных животных следует проводить ...

через перегородки в станках; в

денниках;

на привязи;

+ в станках с фиксацией.

Вопросы по теме:

1. Перечислите основные документы, составляющие основу нормативно-правовой базы охраны труда
2. Какие вы знаете виды ответственности юридических и физических лиц за нарушение действующего законодательства в области охраны труда.
3. Укажите основные направления государственной политики в области охраны труда.
4. Перечислите федеральные законы, содержащие основополагающие государственные требования по безопасности труда в РФ.
5. Раскройте полномочия органов государственной власти России и субъектов РФ, а также местного самоуправления в области охраны труда.
6. Раскройте содержание системы стандартов по технике безопасности: назначение, объекты.
7. Как осуществляется Государственный надзор и контроль за соблюдением

законодательства об охране труда.

8. Раскройте назначение, задачи, функции Федеральной инспекции труда.

9. Раскройте назначение, задачи, функции Государственной технической инспекции (Ростехнадзор, Государственная пожарная инспекция и др.)

10. Опишите права и обязанности профсоюзов по вопросам охраны труда.

11. Раскройте особенности административной, дисциплинарной и уголовной ответственности за нарушение требований охраны труда.

12. Укажите правовые акты, регулирующие взаимные обязательства сторон по условиям и охране труда (коллективный договор, соглашение по охране труда)

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 ПКос-7 Знать: безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным, но испытывает затруднения в выборе оптимального метода и способа	Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным, но допускает неточности в выборе оптимального метода и способа	Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным,, выбирает оптимальные методы и способы защиты от них
ИД-2 ПКос-7 Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований охраны труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным			
ИД-3 ПКос-7			

Владеть: навыками выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным в условиях требований охраны труда			
---	--	--	--

Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций

Модуль 2 Нормативно-правовые и организационные основы безопасности.

Тестовые задания

Что понимается под экономическими последствиями травматизма?

Затраты на компенсационные выплаты пострадавшим от травматизма различной тяжести.

Потери предприятия, социальные издержки, хозяйственный ущерб, возникающие вследствие микротравматизма, легкого и тяжелого травматизма.

Затраты на компенсационные выплаты пострадавшим и на восстановление материальных ценностей.

+Потери в связи с утратой трудоспособности травмированных.

Группы показателей, характеризующих экономические последствия травматизма.

+Экономические потери, приходящиеся на одного работника и на одного пострадавшего.

Потери от микротравматизма, легкого травматизма, хозяйственного ущерба. Потери предприятия, социальные издержки, хозяйственный ущерб.

Показатели утраты трудоспособности.

Что такое специальная оценка условий труда?

+Это система анализа и оценки условий труда рабочих мест. Это отчетная документация для лицензирования предприятия. Это проведение инструктажа на рабочих местах.

Это обучение безопасности труда.

Какова частота проведения специальной оценки условий труда?

1 раз в год.

1 раз в 2 года.

1 раз в 3 года.

+1 раз в 5 лет.

Как проводится оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ)?

+Посредством сопоставления фактически выданных СИЗ с Типовыми отраслевыми нормами.

Фактическим наличием СИЗ.

Состоянием целостности и функционирования СИЗ. Количеством СИЗ, приходящихся на одного рабочего.

Существующие виды ответственности должностных лиц за нарушения требований безопасности труда?

Только дисциплинарная и административная. Только

административная и материальная.

Только уголовная.

+Дисциплинарная, административная, материальная, уголовная.

Существующие виды инструктажей по охране труда.

Вводный, первичный, повторный, внеплановый. Вводный,

периодический, текущий, целевой.

+Вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой. Вводный,

первичный, повторный, целевой.

За счет каких средств проводятся исследования, технические экспертизы, испытания и другие работы, проводящиеся по требованию комиссии по расследованию несчастных случаев?

Фонда страхования.

Фонда зарплаты организации. Средств

Министерства труда.

+Средств работодателя.

Кем проводится расследование при крупных авариях с человеческими жертвами 15 человек и более?

Администрацией предприятия. Профсоюзными органами.

Комиссией, назначаемой Президентом РФ.

+Комиссией, назначаемой Правительством РФ.

Каким образом можно психологически уменьшить травматизм (найдите неверное утверждение)?

+введение монотонного труда;

устранение перебоев производственного процесса и штурмовщины; организация

отдыха и хорошего питания;

организация кабинетов психологической разгрузки; введение

элементов эстетизации труда

Какая установлена минимальная продолжительность еженедельного непрерывного отдыха?

не менее 42 часов; не менее 36

часов;

+не менее 48 часов; не менее 24

часов; не менее 12 часов.

Сколько экземпляров акта формы Н-1 составляется, если несчастный случай произошел с работником, направленным сторонней организацией?

один экземпляр; два экземпляра;

три экземпляра;

+четыре экземпляра;

столько, сколько запросит другая организация.

В каком случае с работниками должен проводиться внеплановый инструктаж по безопасности труда?

при изменении технологического процесса;

при перерыве в работе более 60 календарных дней;

при нарушении работниками требований охраны труда, которые могут привести к травме;

+ во всех перечисленных случаях;
внеплановый инструктаж не проводится никогда.

К чему приводят опасные факторы?

приводят к повышению работоспособности человека; приводят к
улучшению здоровья;

приводят к непредсказуемым положительным последствиям в жизни
человека;

+приводят к травматическим повреждениям или внезапным и резким нарушениям здоровья
человека;

Ни к чему не приводят

**Как классифицируются несчастные случаи на производстве (отметьте неправильный
ответ)?**

По количеству пострадавших.

+По важности.

По обстоятельствам. По характеру
причин.

**Какое минимальное число пострадавших должно быть при групповом несчастном случае
на производстве?**

+2 человека.

3 человека.

4 человека.

От 10 человек.

**Что является основной причиной аварийности и травматизма на
производстве?**

Технология выполнения работ. Условия
внешней среды.

Оборудование и техника.

+Человеческий фактор.

Какой инструктаж НЕ относится к виду инструктажа на производстве?

Вводный. Первичный.

Повторный.

+Любимый.

Что называется производственной травмой?

+Внезапное повреждение организма человека и потеря им трудоспособности, вызванные
несчастливым случаем на производстве.

Случайное стечение обстоятельств, приведшее к повреждению организма человека.

Особая форма нетрудовых отношений работников предприятия. Издержки
производства.

Какие условия труда отсутствуют в официальной классификации?

Оптимальные.

Допустимые.

Вредные.

+Недопустимые.

Чем в основном определяется тяжесть труда?

Продолжительностью рабочего дня. Монотонностью
работы.

+Величиной физических нагрузок. Наличием
ночных смен.

От чего главным образом зависит напряженность труда?

От статических нагрузок в процессе труда. От числа действующих вредных факторов. От уровня вредных факторов.

+От нервно-психических нагрузок.

Что характеризуют интеллектуальная, эмоциональная и сенсорная нагрузки в процессе труда?

Тяжесть труда.

+Напряженность труда. Вредность труда.

Опасность труда.

Что НЕ является показателем нервно-психического напряжения в процессе труда?

Интеллектуальная нагрузка. Эмоциональная нагрузка.

Сенсорная нагрузка.

+Затрачиваемые физические усилия.

Что НЕ относят к психофизиологическим показателям человека?

Антропометрические показатели. Психические свойства.

Качество психических процессов.

+Возраст человека.

НЕ подлежат учету как несчастные случаи на производстве травмы, полученные...

В течение рабочего времени на территории предприятия. При выполнении работ в сверхурочное время.

При работе в выходные и праздничные дни.

+При следовании к месту работы в общественном транспорте.

Какой инструктаж отсутствует в стандартном перечне видов инструктажа?

Вводный.

+Специальный.

Первичный на рабочем месте. Повторный.

Вопросы для опроса по теме 1.1 «Основные положения законодательства об охране труда на предприятии»

1. Дать определения понятиям: охрана труда, безопасные и вредные условия труда, опасный и вредный производственный фактор, гигиенические нормативы.
2. Структура службы по охране труда на сельхозпредприятии.
3. Государственный надзор и контроль за обеспечением трудового законодательства. Права и обязанности государственных инспекторов.
4. . Рабочее время. Сверхурочное время. Работа в ночное время. Требования Трудового кодекса РФ.

Вопросы для опроса по теме Тема 1.2. Организация работы по охране труда на предприятии

1. Что такое инструкции по охране труда?
2. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда
3. Обязанности работника в области охраны труда
4. Порядок разработки и утверждения инструкций по охране труда
5. Виды инструктажей и порядок их проведения

6. Порядок пересмотра инструкций по охране труда

Вопросы для опроса по теме 1. 3 Изучение порядка расследования несчастных случаев на производстве

1. Дать определения несчастного случая на производстве?
2. Классификация причин производственного травматизма?
3. Какими законодательными актами устанавливается порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве?
4. Какие несчастные случаи считаются связанными с производством?
5. время проведения расследования различных несчастных случаев?
6. Дать определение несчастного случая на производстве?
7. Какие несчастные случаи должны расследоваться (по обстоятельствам)?
8. На какие несчастные случаи, связанные с производством оформляется акт формы Н-1?
9. Перечислить основные категории лиц, входящих в состав комиссии по расследованию несчастных случаев на производстве.
10. Какие несчастные случаи, связанные с производством расследуются по заявлению?
11. На какой срок можно продлить расследование несчастного случая, связанного с производством?
12. Кто возглавляет комиссию по расследованию групповых несчастных случаев и несчастных случаев со смертельным исходом?
13. Кто не имеет право входить в состав комиссии по расследованию?
14. Количество экземпляров актов по форме Н-1?
15. Сколько лет храниться акт по форме Н-1?
16. Обязанности работодателя в связи с происшедшим несчастным случаем на производстве.
17. Какие несчастные случаи, происшедшие на производстве, оформляются актом произвольной формы?

Вопросы для опроса по теме 1. 4 Методы и средства защиты от опасностей

1. В каких случаях работники применяют средства индивидуальной защиты?
2. Основные классы средств индивидуальной защиты.
3. Какие критерии выдачи СИЗ?
4. Как делятся изолирующие костюмы в зависимости от способа подачи воздуха?
5. Основы классификации спецодежды и ее маркировка.
6. Показатели качества спецобуви и средств защиты рук.
7. Как делятся дерматологические средства защиты рук? Требования к ним.
8. Назначение средств защиты головы и технические требования к ним.
9. Средства защиты лица и глаз.
10. В каких случаях применяют фильтрующие и изолирующие СИЗОД?
11. Основные виды респираторов и их назначение.
12. Виды противогазов и их назначение.
13. Как правильно подобрать размер противогаза и респиратора?
14. Какие меры должна принять администрация организации, если спецодежда или спецобувь пришла в негодность до истечения установленного срока носки?
15. Как должна поступить администрация, если спецодежда (спецобувь) не была выдана в срок и работник приобрел ее сам?
16. Как должны храниться спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты?

Таблица 4 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
ИД-1 ПКос-7 Знать: безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным,	Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным, но испытывает затруднения в выборе оптимального метода и способа	Владеет материалом по теме, Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным,, выбирает оптимальные методы и способы защиты от них
ИД-2 ПКос-7 Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований охраны труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным		допускает неточности в выборе оптимального метода и способа	
ИД-3 ПКос-7 Владеть: навыками выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным в условиях требований охраны труда			

2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ, РЕГЛАМЕНТИРУЕМЫХ УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ

Письменные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПКОС- 7 Способен к выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным

Задания закрытого типа

Выберите правильный ответ

1. С внешней стороны стойла (станка) агрессивных сельскохозяйственных животных необходимо вывешивать предупреждающий знак безопасности (равносторонний треугольник желтого цвета с черной каймой) с поясняющей надписью...

+ «Осторожно! Бодливая корова»;

«Осторожно! Не заходи»;

«Осторожно! Бьет рогами»;

«Осторожно! Бьет ногами».

2. Движущиеся и вращающиеся части дробилок, которые представляют опасность для работников, должны быть закрыты ...

решетками;

брезентом;

+ защитными кожухами.

3. Ректальное исследование сельскохозяйственных животных следует проводить ...

через перегородки в станках; в

денниках;

на привязи;

+ в станках с фиксацией.

Задания открытого типа

Дайте развернутый ответ

1. Какие существуют виды инструктажа по охране труда при работе по оказанию ветеринарной помощи животным?

Правильный ответ:

Существуют следующие виды инструктажей по охране труда:

– вводный;

– первичный и повторный на рабочем месте;

– внеплановый;

– целевой.

(Дайте ответ на вопрос)

2. Что такое инструкции по охране труда?

Правильный ответ:

Инструкция по охране труда — нормативный акт, устанавливающий требования по охране труда при выполнении работ в производственных помещениях, на территории предприятия, на строительных площадках и в иных местах, где производятся эти работы или выполняются служебные обязанности.

3. Дать определения несчастного случая на производстве?

Правильный ответ: Несчастный случай на производстве - несчастные случаи, происшедшие с работниками или другими лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя, при исполнении ими трудовых обязанностей или работ по заданию работодателя (его представителя), а также

осуществлении иных правомерных действий, обусловленных трудовыми отношениями с работодателем либо совершаемых в его интересах.

(Дайте ответ на вопрос)

4. Классификация причин производственного травматизма?

Правильный ответ: Причины, приводящие к несчастным случаям, травматизму, подразделяются на четыре группы:

1. *Технические причины*, к которым относятся всевозможные неисправности машин, оборудования, инструментов, отсутствие ограждений, недостаточная механизация работ и пр.
2. *Организационные причины*, связанные с неудовлетворительной организацией работ, отсутствием технического надзора, средств защиты, спецодежды, недостаточной обученностью, использованием рабочих не по профессии, нарушением трудовой дисциплины и пр.
3. *Санитарно-гигиенические причины*, связанные с неблагоприятными метеоусловиями, повышенным уровнем акустического воздействия, вибрацией, нерациональным освещением и т.п.
4. *Комбинированные причины*, имеющие наиболее широкое распространение.

5. Какие приемы безопасности труда соблюдают при работе с животными при проведении ветеринарно-санитарных мероприятий?

Правильный ответ: Во всех случаях при проведении этих мероприятий и работ следует строго выполнять все правила безопасности. Средства защиты и санитарно-производственное обеспечение ветеринарных работников - установлены стандартами. Они сводятся к следующему: к ветеринарному обслуживанию животных и проведению ветеринарно-санитарных работ допускаются ветеринарные специалисты старше 18 лет, прошедшие обучение по охране труда.

Допускаемые к ветеринарно-санитарным работам лица должны предварительно пройти медицинский осмотр, а также периодические осмотры.

Персонал, участвующий в производственном процессе по ветеринарному обслуживанию животных, должен знать: назначение и содержание выполняемых операций и их связь с другими операциями процесса; возможные опасные и вредные факторы, характерные для данного процесса; правила пользования средствами индивидуальной защиты; способы и методы безопасной фиксации животных; приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае; правила личной гигиены.

При проведении ветеринарно-санитарных мероприятий, кроме обслуживающего персонала и зооветспециалистов, никто из посторонних лиц присутствовать не должен.

С внешней стороны стойла животных, имеющих злой и беспокойный нрав, вывешивают трафареты с надписями, предупреждающими о необходимости быть осторожными при подходе к этим животным.

С животными следует обращаться спокойно, ласково и уверенно. Каждый раз, приближаясь к ним или заходя в денник, станок, необходимо предупреждать их ровным, повелительным голосом. Не следует допускать грубых окриков и побоев.

При обслуживании животных, люди, ухаживающие за ними, должны знать не только кличку, пол, возраст, приметы, темперамент и привычки, но и методы фиксации. Животноводы и специалисты в каждом отдельном случае решают, какой метод фиксации лучше обеспечит безопасность и эффективность работы.

6. Правила проведения ветеринарно-санитарных мероприятий

Правильный ответ: Персонал, участвующий в производственном процессе по ветеринарному обслуживанию животных, должен знать: назначение и содержание

выполняемых операций и их связь с другими операциями процесса; возможные опасные и вредные производственные факторы, характерные для данного процесса; правила пользования средствами индивидуальной защиты; способы и методы безопасной фиксации животных; приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае; правила личной гигиены.

При проведении ветеринарно-санитарных мероприятий не допускается присутствие посторонних лиц.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки:

- базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым если результат обучения соответствует оценке «удовлетворительно» (50 до 64 рейтинговых баллов);
- повышенный уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценкам «хорошо» (65-85 рейтинговых баллов) и «отлично» (86-100 рейтинговых баллов).

4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине зачет

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

Вопросы к зачету

1. Дать определения понятиям: охрана труда, безопасные и вредные условия труда, опасный и вредный производственный фактор, гигиенические нормативы.
2. Законодательство РФ о труде. Нормативно-правовые акты, содержащие требования охраны труда.
3. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий труда на производстве.
4. Структура службы по охране труда на сельхозпредприятии.
5. Государственный надзор и контроль за обеспечением безопасности жизнедеятельности на производстве. Права и обязанности государственных инспекторов.
6. Ответственность за нарушения требований безопасности труда (административная, дисциплинарная, уголовная).
7. Порядок проведения, программа и оформление вводного инструктажа по охране труда.
8. Порядок проведения, программа и оформление первичного и повторного инструктажей на рабочем месте по охране труда.
9. Порядок проведения, программа и оформление внепланового и целевого инструктажей на рабочем месте по охране труда.
10. Правила и инструкции по охране труда. Структура и порядок составления инструкций по охране труда для работающих.
11. Рабочее время. Сверхурочное время. Работа в ночное время. Требования Трудового кодекса РФ.
12. Время отдыха. Работа в выходные и праздничные дни. Требования Трудового кодекса РФ.
13. Обеспечение безопасности труда подростков. Требования Трудового кодекса РФ.

14. Обеспечение труда женщин. Требования Трудового кодекса РФ.
15. Порядок обеспечения работников специальной одеждой, специальной одеждой и другими средствами индивидуальной защиты.
16. Классификация несчастных случаев и травм. Несчастные случаи, связанные с производством, подлежащие расследованию.
17. Порядок расследования несчастных случаев на производстве без тяжелых последствий.
18. Порядок извещения о несчастных случаях на производстве со смертельным исходом и формирования комиссии по их расследованию.
19. Порядок расследования и оформления материалов расследования несчастных случаев на производстве со смертельным исходом.
20. Социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональной заболеваемости. Виды социального обеспечения по страхованию.
21. Санитарно-гигиенические требования к бытовым помещениям.

Таблица 5 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла
ИД-1 ПКос- 7 Знать: безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	Владеет материалом по теме безопасные и/или комфортные условия труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным, но испытывает затруднения в выборе оптимального метода и способа
ИД-2 ПКос- 7 Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований охраны труда при выполнении вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным	
ИД-3 ПКос- 7 Владеть: навыками выполнению вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным в условиях требований охраны труда	

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Чрезвычайные ситуации (ЧС) и Гражданская оборона (ГО)	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;	Перечень вопросов к устному опросу, перечень вопросов к зачету, кейс-задача
2	Основы военной службы	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;	Перечень вопросов к устному опросу, перечень вопросов к зачету

3	Основы медицинских знаний	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;	Перечень вопросов к устному опросу, перечень вопросов к зачету, ролевая игра
4	Зачет	ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9;	Перечень вопросов к зачету

Перечень вопросов к устному опросу

Раздел №1 Чрезвычайные ситуации (ЧС) и Гражданская оборона (ГО)

1. Назовите признаки и причины чрезвычайных ситуаций.
2. Какие экологические чрезвычайные ситуации вам известны.
3. Выделите общие закономерности природных чрезвычайных ситуаций.
4. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
5. Чем характеризуются наводнение.
6. Дайте определение терминам «эпидемия», «эпизоотия», «эпифитотия».
7. Назовите основные виды экологических чрезвычайных ситуаций.
8. Каковы причины аварий и катастроф на транспорте.
9. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.
10. Назовите причины аварий на объектах коммунального хозяйства.
11. Охарактеризуйте аварии на радиационно-опасных объектах.
12. Какие объекты называются химически опасными.
13. На какие группы подразделяются опасности социального характера.
14. Назовите возможные пути снижения социальных опасностей.
15. В чем заключаются основные задачи гражданской обороны.
16. Как организуется работа гражданской обороны объекта.
17. Что такое очаг ядерного взрыва.
18. Каковы основные средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного оружия.
19. Расскажите о химическом оружии, его составе, способах применения.
20. Назовите БТХВ, при поражении которыми наблюдается период скрытого действия.
21. Каковы действия населения в очаге химического поражения.
22. Какие биологические агенты используются для боевого применения.
23. Каковы основные средства защиты населения от биологического оружия.
24. Что такое дезинфекция, дезинсекция и дератизация.

Раздел №2 Основы военной службы

1. Состав и организационная структура Вооруженных сил России.
2. Виды Вооруженных Сил и рода войск.
3. Военские формирования
4. Система руководства и управления Вооруженными Силами
5. Военская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом
6. Порядок прохождения военной службы
7. Военнослужащие и взаимоотношения между ними.
8. Боевые традиции и символы воинской чести

9. Организация и порядок призыва граждан на военную службу
10. Охрана труда и производственная безопасность
11. Основные угрозы национальной безопасности Российской Федерации.
12. Права, свободы и обязанности военнослужащих

Раздел №3 Основы медицинских знаний

1. Факторы риска для здоровья.
2. Факторы, формирующие здоровье
3. Основы реанимации.
4. Правила проведения непрямого массажа сердца.
5. Правила проведения искусственного дыхания.
6. Оказание первой помощи при отравлениях.
7. Оказание первой помощи при ожогах.
8. Оказание первой помощи при кровотечениях.
9. Оказание первой помощи при ушибах
10. Оказание первой помощи при переломах
11. Виды кровотечений.
12. Правила наложения медицинского жгута.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;
- Оценка «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- Оценка «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под

руководством преподавателя;

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

1. Тема: «Оказание первой помощи пострадавшим от несчастных случаев»

2. Концепция игры:

Для проведения этой игры студенческая группа подразделяется на подгруппы по 3 - 4 человека. Одна подгруппа имитирует оказание первой помощи - это группа «свидетелей произошедшего несчастного случая», другая подгруппа выступает в качестве экспертов - представляя собой «приехавшую» на место происшествия скорую помощь. В это время остальные студенты наблюдают происходящее, фиксируя обнаруженные ошибки в тетрадах. Никто, кроме студента (или студентов), которые изображают «интеллектуальную жертву», не знают, что произошло с пострадавшим. Они должны определить это только по косвенным признакам – краткое описание состояния пострадавшего преподавателем, те пояснения (часто специально запутанные), которые дает сам «пострадавший», а также те действия, которые совершает пострадавший, например, вскрикивает «от боли» при прикосновении к сломанной ноге, или «задышавшись», если при пневмотравме его кладут на спину и т.д.

3. Роли:

Преподаватель формулирует следующую проблемную задачу для команды:

Грузовым автомобилем на проезжей части дороги сбит пешеход. Пострадавший обнаружен в полусидячем положении у обочины (студент может сидеть на стуле, но лучший вариант – изображать пострадавшего на физкультурных матах, старом одеяле и т.д.). Он в сознании, заторможен, на вопросы отвечает с трудом.

Пострадавший стонет, жалуется на тошноту, сильные боли в животе, просит пить. Кожные покровы бледные и влажные, дыхание поверхностное, частое, пульс поверхностный, 120 ударов в минуту (эту информацию сообщает преподаватель). Видимых повреждений нет. Если студенты правильно производят осмотр пострадавшего, они получают от преподавателя дополнительную информацию о наличии гематом и множественных ссадин в верхней части живота и в области нижних ребер.

Свидетели происшествия (подгруппа 1) должны дать следующее заключение:

- Закрытая травма живота;
- Внутреннее кровотечение;
- Травматический шок;
- Состояние тяжелое.

Далее они должны обеспечить помощь по следующему алгоритму оказания помощи:

1. Обеспечить безопасность оказания помощи.
2. Срочно вызвать скорую медицинскую помощь.

3. Уложить пострадавшего на спину, ноги поднять.
4. Зафиксировать шейный отдел позвоночника шейной шиной.
5. На область живота положить гипотермический охлаждающий пакет.
6. Укрыть пострадавшего теплой одеждой и обеспечить покой.
7. Смочить губы пострадавшего водой.
8. До приезда скорой помощи контролировать состояние пострадавшего

4. Ожидаемый результат:

Вторая подгруппа «Эксперты», прибывшие на место происшествия, должны оценить правильность алгоритма оказания помощи и дать свое заключение. Общее обсуждение действий всех подгрупп проводится преподавателем. Основные моменты занятия фиксируются в тетрадях.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено/освоен» выставляется студенту, если студент уверенно и правильно выполняет задачи, поставленные в ролевой игре, показывая хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует действия ролевой игры; полностью раскрывает смысл предлагаемой задачи; владеет основными терминами и понятиями задач изученного курса; показывает теоретические знания и практический опыт.

- оценка «не зачтено/ не освоен» выставляется при наличии серьезных упущений в процессе выполнения поставленных задач ролевой игры; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные вопросы ролевой игры; при условии отсутствия ответа на поставленные задачи.

Кейс-задача

Задание (я):

Задача № 1

В 1997 году на город Краснодар обрушился шквальный ветер со скоростью 35 м/с. Он срывал с крыш шифер, рвал линии электропередач.

1. Бури, ураганы, смерчи относятся к таким видам ЧС, как:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| а) гидрометеорологические | б) метеорологические |
| в) геофизические | г) гидрологические |

2. Укажите последовательность действий во время бури, если Вы оказались в помещении:

- | | |
|------------------------|--|
| а) отойдите от окон | б) получите информацию по радио или телевизору |
| в) спуститесь в подвал | г) закройте окна и двери |

3. Сопоставьте по шкале Бофорта ветровой режим и его скорость (км/ч):

- | | |
|---------|----------------|
| 1) буря | а) более 120,7 |
|---------|----------------|

- | | |
|------------------|----------------|
| 2) шторм | б) 51,5-61,1 |
| 3) сильный ветер | в) 62,8-74,0 |
| 4) ураган | г) 103,0-120,7 |

4. Смерч (торнадо) - чрезвычайно быстро вращающаяся воронка, свисающая из кучево-дождевого облака и наблюдающаяся как "воронкообразное облако " или "труба". Укажите первичные поражающие факторы смерчей:

- а) пониженное давление воздуха в воронке б) ливни
- в) разрушение объектов при боковых ударах г) грозы
- д) затопление территории

Задача № 2

7 декабря 1988 года произошло катастрофическое землетрясение в Армении. Погибло – 25000 человек. Осталось без крова 514000 человек. Разрушен полностью город Спитак. Разрушены частично города Ленинакан, Кировакан.

1. Землетрясения и извержения вулканов относятся к таким видам ЧС:

- а) геологические б) геофизические
- в) гидрологические г) метеорологические

2. По причине возникновения землетрясения делятся на:

- а) тектонические б) цунами
- в) взрывные г) вулканические д) краевые

3. Внезапное освобождение потенциальной энергии земных недр, которое приобретает форму ударных волн и упругих колебаний (сейсмические волны), распространяющиеся во всех направлениях, называется _____.

4. Соотнесите характеристику землетрясения по международной сейсмической шкале MSK:

- 1) ощущается лишь небольшой частью людей
- 2) трещины на крутых склонах гор и сырой почве, дома сильно повреждаются
- 3) изменения в почве достигают огромных размеров, многочисленные трещины, обвалы, оползни, возникают отклонения в течении рек, ни одно сооружение не выдерживает
- 4) ощущаются всеми, картины падают со стен, откалываются куски штукатурки, легкое повреждение зданий

- а) сильно катастрофические (12 баллов) б) слабые (1-3 балла)
- в) разрушительные (8 баллов) г) сильные (6 баллов)

5. Укажите первичные поражающие факторы землетрясений:

- а) смещение, коробление, вибрация почвогрунтов б)

- взрывы, пожары
- в) обрушение сооружений
- г) разломы в скальных породах
- д) выброс природных подземных газов

Задача № 3

АБУ-ДАБИ, 8 мая. По меньшей мере два человека погибли, сотни домов разрушены в результате наводнения в провинции Баглан на севере Афганистана. По данным представителей местной власти, в район бедствия направлены отряды спасателей, так как многие жители остаются заблокированными в своих жилищах. Очевидцы говорят о десятках пропавших без вести.

1. Соотнесите характеристику с видами наводнений:

- 1) низкие 2) высокие 3) выдающиеся 4) катастрофические а)

затапливаются обширные территории в пределах нескольких речных систем

- б) затапливается не более 10 % земель, расположенных в низких местах в)

затапливаются большие площади в долинах рек

- г) затапливаются целые речные бассейны

2. Наводнение относят к такому виду ЧС:

- а) метеорологические б) гидрологические
в) геологические г) геофизические

3. Затопление водой местности в пределах речной долины и населенных пунктов, расположенных выше ежегодно затопляемой поймы, вследствие обильного притока воды в результате снеготаяния или дождей, или загромождение русла льдом, шугой называется _____.

4. Что относится к первичным поражающим факторам наводнения:

- а) аварии на транспорте
б) размыв и смыл грунта в зонах затопления в)
оползни, обвалы
г) скорость нарастания уровня паводковых вод; скорость движения воды до 4 м/с

5. Выберите правильные действия при внезапном наводнении:

- а) забраться на крышу дома
б) прятаться в замкнутых помещениях в)
прыгать в воду
г) оставаться вблизи того места, где вас настигла вода д)
подавать сигналы спасателям

Задача № 4

Вместе с жарой лесные и торфяные пожары пришли на Урал - горят леса и местами торфяники в Свердловской, Челябинской и Курганской областях. Один крупный торфяной пожар на площади в несколько гектаров действует в северной части самого Екатеринбурга на торфяных полях вблизи поселка Калиновка - его уже несколько дней тушат городские пожарные, курсанты Уральского института ГПС МЧС России, военные и работники коммунальных служб. По не подтвержденной пока информации, еще один торфяник горит на юго-западной окраине города, о действиях по его тушению пока ничего не известно. Скорее всего, в ближайшее время в Свердловской области ситуация с торфяными пожарами будет ухудшаться (на 16.07.2012 г)

1. Неконтролируемое горение растительности, распространяющееся по лесной территории называется _____.

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| а) лесной пожар | в) торфяной пожар |
| б) степные и полевые пожары; | г) подземные пожары полезных |
| ископаемых. | |

2. Соотнесите поражающие факторы пожара и их характеристики:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. Первичные | 2. Вторичные |
|--------------|--------------|

- | | |
|--|---|
| а) выгоревшие пустоты при торфяных пожарах б)
огонь | в) обрушающиеся деревянные опоры линий электропередач и связи г)
ядовитые газы (продукты задымления) |
| д) высокая температура воздуха | е) пожары и взрывы на промышленных объектах и в жилых зданиях |

3. Комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможные уменьшения риска возникновения ЧС, а также на сохранение жизни и здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде, и материальных потерь в случае их возникновения называется _____.

4. Основными причинами возникновения пожаров считаются

- | | |
|-----------------------------------|--|
| а) неосторожное обращение с огнём | б) подводное землетрясение |
| в) поджоги | г) самовозгорание веществ и материалов |

5. При приближении фронта пожара к населенному пункту необходимо:

- | | |
|--|---|
| а) спрятаться в доме | б) создать запасы воды и песка |
| в) увеличить противопожарные просветы между лесом и строениями г)
вывести домашний скот | д) складировать имущество в защищенных от огня местах |

Задача № 5

Эпидемия сибирской язвы в Свердловске - вспышка заболеваний сибирской язвой, произошедшая в Свердловске (ныне Екатеринбург) в 1979 году. Согласно официальной версии, эпидемия (как и большинство других случаев заражения, сибирской язвой в мире) была вызвана мясом заражённого скота. Однако ряд исследователей, и непосредственные

участники событий уверены, что эпидемия была вызвана случайным выбросом в атмосферу облака спор сибирской язвы из военно-биологической лаборатории военного городка № 19, расположенного в Чкаловском районе города. Свердловск-19 входил в строго засекреченную систему Биопрепарат, занимавшуюся разработкой и производством биологического оружия, запрещенного международной конвенцией, к которой в 1972 г. присоединился и СССР. Другие считают её следствием диверсионно- террористического акта со стороны иностранных государств с целью провокации против указанной лаборатории и проверки эффективности отечественных средств защиты от иностранного бактериологического оружия.

1. Эпизоотия-это:

- а) массовое распространение инфекционных болезней сельскохозяйственных животных
- б) медленное распределение в пределах определенного региона инфекционных болезней среди животных
- в) массовое инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений
- г) массовое инфекционное заболевание людей

2. Биологические опасности - это опасности, происходящие от:

- а) бактерий и вирусов
- б) ядовитых растений
- в) хищных животных
- г) любых живых объектов

3. Процесс уничтожения насекомых-переносчиков болезней и вредителей сельского хозяйства называется _____.

4. Соотнесите понятия и их определение:

- а) эпидемический очаг
- б) панфитотия
- в) панзоотия
- г) эпизоотический очаг

- 1) высшая степень развития эпизоотии. Характеризуется необычайно широким распространением инфекционной болезни, охватывающей одно государство, несколько стран, материк
- 2) место пребывания источника возбудителя инфекции на определенном участке местности, где при данной ситуации возможна передача возбудителя болезни восприимчивым животным
- 3) массовое заболевание, охватывающее несколько стран или континентов.
- 4) место заражения и пребывания заболевшего, окружающие его люди и животные, а также территория, в пределах которой возможно заражение людей возбудителем инфекционных болезней

5. Среди приведенных ниже организмов, укажите те, которые используются в качестве бактериологического оружия:

- а) возбудитель чумы
- б) молочнокислые бактерии
- в) холерный вибрион
- г) возбудитель сибирской язвы
- д) возбудитель гриппа

Задача №6

23.07.2013 г. В Хабаровском крае продолжает распространяться опасное заболевание -

вирусный менингит. 70 человек получили лабораторно подтвержденный диагноз "энтеровирусная инфекция", у 40 из них выявлен серьезный вирусный менингит. Среди заболевших больше всего детей в возрасте до 14 лет.

1. Быстрое и широкое распространение острозаразных болезней среди животных называется:

- а) эпидемия б) пандемия в) эпизоотия г) эпифитотия

2. Сопоставьте виды инфекционных заболеваний людей и способы их распространения:

- | | |
|-------------|----------------------|
| 1) кишечная | 2) дыхательных путей |
| 3) кровяная | 4) контактная |
| а) малярия | в) коклюш |
| б) рожа | г) холера |

3. Система противоэпидемических и режимных мероприятий, направленных на полную изоляцию очага бактериологического поражения с находящимися на его территории людьми и животными от окружающего населения и ликвидацию заболеваний в самом очаге называется _____.

4. Распределите болезни биоты, биосферы по виду возбудителя:

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) вирус | 2) бактерия |
| а) ящур | б) сибирская язва |
| в) псевдочума птиц | г) бруцеллез |
| д) классическая чума свиней | |

5. Из приведенного списка болезней человека, выберите те, которые распространяются путем инфекции дыхательных путей:

- | | |
|---------------|---------------|
| а) туберкулез | б) дизентерия |
| в) чума | г) корь |
| д) ангина | |

Задача №7

Извержение вулкана Кракатау в Индонезии в 1883 году вызвало самый громкий рокот, когда-либо услышанный в истории; звук был слышен на расстоянии более 4800 км от вулкана. Атмосферные ударные волны обошли Землю семь раз и в течение 5 дней все ещё были заметны. Вулкан унёс жизни более 36 000 человек, снёс с лица Земли 165 деревень и нанёс урон ещё 132 (в основном с помощью цунами, которые последовали за извержением). Извержения вулкана после 1927 года образовали новый вулканический остров под названием Анак- Кракатау («Ребёнок Кракатау»).

1. Сопоставьте вид и признаки вулкана:

- 1) действующий
- 2) уснувший
- 3) потухший

- а) сильно размытые или разрушенные
- б) нет сведений об извержениях, но сохранена форма и происходят локальные землетрясения
- в) нет сведений об извержениях, но выделяются горячие газы или воды

3. Процесс выброса вулканом на земную поверхность раскалённых обломков, пепла, излияние магмы называется _____.

4. Укажите правильные первичные поражающие факторы извержения вулкана:

- а) лавовые фонтаны б) камнепады
- в) взрывы, пожары
- г) разломы в скальных породах
- д) выброс природных подземных газов

Задача №8

Цунами в Индийском океане. 26 декабря 2004 года. Пострадавших: 150 тыс. Погибших: 230 тыс. Цунами, вызванное подводным землетрясением в Индийском океане в 2004 году, на настоящий момент признано самым смертоносным стихийным бедствием на планете. Произошедшее в конце декабря, оно застало в Индонезии, Шри-Ланке, Таиланде, на Мальдивах, в Сомали, Мьянме и Малайзии не только местных жителей, но и приехавших со всего света на новогодние каникулы туристов.

1. Длинные волны, порождаемые мощным воздействием на всю толщу воды в океане или другом водоёме это- ...

- а) буря
- б) цунами
- в) ураган
- г) гроза

2. Укажите последовательность действий во время цунами:

- а) подавать сигналы спасателям
- б) выслушать сообщение по телевизору или радио
- в) переместится в менее опасное место (возвышенность, гора) г) покинуть помещение, выключив газ и свет

3. Укажите правильные действия населения после цунами:

- а) сообщите в комиссию по чрезвычайным ситуациям о состоянии Вашего дома б) создавайте панику
- в) входя в дом, проверьте его прочность г) ждите сигнал отбоя тревоги
- д) воспользуйтесь обязательно лифтом

Задача №9

Великий чикагский пожар. Произошел в Чикаго в 1871 году. Количество погибших человек составило 300 человек. Считается одной из главных катастроф XIX века и одним из самых главных пожаров в истории человечества. Пожар уничтожил большую часть города. Были полностью уничтожены почти 18 тысяч зданий, треть жителей города остались без крова, а

ущерб от пожара составил 222 миллиона долларов.

1. Неконтролируемый процесс горения, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью людей, интересам общества и государства это

- | | |
|-----------|-------------|
| а) ураган | в) оползень |
| б) пожар | г) взрыв |

2. Укажите последовательность действий при пожаре:

- а) плотно закрыть двери и окна горящей комнаты б) покинуть помещение
в) вызвать пожарную охрану г) забрать документы и деньги

3. Сопоставьте поражающие факторы пожара:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. Первичные | 2. Вторичные |
|--------------|--------------|

- а) падающие части зданий, сооружений, агрегатов, установок и систем б) дым и плохая видимость
в) открытый огонь и искры
г) токсические вещества и материалы из разрушенных механизмов и агрегатов

4. Основные причины возникновения пожаров:

- а) неосторожное обращение с огнём б) подводное землетрясение
в) поджоги
г) самовозгорание веществ и материалов

Задача №10

Сели в Узбекистане (4 мая 1927 г.), когда через 1,5 ч после прошедшего в горах ливня с градом послышался шум, напоминающий артиллерийскую канонаду. Через 30 мин после этого в ущелье хлынул грязекаменный поток высотой до 15 м, который поглотил более 100 арб с грузами и паломниками, находившимися в селении. Через 10 ч уже ослабленный сель достиг Ферганы (в городе погибло более 800 голов скота).

1. Скользящее смещение (сползание) масс грунтов и горных пород вниз по склонам гор и оврагов, крутых берегов морей, озер и рек под влиянием силы тяжести это

- | | |
|-------------|------------|
| а) лавина | в) паводок |
| б) оползень | г) обвал |

2. Укажите последовательность действий при заблаговременном оповещении при оползнях:

- а) отключить электроприборы, газ
б) выслушать сообщение по телевизору или радио в) эвакуироваться
г) взять документы, ценные вещи, теплые вещи и продукты

3. Временный поток смеси воды и большого количества обломков горных

пород называется _____.

4. Сопоставьте поражающие факторы селей:

1. Первичные

2. Вторичные

а) обрыв ЛЭП б)

размывы

в) быстрое перемещение огромных масс грязи, воды, камней г)

затопление территории

д) разрушение и снос зданий

5. Выберите природные причины оползней:

а) вырубка лесов б)

землетрясения

в) выветривание твердых пород

г) переувлажнение склонов, подмыв д)

распавивание склонов

Задача №11

«Кыштымская авария» - крупная радиационная техногенная авария, произошедшая 29 сентября 1957 года на химкомбинате «Маяк», расположенном в закрытом городе «Челябинск-40». Сейчас этот город называется Озёрск. Авария называется Кыштымской ввиду того, что город Озёрск был засекречен и отсутствовал на картах до 1990 года. Кыштым - ближайший к нему город. 29 сентября 1957 года в 16:22 из-за выхода из строя системы охлаждения произошёл взрыв ёмкости объёмом 300 кубических метров, где содержалось около 80 м³ высокорadioактивных ядерных отходов. Взрывом, оцениваемым в десятки тонн в тротиловом эквиваленте, ёмкость была разрушена, бетонное перекрытие толщиной 1 метр весом 160 тонн отброшено в сторону, в атмосферу было выброшено около 20 млн кюри радиоактивных веществ.

1. Территория, на которой доза облучения за год может превышать нижний предел для потребления пищевых продуктов, называется:

а) зона радиационной аварии

в) зона ограничений

б) зона возможного опасного

г) зона экстренных мер

радиоактивного загрязнения

защиты населения

2. Единицей измерения эквивалентной доза излучения является:

а) рентген

в) бэр

б) рад

г) грей

3. Любой производственный объект, использующий ядерные материалы, а также место их хранения, транспортное средство, при аварии, на которой

может облучение, радиоактивное заражение людей, сельскохозяйственных животных и растений, а также загрязнение окружающей среды в опасных дозах называется ____.

4. Соотнесите источники ионизирующих излучений с конкретными примерами:

1. Естественные

2. Искусственные

- а) космическое излучение б) атомная энергетика
- в) радиационные стерилизаторы медицинских инструментов г) радиоактивные вещества на поверхности и в недрах Земли д) рентгеновские аппараты
- е) радиационные дефектоскопы

5. В хозяйственной деятельности человек применяет различные химические вещества. Из приведенного перечня, выберите области применения хлора:

- а) производство удобрений б) в ЖКХ
- в) в системах очистки воды г) обработка вагонов
- д) отбеливатель
- е) в текстильной промышленности

Задача №12

Серьезная авария произошла в японском городе Ханамаки. По территории химического завода разлилось более пяти тонн отходов, которые содержали цианид натрия. Известны лишь предварительные причины случившегося. По некоторым данным, виновником инцидента стал водитель снегоуборочной машины, который случайно сорвал вентиль с цистерны с отходами. Последствия утечки цианида уже ликвидированы, проверяется, не попали ли отходы в грунтовые воды. Как сообщают местные СМИ, пяти тонн пролившихся отходов с цианидом с лихвой бы хватило, чтобы убить 125 тысяч человек.

1. Степень лучевой болезни, при которой доза облучения составляет 200-400 Рад:

- а) легкая в) тяжелая
- б) средняя г) крайне тяжелая

2. Выберите химические вещества, которые относятся к высоко опасным:

- а) кислоты - соляная, азотная, серная б) щелочи (аммиак, едкий натр)
- в) карбонилы металлов (железа, никеля) г) бордоская жидкость
- д) аминопласты
- е) некоторые спирты и альдегиды кислот (формальдегид, метиловый спирт)Количество энергии ионизирующих излучений, поглощенной единицей массы облучаемой среды, называется ...

3. Соотнесите виды РОО с конкретными примерами

- 1. Атомные станции
- 2. Предприятия по изготовлению ядерного топлива

- 3. Транспортные средства
- 4. Стационарные военные объекты

- а) суды, космические корабли с ядерными установками б) хранилища ядерных боеголовок, ракетные старты
- в) ядерные реакторы и хранилища радиоактивных отходов
- г) урановые рудники, радиохимические заводы и захоронения радиоактивных отходов

5. Установите последовательность действия населения при аварии на РОО:

- а) уточнение местоположения РОО
- б) выяснение в территориальном управлении по делам ГО ЧС способов и средств оповещения при аварии
- в) получение информации о степени опасности объекта
- г) подготовка к эвакуации (документы, деньги, ценные вещи, накладки, плащи, резиновые сапоги, запас продуктов на 1 день, белье)
- д) изучение инструкции о порядке действий в случае аварии на РОО
- е) создание запасов необходимых средств при аварии (герметизирующих материалов, йодных препаратов, продовольствия, воды и т.д.)

Задача №13

10 октября 1957 года в Великобритании в Виндскейле произошла крупная авария на одном из двух реакторов по наработке оружейного плутония. Вследствие ошибки, допущенной при эксплуатации, температура топлива в реакторе резко возросла, и в активной зоне возник пожар, продолжавшийся в течение 4 суток. Получили повреждения 150 технологических каналов, что повлекло за собой выброс радионуклидов. Всего сгорело около 11 тонн урана. Радиоактивные осадки загрязнили обширные области Англии и Ирландии; радиоактивное облако достигло Бельгии, Дании, Германии, Норвегии.

1. При избыточном давлении в 40-60 кПа ударной волны характер повреждения людей носит:

- а) легкие поражения
- б) средние поражения
- в) тяжелые травмы
- г) смертельные травмы

2. Вещество, использующееся в производстве удобрений, тканей, соды, зеркал и холодильных установках – это

- а) фосген
 - б) аммиак
 - в) формальдегид
 - г) сероводород
- Территория, зараженная ядовитыми веществами в опасных для людей пределах, называется...

3. Соотнести дозу излучения с ее определением.

- 1. Экспозиционная
- 2. Поглощенная
- 3. Эквивалентная
- 4. Эффективная

- а) поглощенная доза в органе или ткани, умноженная на коэффициент качества
- б) суммарный электрический заряд всех ионов одного знака, образованных в единице

массы воздуха

в) количество энергии, поглощенной единицей массы облучаемого вещества

г) сумма произведенной эквивалентной дозы в органе на коэффициент радиационного риска для этого органа

5. Выберите поражающие факторы радиационных аварий:

а) радиационное внешнее облучение б)

пищевое отравление

в) давление

г) высокая температура, ударная волна

д) внутреннее облучение от попавших в человека радионуклидов

Задача №14

Поезд сошел с рельсов в Нью-Йорке. Трагедия произошла в районе Бронкса. Компания-оператор поезда сообщила, что тормозная система не сработала. Ранее очевидцы аварии сообщали, что поезд проезжал поворот на повышенной скорости. Число пострадавших при крушении пассажирского поезда в Нью-Йорке возросло до 63, из них 11 находятся в критическом состоянии, сообщает телеканал NBC. Погибли, по последним данным, четыре человека. Известно, что инцидент произошел с поездом компании Metro-North в районе Бронкса. Ряд СМИ первоначально сообщил, что несколько вагонов упали в воду, однако по данным представителя пожарной части города, пять вагонов упали с железнодорожных путей в овраг.

1. Экстремальное событие техногенного происхождения или являющееся следствием случайных внешних воздействий, приведших к повреждению и разрушению технических устройств, транспортных средств, зданий, сооружений и к человеческим жертвам, называется:

а) ЧС

в) авария

б) ЧП

г) катастрофа

2. Сколько аварий и катастроф техногенного характера выделяет классификация по характеристикам явлений:

а) 5

в) 7

б) 6

г) 8

3. Лица, принимающие непосредственное участие в процессе движения, называются участниками транспортного _____ потока.

4. Выберите факторы активной безопасности на транспортных средствах:

а) тормозные качества

б) производитель модели в)

уровень шума

г) обзорность

д) цвет транспортного цвета

е) степень токсичности выхлопных газов

Задача №15

11 сентября 2012 года рейсовый самолет Ан-28, принадлежащий ФГУП "Камчатское

авиапредприятие", пропал со связи в районе поселка Палан. На борту самолета, выполнявшего рейс Петропавловск-Камчатский - Палана, находились 13 человек. Самолет был обнаружен лежащим на боку в зарослях кедрового стланника в десяти километрах от Паланы. При крушении погибли десять человек.

1. Совокупность конструктивных и эксплуатационных свойств, направленных на предотвращение усугубляющих последствий транспортных аварий, называется...

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| а) транспортно-дорожная безопасность | в) пассивная безопасность |
| б) активная безопасность | г) послеаварийная безопасность |

2. Система мероприятий по подготовке к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей от опасностей называется

_____.

3. Соотнесите виды ЧС с количеством пострадавших человек:

1. Местные
2. Региональные
3. Территориальные
4. Локальные
5. Федеральные

- а) не более 10
б) свыше 10, но не более 50 в)
свыше 50, но не более 500 г)
свыше 500

Задача №16

г. Краснодар, 8 ноября 2013 г. Пожарные локализовали крупное возгорание на вещевом рынке в Краснодаре, жертв и пострадавших нет, сообщил РИА Новости представитель ГУМЧС РФ по региону. Одноэтажное торговое здание на рынке загорелось около 04.30 мск пятницы. В 06.55 мск пожар локализован на площади 1 тысяча квадратных метров. Погибших и пострадавших нет. Обстоятельства происшествия уточняются", — сказал собеседник.

1. Реакция окисления с выделением тепла и свечения называется:

- | | |
|------------|------------------|
| а) горение | в) воспламенение |
| б) пожар | г) взрыв |

2. Предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные и пожароопасные продукты или продукты, приобретающие при определенных условиях способность к возгоранию или взрыву называются

_____.

3. Соотнесите виды взрывов с природой высвобождаемой ими энергии:

- 1) взрывы взрывчатых веществ
- 2) ядерный взрыв
- 3) искровой разряд
- 4) взрыв сосудов под давлением

- а) энергия сжатых газов
- б) электромагнитная энергия в)
внутриядерная энергия
- г) химическая энергия

Критерии оценки:

- оценка «зачтено/освоен» выставляется студенту, если студент уверенно и правильно отвечает на вопросы кейс-задач, показывая хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы кейс-задач; полностью раскрывает смысл предлагаемой задачи; владеет основными терминами и понятиями задач изученного курса; показывает теоретические знания и практический опыт.

- оценка «не зачтено/ не освоен» выставляется при наличии серьезных упущений в процессе ответа на кейс-задачу; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные кейс-задачи; при условии отсутствия ответа на задачи.

Перечень вопросов к зачету

1. Признаки и причины чрезвычайных ситуаций.
2. Чрезвычайные ситуации по масштабам распространения и тяжести последствий.
3. Экологические чрезвычайные ситуации.
4. Чрезвычайные ситуаций природного характера.
5. Общие закономерности природных чрезвычайных ситуаций.
6. Факторы, вызывающие оползни и сели.
7. Чрезвычайные ситуации метеорологического характера.
8. Чрезвычайные ситуации гидрологического характера.
9. Признаки, классифицирующие природные пожары.
10. Определение «эпидемия», «эпизоотия», «эпифитотия».
11. Чрезвычайные ситуации, угрожающие человеку из космоса.
12. Основные виды экологических чрезвычайных ситуаций.
13. Противоэпидемические (противоэпизоотические) и санитарно-гигиенические мероприятия в очаге бактериального заражения.
14. Причины аварий и катастроф на транспорте.
15. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.
16. Характеристика аварий на гидротехнических сооружениях.
17. Классификация помещений по взрыво- и пожарной опасности.
18. Аварии на радиационно-опасных объектах.
19. Поражающие факторы при выбросе химически опасных веществ.

20. Опасности социального характера.
21. Способы избежать заражения инфекционными заболеваниями.
22. Возможные пути снижения социальных опасностей.
23. Признаки, классифицирующие современный терроризм.
24. Опасность терроризма и способы его искоренения.
25. Основные средства и способы защиты от поражающих факторов ядерного оружия.
26. Химическое оружие, его состав и способы применения.
27. Действия населения в очаге химического поражения.
28. Основные средства защиты населения от биологического оружия.
29. Признаки применения противником биологического оружия.
30. Единая Российская государственная система предупреждения и ликвидации стихийных бедствий и чрезвычайных ситуаций.
31. Режимы функционирования РСЧС.
32. Силы и средства РСЧС.
33. Руководство гражданской обороной (ГО) в Российской Федерации.
34. Основные задачи гражданской обороны.
35. Работа гражданской обороны объекта.
36. Устойчивость работы объекта экономики.
37. Основные этапы исследования устойчивости объекта экономики.
38. Объекты экономики, относящиеся к категории опасных производственных объектов.
39. Общие факторы, определяющие устойчивость работы объектов экономики.
40. Мероприятия по защите работников в условиях чрезвычайных ситуаций различного характера.
41. Факторы, влияющие на устойчивость объектов.
42. Мероприятия, способствующие повышению устойчивости инженерно-технического комплекса и технологического оборудования.
43. Мероприятия, направленные на повышение устойчивости управления производством.
44. Мероприятия, включающие в себя организацию обороны государства.
45. Роль Вооруженных Сил РФ в обеспечении национальной и военной безопасности страны.
46. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации.
47. Основные задачи Вооруженных Сил Российской Федерации.
48. Особенности военной службы.
49. Порядок призыва на воинскую службу.
50. Символы воинской чести, их актуальность в настоящее время.
51. Факторы, влияющие на здоровье человека.
52. Основные составляющие здорового образа жизни.
53. Факторы, влияющие на работоспособность человека.
54. Роль физической культуры в обеспечении здорового образа жизни.
55. Задачи первой медицинской помощи.
56. Основные виды повязок.
57. Виды кровотечений.
58. Случаи наложения медицинского жгута.

59. Медицинская помощь и особенности транспортировки при различных видах переломов.
60. Первая помощь при электротравмах.

Критерии оценки знаний и практических навыков студентов на зачете

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.
- оценка «не зачтено» выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

**Паспорт фонда оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.01«Организация работ по производству продукции животноводства»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионально модуля	Код контролируемо й компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Раздел ПМ 01 Организация работ по производству продукции животноводства	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	
1.	МДК 01.01 Организация работ по производству продукции животноводства	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	
	Раздел: Содержание сельскохозяйственных животных		
	Тема 1. Помещения для содержания животных	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 2. Средства по обеспечению оптимальных условий содержания животных	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 3. Содержание животных в различных отраслях животноводства	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 4. Санитарно- гигиеническая оценка качества воды, почвы, кормов	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Раздел: Разведение животных		
	Тема 5. Происхождение сельскохозяйственных животных, учение о породе	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4	Кейс-задача, тестирование
	Тема 6. Оценка сельскохозяйственных животных по фенотипу	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4	Кейс-задача, тестирование
	Тема 7. Оценка сельскохозяйственных животных по генотипу	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 8. Отбор, подбор и методы разведения сельскохозяйственных животных	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4	Кейс-задача, тестирование
	Раздел: Кормление животных		
	Тема 9. Оценка питательности	ОК 1-9, ПК 1.1	Кейс-задача,

	кормов и рационов	– 1.6	тестирование
	Тема 10. Корма и кормовые средства	ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Кейс-задача, тестирование
	Тема 11. Нормированное кормление	ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	Кейс-задача, тестирование
2.	МДК 01.02. Кормопроизводство	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 1. Полевое кормопроизводство	ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 1.3	Кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
	Тема 2. Многолетние кормовые травы. Заготовка и хранение кормов	ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 1.3	Кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
	Тема 3. Луговое кормопроизводство	ОК 1-9, ПК 1.2, ПК 1.3	Кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
3.	МДК. 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 1. Анатомия и физиология половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	тестирование
	Тема 2. Биотехника размножения и физиология с биохимией спермы	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 3. Основы ветеринарного акушерства	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 4. Патология молочной железы	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Тема 5. Основы ветеринарной гинекологии и андрологии	ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6	Кейс-задача, тестирование
	Зачет по МДК 01.01 «Содержание сельскохозяйственных животных»	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Перечень вопросов к зачету
	Дифференцированный зачет по МДК 01.01 «Содержание сельскохозяйственных животных»	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Перечень вопросов к дифференцированному зачету
	Экзамен по МДК	ОК 1-9, ПК 1.1	Экзаменационные

	01.01« <u>Организация работ по производству продукции животноводства</u>	– 1.6	билеты
	Экзамен МДК 01.02«Кормопроизводство»	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Экзаменационные билеты
	Дифференцированный зачет МДК 01.03«Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных»	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Перечень вопросов к дифференцированному зачету
	Учебная практика УП 01.01	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Отчет по учебной практике, дневник
	Производственная практика (по профилю специальности) ПП 01.01	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Отчет по производственной практике (по профилю специальности), дневник, характеристика, аттестационный лист
	Производственная практика (по профилю специальности) ПП 01.02	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Отчет по производственной практике (по профилю специальности), дневник, характеристика, аттестационный лист
	Производственная практика (по профилю специальности) ПП 01.03	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Отчет по производственной практике (по профилю специальности), дневник, характеристика, аттестационный лист
	Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю	ОК 1-9, ПК 1.1 – 1.6	Задания для экзамена (квалификационного)

Кейс-задачи

по МДК. 01.01 Организация работ по производству продукции животноводства

Раздел: Содержание сельскохозяйственных животных

Задача № 1

Опишите порядок и правила определения температуры воздуха в животноводческих помещениях.

Задача № 2

Определите величину абсолютной влажности в коровнике размером $20 \times 10 \times 2,8$ м через 1 час при отсутствии вентиляции, если в нем находятся 50 коров, каждая из которых выделяет 250 г/ч водяных паров, а исходная абсолютная влажность воздуха – $4,5 \text{ г/м}^3$.

Задача № 3

Определите значение относительной влажности воздуха, если в воздухе помещения длиной 20 м, шириной 10 м и высотой 2,5 м содержится 5000 г водяных паров. Температура воздуха в помещении – $+17,8^\circ\text{C}$.

Задача № 4

Определите уровень искусственной освещенности в помещении длиной 40 м и шириной 20 м, если в нем установлены 100 люминесцентных ламп мощностью по 80 Вт.

Задача № 5

Рассчитайте, какое количество ламп накаливания мощностью 100 Вт необходимо установить в помещении длиной 20 м и шириной 20 м, чтобы освещенность на уровне пола составляла 70 лк?

Задача № 6

Рассчитайте, какое количество оконных проемов с площадью остекления $2,0 \text{ м}^2$ необходимо установить в помещении длиной 40 м и шириной 10 м, чтобы величина СК составляла 1:10?

Задача № 7

Определите количество микробных тел в воздухе методом осаждения, если на питательной среде чашки Петри площадью $78,5 \text{ см}^2$ выросло 120 колоний.

Задача № 8

Опишите, как определяют качество дезинфекции и берут пробы воздуха для микробиологического исследования.

Задача № 9

Определите физические свойства образца воды, взятого при обследовании открытого водоисточника и использующегося для поения животных.

Задача № 10

Приведите примеры наиболее распространенных способов очистки, обеззараживания и улучшения качества питьевой воды.

Задача № 11

Проведите отбор проб почвы для проведения лабораторных исследований.

Задача № 12

Приведите примеры наиболее распространенных способов обеззараживания навоза.

Задача № 13

Рассчитайте площадь навозохранилища для 500 голов крупного рогатого скота, если известно, что от одной коровы в сутки получают 40 кг навоза, высота укладки навоза в бурты составляет 2 м, объемная масса навоза составляет 1000 кг/м^3 .

Задача № 14

Приведите примеры наиболее распространенных способов проведения дезинфекции животноводческих помещений.

Задача № 15

Приведите примеры наиболее распространенных способов борьбы с грызунами и насекомыми на животноводческих объектах.

Задача № 16

Опишите мероприятия, которые проводятся на животноводческих объектах в профилактические перерывы.

Задача № 17

Опишите мероприятия, которые проводятся в хозяйствах при подготовке животных к пастбищному содержанию.

Задача № 18

Опишите гигиенические мероприятия по уходу за животными.

Задача № 19

Опишите порядок и правила определения освещенности помещений для животных.

Задача № 20

Опишите, как провести отбор проб воды для анализа.

Раздел: Разведение животных

Задача № 1

Определить индексы телосложения (длинноногости, растянутости, грудной, перерослости, сбитости, костистости) у полновозрастных коров четырех пород (их промеры приведены в таблице 1). Сделать выводы об отличиях в их телосложении.

Таблица 1 - Промеры (см) полновозрастных коров разных пород (по данным ГПК)

Породы	Высота в холке	Глубина груди	Ширина груди	Ширина зада в маклоках	Косая длина туловища (палкой)	Обхват груди	Обхват пясти
Холмогорская	131,6	68,4	37,3	51,3	160,2	182,2	18,5
Симментальская	133,6	68,7	42,7	50,6	156,6	187,2	19,5
Казахская белоголовая	124,0	71,5	43,5	53,5	152,5	187,0	19,0
Абердин-ангусская	116,0	64,0	49,0	49,0	135,0	180,0	17,2

Задача № 2

Определить индексы телосложения (длинноногости, растянутости, грудной, перерослости, сбитости, костистости) у 4-летнего быка Сильвена (живая масса 1410 кг) и 6-летней коровы Первенш (живая масса 1040 кг) породы шароле (их промеры в таблице 1).

Таблица 1 - Промеры быка Сильвена и коровы Первенш (см)

Промеры	Бык	Корова
Высота в холке	154	144
Глубина груди	90	84
Обхват груди	260	235
Косая длина туловища (палкой)	195	170
Обхват пясти	26	24

Задача № 3

Составить родословную на кобылу буденновской породы Бесприветную 1976 г. рождения, записанную в приплоде 3664 Известности (ГПК буденновской породы, т. V, стр. 123), по следующим данным:

- **отец** 591 Баксан от 334 Бедуина (212 Бене - 0638 Империя) и 2600 Стихии IV (179 Сингапур - 689 Импрессарио);

- **мать** 3664 Известность от 3884 Истока (88 Имам - 1010 Саженка) и 2870 Весны (ч/в 2242 Бимс - 2015 Соседка).

Задача № 4

При выведении мясной породы скота биф-мастер (США, Техас) скрещивали зебу (браманский скот) с герефордами и зебу с шортгорнами; полученных в результате того и другого скрещивания гибридов спаривали друг с другом, после чего потомство разводили «в себе». Рассчитать кровность полученных животных по зебу и по каждой из участвующих пород.

Задача № 5

Вычислить абсолютный, относительный и среднесуточный приросты живой массы телят двух групп черно-пестрой породы по данным взвешивания (табл.1). При вычислении абсолютного и относительного прироста начальной массой (W_0) каждый раз будет считаться масса за предыдущий период (W_t). Например, в возрасте от рождения до 3 месяцев в качестве W_0 будет взята масса при рождении, в качестве W_t - масса в 3-месячном возрасте, которая будет служить начальной для следующего периода (от 3 до 6 месяцев).

Таблица 1 - Интенсивность роста чистопородных черно-пестрых и помесных полукровных по голштинам бычков

Возраст, мес.	Чистопородные черно-пестрые				Помеси с 1/2 крови голштинов			
	Живая масса, кг	Абсолютный прирост за месяц, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %	Живая масса, кг	Абсолютный прирост за месяц, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %
При рождении	31,5				32,8			
3	98				103			
6	168				175			
12	235				242			
15	312				320			
18	405				408			
24	473				488			

Задача № 6

Используя данные, характеризующие рост поросят крупной белой породы, определите среднесуточный прирост и относительный прирост за каждый месяц (табл. 1).

Таблица 1 - Показатели роста и развития поросят

Возраст, мес.	Хрячки				Свинки			
	Живая масса, кг	Абсолютный прирост за месяц, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %	Живая масса, кг	Абсолютный прирост за месяц, кг	Среднесуточный прирост, г	Относительный прирост, %
При рождении	1,3				1,2			
1	8,5				7,3			

2	20,0				18,0			
3	35,0				33,0			
4	48,0				45,0			
5	65,0				60,0			
6	81,0				75,0			
7	96,0				90,0			
8	112,0				105,0			
9	130,0				120,0			

Задача № 7

Составить родословную быка Азарта А-422 абердин-ангусской породы 1969 г. рождения, используя следующие данные (ГПК абердин-ангусской породы, т. III, стр. 59):

М 1236 НаМ-824, IV пок.

элита-рекорд

живая масса 576 кг

молочность: 1969 г. 1-6-203

1971 г. 2-т-200

1972 г. 3-6-218

ММ 9478 III пок.

живая масса 6 лет 456 кг

элита

молочность: 1965 г. 4-т-212

1967 г. 5-т-221

ОМ Мрамор 2523, НаМ-9

IV пок.

элита-рекорд

О Каштан 1365, На-30

элита-рекорд

живая масса 3 лет 7 мес
750 кг

МО 9092, НаМ-185

элита-рекорд

ОО Коралл 7247

НаМ-14

живая масса 6 лет
852 кг

Задача № 8

Составить родословную свиноматки АЛКБ-1466 Гвоздики крупной белой породы по следующим данным (ГПК свиней крупной белой породы, т. XIX, стр. 142, 48, 136).

М Гвоздика 7334

33-199-157-136-7/7-

11-93 – первый

ММ Гвоздика АЛКБ-1094

35-221-155-136-7/7-

90-1-12-1,0-0-0-

0 – элита

ОМ Леопард АЛКБ-293

28-300-164-163-7/7-

80-40, 5-0-0-0-0-

0-0-0 – элита

МММ Гвоздика АЛКБ-942

24-217-152-147-7/7-

92-1-12-1,1-68-

15,8-0-0-0 – элита

ОММ Самсон АЛКБ-297

27-285-172-156-6/7-

96-38,8-0-0-0-0-

0-0-0 – элита

О Самсон АЛКБ-341

29-293-168-162-7/7-

96-46-0-0-0-0-

0-0-0 – элита

МО Тайга 6574

15-186-152-144-7/7-

10-70 – элита

ОО Самсон МКБ-1571

42-361-190-182-7/7-

элита

ММО Тайга МКБ-7518

(XII т.) – элита

ОМО Сват МКБ-1269

(XII т.) – элита

МОМ Ясочка МКБ-7472
(ХП т.) – элита
ООМ Леопард МКБ-1313
(ХП т.) – элита

МОО Соя МКБ-6916
(ХП т.) – элита
ООО Самсон МКБ-1433
(ХП т.) – элита

Задача № 9

Оценить по происхождению и выбрать лучшего из двух баранов породы прекос по следующим данным (II т. ГПК):

Баран БГП-3, 0188, 1970 г. рожд.

Матка 5004; настриг шерсти 6,3 кг, длина шерсти 10 см; элита	Баран 8106; настриг шерсти 9 кг, длина шерсти 10 см; класс элита
Матка БГП-80, 810; настриг шерсти 5,5 кг, длина шерсти 8 см; класс элита	Баран 49; настриг шерсти 7,7 кг, длина шерсти 10 см; класс элита
	Матка 5340; настриг шерсти 4,5 кг, длина шерсти 10 см
	Баран 233; настриг шерсти 10,5 кг, длина шерсти 9,5 см; класс элита

Баран БГП-4, 7693, 1967 г. рожд.

Матка 164; настриг шерсти 4,5 кг, длина шерсти 7,5 см; класс элита	Баран 5052; настриг шерсти 8,2 кг, длина шерсти 10,5 см
Матка 624; настриг шерсти 5,5 кг, длина шерсти 9 см	Баран 449; настриг шерсти 9,5 кг, длина шерсти 12 см; класс элита
	Матка 9131; настриг шерсти 5,1 кг, длина шерсти 9 см
	Баран 49; настриг шерсти 7,7 кг, длина шерсти 10 см; класс элита

Задача № 10

Используя данные таблицы 1, определить: среднесуточный удой за месяц, высший суточный удой, удой за лактацию. Начертить и сравнить лактационные кривые трех коров черно-пестрой породы, имеющих следующую молочную продуктивность (таблица 1).

Таблица 1 - Данные удоя трех коров черно-пестрой породы

Месяц лактации	Сосенка		Сказка		Трелога	
	удой за месяц, кг	среднесуточный, кг	удой за месяц, кг	среднесуточный, кг	удой за месяц, кг	среднесуточный, кг
1-й	896		761		465	
2-й	935		818		464	
3-й	880		667		433	
4-й	800		550		460	
5-й	750		443		395	
6-й	642		342		362	
7-й	538		207		331	
8-й	421		128		289	
9-й	363		98,8		163	
10-й	248		-	-	137	
Итого за 10 месяцев						

Задача № 11

Подсчитать валовой удой и количество молочного жира, а также количество полученных телят за три календарных года (1978, 1979 и 1980) у трех коров черно-пестрой породы (таблица 1) и продолжительность межотельного периода у этих животных. Сделать выводы об их сравнительной ценности.

Таблица 1 - Характеристика продуктивных и воспроизводительных качеств коров черно-пестрой породы

Показатель	Лактация	Дата отела	Календарные месяцы лактации	За календарный год
------------	----------	------------	-----------------------------	--------------------

			январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	удой, кг	количество молочного жира, кг
Ласточка	I	20/III -78 г.			244	660	672	606	576	522	463	443	42	-		
					2,9	3,4	3,2	3,6	3,2	3,4	3,6	3,8	-	-		
	II	1/II -79 г.		674	719	640	672	618	533	380	276	26	-	650		
				3,8	3,2	3,2	3,3	3,2	3,0	3,1	3,8	-	-	3,7		
	III	1980 г. 7/XII -79 г.	915	810	780	684	669	606	398	50	-	496	620	642		
			3,0	3,4	3,2	3,1	3,0	3,3	3,3	3,7	-	3,3	3,2	3,3		
	IV	1981 г. 3/X -80 г.	594	628	581	533	445	379	157							
			3,5	3,2	3,0	3,1	3,2	3,6	3,9							
Лилия	I	20/II -78 г.	-	160	690	591	620	540	483	373	250	91	-	-		
				3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,3	3,7	4,0	-				
	II	2/I -79 г.	725	627	682	632	566	473	367	263	43	-	638	746		
			3,6	3,7	3,4	3,7	3,6	3,6	4,1	4,0	-	-	3,2	3,1		
	III	1980 г. 1/XI -79 г.	725	635	634	550	462	407	264	9	-	717	744	730		
			3,1	3,3	3,4	3,4	3,9	4,3	3,9	-	-	3,0	3,0	3,3		
	IV	1981 г. 2/X -80 г.	684	620	652	596	678	326	7	-						
			3,3	3,3	3,1	3,2	3,4	3,8	-	-						
Лучина	I	21/I -78 г.	124	696	621	587	479	388	355	346	310	295	201	-		
			3,6	3,1	3,6	3,6	3,3	3,6	4,0	3,6	3,8	3,9	4,0	-		
	II	5/II -79 г.	-	511	709	649	565	489	430	394	356	358	320	316		
			-	3,0	3,0	3,9	3,7	3,4	3,4	3,6	3,8	3,5	4,2	4,4		
	III	6/IV -80 г.	128	-	-	457	748	711	608	529	484	425	398	450		
			4,2	-	-	3,3	3,0	3,2	3,5	3,4	3,7	3,7	3,7	3,8		
	IV	1/VII -81 г.	433	346	187	26										
			3,8	3,7	4,5	-										

Задача № 12

Определить общее количество белка и жира за лактацию у коров черно-пестрой, холмогорской, швицкой, тагильской и ярославской пород по материалам таблицы 1 и сопоставить их между собой.

Таблица 1 - Средний состав молока коров различных пород *(по данным К.В. Марковой)*

Порода	Число голов	Удой за лактаци ю, кг	Содержа ние жира, %	Содержа ние белка, %	Общее количество молочного жира за лактацию, кг	Общее количество белка за лактацию, кг
Черно-пестрая	715	4250	3,42	3,25		
Холмогорская	1112	4850	3,68	3,28		
Швицкая	200	3002	3,75	3,46		
Тагильская	42	3709	4,20	3,58		
Ярославская	605	3600	4,00	3,51		

Задача № 13

По данным таблицы 1 определить общее количество жира и белка за первую лактацию у дочерей семи производителей черно-пестрой породы и выделить лучшего из них.

Таблица 1 - Продуктивность дочерей быков черно-пестрой породы (данные Л.К. Эрнста)

Номер быка	Число дочерей	Удой за 1-ю лактацию, кг	Содержание жира, %	Содержание белка, %	Общее количество молочного жира за лактацию, кг	Общее количество белка за лактацию, кг
29	18	3198	3,88	3,36		
331	17	3390	3,72	3,57		
359	15	2921	3,82	3,52		
679	17	3585	3,87	3,69		
56827	20	3392	3,77	3,65		
59997	25	3503	3,88	3,50		
56725	71	3448	3,98	3,42		

Задача № 14

По данным таблицы 1 определить убойный выход цыплят, забитых в возрасте 80, 90 и 120 дней; выразить в процентах от массы тушки массу отдельных ее частей; сделать вывод о возрастных изменениях мясных качеств цыплят.

Таблица 1 - Изменение мясных качеств цыплят русской белой породы с возрастом (данные В.Д. Лукьяновой)

Показатели	Возраст цыплят		
	80 дней	90 дней	120 дней
Живая масса, г	966	1163	1722
Масса тушки, г	904	1015	1573
Кожа, подкожный и внутренний жир, г	66	98	163
Мышцы, г	-	464	794
в том числе:			
грудная мышца, г	105	134	236
мышцы тазовой конечности, г	140	187	331
Съедобные внутренние органы, г	90	93	107
Всего съедобных частей, г	-	655	1064
Кости, г	-	220	342
в том числе:			
кости тазовой конечности, г	80	92	136
Несъедобные органы, г	-	140	167
Всего несъедобных частей, г	-	360	509

Задача № 15

По показателям ежемесячной яйценоскости (таблица 1) вычертить кривые для четырех кур русской белой породы и сравнить динамику яйценоскости высокопродуктивных и низкопродуктивных кур.

Таблица 1 - Данные яйценоскости кур по месяцам

Номер курицы	Снесено яиц по месяцам												Итого за год
	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	26	27	26	21	28	29	30	27	26	22	21	19	
2	4	17	5	12	15	24	25	25	31	26	15	11	
3	2	13	-	-	20	18	19	5	1	-	-	-	
4		-	-	8	16	9	12	4	-	-	2	-	

Задача № 16

Вычислить по данным таблицы 1 среднюю плодовитость, крупноплодность, сохранность, молочность и развитие у свиноматок первого и второго опоросов семейства Черная Птичка и сделать соответствующие выводы.

Таблица 1 - Динамика репродуктивных качеств свиноматок крупной белой породы племзавода «Константинове»

Кличка и номер свиноматки	Порядковый номер опороса	Число живых поросят	Живая масса поросят при рождении, кг	В возрасте 21 день				В 2-месячном возрасте				
				число поросят	доля сохранившихся от числа родившихся, %	средняя живая масса поросят, кг	живая масса гнезда поросят, кг	число поросят	доля сохранившихся за период, %		средняя живая масса поросят, кг	масса гнезда поросят, кг
									от 1 до 2 месяцев	от рождения до 2 месяцев		
Черная Птичка 2186	1-й	11	1,14	9	81,8	5	45	7	77,8	63,6	16,2	114
Черная Птичка 4928	1-й	12	1,10	11	91,7	7,3	80	11	100	91,7	21,2	233
Черная Птичка 14882	1-й	11	1,09	11	100	9,7	108	11	100	100	24,1	266
Черная Птичка 5340	1-й	12	1,18	11	91,7	7,4	67	10	90,9	83,3	15,1	151
Черная Птичка 8328	1-й	11	1,16	11	100	7,7	85	11	100	100	20,1	221
Черная Птичка 5586	2-й	13	1,14	13	100	8,1	117	13	100	100	17,8	232
Черная Птичка 9848	2-й	12	1,18	12	100	6,6	79	12	100	100	20,1	242
Черная Птичка 12800	2-й	12	1,21	12	100	7,0	85	12	100	100	19,9	238,8
Черная Птичка 5212	2-й	13	1,16	12	92,3	6,3	76	10	83,3	77	27,5	275
Черная Птичка 4156	2-й	13	1,10	13	160	7,3	88	11	84,6	84,6	18,2	200
Примечание. У Черной Птички 4928 один поросенок при опоросе был мертворожденным, у остальных свиноматок все поросята родились живыми.												

Задача № 17

Используя материалы таблицы 1, оценить по выходу чистой шерсти три отары овец северокавказской породы.

Таблица 1 - Шерстная продуктивность овец разных отар (совхоз «Водораздельный» Ставропольского края)

Отара	Поголовье	Средний настриг шерсти с овцы по отаре, кг	
		немытой	в чистом волокне
Первая	793	3,6	1,7
Вторая	1099	4,6	2,0
Третья	1016	4,8	2,3

Задача № 18

По материалам таблицы 1 определить различия в динамике живой массы чернопестрых телок трех групп, полученных в результате неродственного (аутбридинг), умеренного родственного спаривания, кровосмешения и близкородственного спаривания. Вычислить в процентах от живой массы телок аутбредной группы отставание для каждого возраста в приросте живой массы телок инбредных групп.

Таблица 1 - Изменение живой массы инбредных и аутбредных телок с возрастом (данные Н.П. Бычкова)

Степень инбридинга	Число голов	Динамика живой массы, кг				
		при рождении	в возрасте			
			6 месяцев	12 месяцев	18 месяцев	при осеменении
Кровосмешение и близкое родство	67	34	177	297	426	455
Умеренное родство	26	34	181	305	442	472
Аутбридинг	40	36	188	307	436	467

Раздел: Кормление животных

Задача № 1

Используя справочные данные, проведите сравнительную оценку химического состава следующих кормов: травы луговой, травяной клеверной муки, сенажа злаково- бобового, сена лугового и люцернового, соломы яровой, силоса кукурузного, свеклы кормовой, зерна кукурузы, ячменя, сои, гороха, жмыха подсолнечного, жома кислого, мясо- костной муки. Данные запишите, используя нижеприведенную форму:

Химический состав кормов, %

Вид корма	Вода	Сухое вещество	Протеин	Жир	Клетчатка	БЭВ			Зола	
						Всего	Крахмал	Сахар	Кальций	Фосфор

Задача № 2

На основании данных о химическом составе выпишите корма с высоким и низким содержанием (в 1 кг) сухого вещества, сырой клетчатки, сырого протеина, амидов, безазотистых экстрактивных веществ, сахара, сырой золы.

Задача № 3

Зная урожайность культур: травы люцерны (25т/га), свеклы кормовой (70т/га), луговой травы (17т/га) и лугового сена (6т/га), а также зерна ячменя (2,3т/га), сои (1,6т/га), рассчитайте количество сухого вещества, протеина, клетчатки и других углеводов, которое можно получить в условиях производства.

Для записи используйте следующую форму:

Вид корма	Урожайность, т/га	Сухое вещество		Протеин		Клетчатка		БЭВ	
		%	т	%	т	%	т	%	т

Пример расчета. Урожайность зерна кукурузы составила 4 т с 1 га, влажность зерна -14,8%. Определяем содержание сухого вещества: $100 - 14,8 = 85,2\%$. Следовательно, в 4 т зерна кукурузы содержится 3,4 т сухого вещества $(85,2 \cdot 4)/100$. По справочной таблице устанавливаем количество сырого протеина в 1 кг зерна кукурузы - 10,2 %. Затем рассчитываем, сколько можно получить протеина с 1 га:

$$(10,2 \cdot 4)/100 = 0,408 \text{ т} = 408 \text{ кг.}$$

Пример расчета. Рассчитать количество кормовых единиц в 100 кг пшеничных отрубей при содержании в них 14 % белка, 3,2 % жира, 8,4 % клетчатки и 53,2 % БЭВ. Коэффициенты переваримости белка 69 %, жира — 64, клетчатки — 28, БЭВ — 75 %. По химическому составу и коэффициентам переваримости необходимо определить содержание переваримых питательных веществ в 100 кг пшеничных отрубей. Оно составит 9,66 кг, 2,05, 2,35 и 39,9 кг соответственно. Перемножив полученное количество переваримых питательных веществ на константы жиरोотложения, находим ожидаемое отложение жира, кг: $9,66 \cdot 0,235 = 2,27$; $2,05 \cdot 0,526 = 1,08$; $2,35 \cdot 0,248 = 0,58$; $39,9 \cdot 0,248 = 9,9$. Суммарное жиरोотложение составит: $2,27 + 1,084 + 0,58 + 9,9 = 13,83$ кг. Коэффициент полноценности пшеничных отрубей -79 %. Фактическое жиरोотложение составит 10,93 кг $(13,83 \cdot 79 / 100)$. Продуктивное действие 1 кг овса по жиरोотложению (при откорме скота) соответствует 150 г жира. Разделив 10,93 кг жира на 0,15 кг, получим 72,83 кг. Следовательно, 100 кг отрубей

эквивалентны по продуктивному действию 72,87 кг овса и 1 кг отрубей соответствует 0,73 корм. ед.

Задача № 4

По данным химического состава и коэффициентам переваримости питательных веществ определить протеиновое отношение в следующих кормах: люцерне зеленой, сене клеверном, зерне кукурузы и гороха, жмыхе подсолнечном и шроте льняном.

Задача № 5

Скирда островерхая: ширина 4,5 м, длина 20 м. Сено злаково-бобовое сеяных многолетних трав, срок хранения 3 месяца. Длина перекидки составляет 14 м. Примерная масса 1 м³ сена - 80 кг. Определите объём и массу сена в скирде.

Задача № 6

У взрослых животных шатаются зубы, у молодняка задерживается их рост и обновление. Животные лижут друг друга, предметы, содержащие известь, пьют навозную жижу, поедают землю, кал, овцы поедают шерсть. Шерстный покров грубый. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Задача № 7

У цыплят замедляется рост, снижается выживаемость, ухудшается оперяемость, развивается перозис, высокая смертность цыплят. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Задача № 8

В хозяйство поступило сено серого цвета с затхлым запахом. Объяснить причины изменения цвета и появления запаха и дать предложения по использованию этого корма.

Задача № 9

Ботанический состав поступившего в хозяйство злаково-бобового сена следующий: вика – 59%; овес – 39%; хвощ болотный – 2 %. Дать предложения по использованию этого сена в рационах животных, к каким последствиям может привести его скармливание?

Задача № 10

Силос, изъятый из траншеи, имеет запах аммиака с оттенком запаха селедки, зеленого цвета с растирающимися в руках листочками. Объяснить причины такого запаха и дать предложения по использованию силоса в рационах животных.

Задача № 11

У взрослой птицы снижаются яйценоскость и прочность скорлупы. У эмбрионов развиваются попугаеобразный, загнутый книзу клюв, короткие ноги, большая голова, отеки; живот становится отвислым, большая берцовая кость искривляется. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Задача № 12

В процессе хранения зерна оно приобрело кисловатый, солодовый запах, кислотность зерна составляет 5,5°. Объяснить причину появления отмеченного запаха и кислотности, определить возможность использования данного зерна в рационах животных.

Задача № 13

В хозяйство поступила мочевина (карбамид). В рационах каких видов животных ее можно применять, какие предосторожности необходимо при этом соблюдать.

Задача № 14

Теленку, родившемуся в 12 часов дня было выпоено 0,8 кг молозива с температурой 22°C в 15 часов. К каким последствиям может привести данное нарушение технологического режима выпаивания молозива новорожденному теленку.

Задача № 15

Рассчитать количество сырого протеина, сухого вещества, переваримого протеина, ЭКЕ для крупного рогатого скота в 3 кг ячменя.

Задача № 16

Составить схему химического состава силоса кукурузного.

Задача № 17

Составить схему химического состава сенажа люцернового.

Задача № 18

Рассчитайте, какое количество воды потребуется для поения животным в течение года, если известно, что в хозяйстве содержится 1200 голов дойных коров, каждая из которых в сутки потребляет в среднем 65 литров воды.

Задача № 19

У поросят ухудшается переваримость корма, развивается понос, поражения кожи, у взрослых свиней еще наблюдается нарушение воспроизводительной функции. Объяснить возможные причины появления данных признаков и определить меры для предотвращения развития подобных ситуаций.

Задача № 20

Рассчитать количество сырого протеина, сухого вещества, переваримого протеина, ЭКЕ для крупного рогатого скота в 5 кг сена лугового.

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняются записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Тестовые задания

по МДК. 01.01 Содержание сельскохозяйственных животных

Раздел: Содержание сельскохозяйственных животных

1. С какой целью применяют гидроизоляционный слой при строительстве помещения?

- | | |
|--|---|
| а) для предотвращения воздействия почвенной влаги на фундамент | б) для предотвращения воздействия почвенной влаги на стены |
| в) для предотвращения воздействия почвенной влаги на пол помещения | г) для предотвращения воздействия почвенной влаги на кровлю |

2. Как следует правильно размещать животноводческие помещения по отношению к господствующим ветрам?

- | | |
|--|--|
| а) торцевыми стенами к господствующим ветрам | б) продольными стенами к господствующим ветрам |
| в) не имеет значения | г) по диагонали |

3. Какая конструкция оконных проемов обладает меньшей теплопроводностью?

- а) одинарный переплет одинарное остекление б) одинарный переплет двойное остекление
в) двойной переплет одинарное остекление г) двойной переплет двойное остекление

4. В чем причина возникновения конденсата на внутренних ограждениях помещения в зимний период года?

- а) высокая теплопроводность строительного материала б) низкая теплопроводность строительного материала
в) высокая влажность воздуха в помещении г) высокая влажность атмосферного воздуха

5. К каким строительным материалам относятся растворители?

- а) к пластмассам б) к лакокрасочным
в) к гидроизоляционным г) к битумным

6. К каким строительным материалам относится глазурированная плитка?

- а) к теплоизоляционным б) к лакокрасочным
в) к гидроизоляционным г) к облицовочным

7. Какие приборы используют для измерения температуры воздуха в помещениях?

1. гигрометры
2. термометры
3. барометры
4. термографы

8. Микроклимат животноводческого помещения это ...

1. физическое состояние атмосферы данной местности в течение короткого времени; характеризуется определенным состоянием метеорологических факторов.
2. физическое состояние атмосферного воздуха и воздуха ограниченного объема помещений;
3. физические параметры воздуха животноводческих помещений.
4. климат ограниченного пространства животноводческого помещения – совокупность физического состояния, газового состава воздуха, пыли и микроорганизмов воздуха.

9. Пять гигрометрических величин...

1. влажность воздуха: общая, максимальная, минимальная, допустимая, предельная;
2. абсолютная влажность, максимальная влажность, относительная влажность, дефицит насыщения, точка росы;
3. влагоемкость, влагоотдача, водопоглощение, гигроскопичность, испаряющая способность.
4. капиллярность, влагоемкость, влагоотдача, водопоглощение, гигроскопичность.

10. Приборы для определения скорости движения воздуха ...

1. аэрометры;
2. психрометры Ассмана, Августа, гигрометр волосной, гигрограф,
3. анемометры крыльчатые, чашечные, цифровые переносные, кататермометры шаровой, цилиндрический.
4. барометр ртутный, барометр-анероид, барограф.

11. Прибор для измерения освещенности ...

1. люминометр;
2. люксметр;
3. анемометр;
4. кататермометр.

12. Как часто необходимо измерять температуру воздуха в помещении?

1. каждый день
2. через день
3. не реже 3-4 раза в месяц
4. не реже 2 раза в месяц

13. Какие погодные условия обычно сопровождают понижение атмосферного давления воздуха?

1. ясно, сухо

2. переменная облачность, дождь
3. зной
4. штиль

14. Какой единицей измерения пользуются при определении скорости движения воздуха в помещении?

1. см/с
2. м/с
3. км/ч
4. м/ч

15. Что представляет собой "роза ветров"?

1. графическое изображение повторяемости господствующих ветров
2. учет направления ветра по сторонам света
3. графическое изображение повторяемости направления ветра по сторонам света
4. учет ветреных дней и штиля

16. При каком значении светового коэффициента в помещении освещенность выше?

1. 1:20
2. 1:15
3. 1:10
4. 1:5

17. При каком расположении окон по отношению к частям света освещенность в помещении будет выше?

1. на восток
2. на запад
3. на юг
4. на север

18. В чем в большей степени проявляется негативное действие чрезмерного УФ-облучения на животных (особенно свиней)?

1. нарушение аппетита
2. поражение кожи
3. нарушение координации движения
4. расстройства нервной системы

19. Какое наиболее выраженное действие на организм животного оказывают инфракрасные (ИК) лучи?

1. световым
2. холодным
3. тепловым
4. электромагнитным

20. Какой газ из нижеперечисленных образуется при разложении навоза?

1. азот
2. кислород
3. аммиак
4. угарный газ

21. Какой газ появляется в воздухе помещений при раздаче кормов мобильными кормораздатчиками?

1. азот
2. кислород
3. аммиак
4. угарный газ

22. Микроорганизмы какой группы, содержащиеся в воздухе помещения, наиболее опасны в отношении возникновения заболеваний среди животных?

1. сапрофитные
2. банальные
3. условнопатогенные
4. патогенные

23. Уровень шума для домашних животных не должен превышать:

1. 65-70 дБ

- 2. 600 Гц
- 3. 1000 Гц
- 4. 100 дБ

24. Пылинки, какого диаметра обладают наибольшей проникающей способностью в дыхательные пути (легкие)?

- а) менее 2 мкм
- б) от 2 до 5 мкм
- в) от 5 до 10 мкм
- г) более 10 мкм

25. Изменится ли освещенность помещения при загрязнении остекленной поверхности окон пылью?

- а) да, уменьшится
- б) да, увеличится
- в) нет

26. Сколько раз в сутки необходимо отбирать пробы воды из колодцев?

- а) 1
- б) 2
- в) 5
- г) 8

27. Для чего предназначен батометр-бутылка?

- а) для регистрации влажности воздуха
- б) для изучения видового состава подстилки
- в) для отбора проб воды
- г) для сбора навоза

28. Какой метод определения бактериальной обсемененности воздуха применяется в животноводстве?

- а) метод осаждения
- б) весовой метод
- в) метод Прохорова
- г) фотометрический метод

29. Что такое атмосферная вода?

- а) это дождевая и талая снеговая вода, которая по химическому составу близка к дистиллированной воде
- б) это вода, которую используют для мытья животных
- в) это вода, которую используют для технических нужд
- г) это дождь

30. Как можно охарактеризовать степень загрязнения почвы, если при исследовании водной вытяжки обнаружен аммиак?

- а) с момента загрязнения прошел некоторый срок
- б) загрязнение произошло недавно
- в) загрязнение свежее
- г) с момента загрязнения прошел большой срок

Раздел: Разведение животных

1. Дикий предок крупного рогатого скота -

- 1. буйвол
- 2. як
- 3. тур
- 4. зебу

2. Дикий предок овец –

- 1. аркар
- 2. бантенг
- 3. бактриан
- 4. гаур

3. Назвать основной метод учета роста и развития сельскохозяйственных животных

- 1. абсолютный и относительный прирост;

2. среднесуточный привес;

3. валовой привес;

4. абсолютный прирост;

4. Указать индивидуальное развитие животного

1. овогенез

2. онтогенез

3. экстерьер

4. конституция

5. Внешние формы телосложения животного

1. интерьер

2. конституция

3. кондиции

4. экстерьер

6. Основной единицей систематизации классификации животных:

1. порода

2. вид

3. вид и порода

7. Основные объекты интерьерных исследований в животноводстве:

1. масть

2. стати экстерьера

3. группы крови, типы индивидуальных белков

4. деление клеток

8. Рост – это процесс:

1. специализации органов и тканей организма

2. усложнения структуры организма

3. увеличения размеров и массы тканей и органов организма, линейных и объёмных их размеров

9. Порода – это

1. стадо

2. популяция

3. целостная группа животных одного вида

4. линия

10. Конституция – это

1. общее телосложение организма

2. тип нервной деятельности

3. внутреннее строение организма

4. тип пищеварения

11. Экстерьер – это

1. кондиция

2. упитанность животного

3. невосприимчивость к заболеваниям

4. внешний вид животного

12. Основными фазами в постэмбриональный период являются

1. образование и дробление зиготы

2. новорожденность, молодость, зрелость, старение

3. завершение дифференциации тканей, органов и систем

4. формирование скелета, мускулатуры

13. Высокопродуктивная группа маток, происходящих от выдающейся

родоначальницы и характеризующихся сходными признаками конституции и продуктивности – это

1. отродье

2. линия

3. семейство

4. порода

14. Патологическое отклонение в развитии той или иной стати тела, отрицательно

сказывающееся на производительности и продуктивности животного называется

1. порок телосложения
2. кондиция
3. старение организма

15. К наиболее важным статьям относятся:

1. голова, шея, холка, грудь, лопатка, спина, поясница, брюхо, конечности, вымя;
2. группа крови, удой, продуктивность;
3. скелет, мышцы, кишечник, легкие, сердце;

16. Средний показатель многоплодия свиней?

1. 10-12 поросят за опорос;
2. 5-7 поросят за опорос;
3. 15- 18 поросят за опорос;
4. 1-3 поросенка за опорос.

17. Внешние показатели яиц предназначенных для инкубации.

1. Крупные, удлиненные, с шероховатой скорлупой.
2. Характерная для данного вида птицы форма, масса и окрас яиц, гладкая и однородная скорлупа.
3. Яйца очень круглые, воздушная камера на боку яйца, тонкая скорлупа.

18. Основные масти лошадей.

1. Черная, палевая, пестрая, красная;
2. Дымчатая, белая, крапчатая;
3. Рыжая, вороная, серая, чалая, гнедая.

19. Как распределяются удои коров по месяцам лактации?

1. Максимальные суточные удои проявляются в начале первого месяца после отела и затем постепенно снижаются до завершения лактации;
2. До шестого – седьмого месяца после отела суточные удои увеличиваются, затем постепенно снижаются;
3. После отёла суточные удои увеличиваются, достигая максимума в середине второго начале третьего месяца лактации и к запуску постепенно снижаются;
4. Удои в течение всей лактации по месяцам распределяются равномерно.

20. Средняя живая масса поросят при рождении составляет

1. 0,9-1,0 кг
2. 2,0-4,0 кг
3. 5,5-8,0 кг

21. Возраст наступления половой зрелости у крупного рогатого скота

1. 14 -18 мес.;
2. 22 – 24 мес.;
3. 6 – 9 мес.

22. Продолжительность стельности у коров.

1. 285 дней;
2. 365 дней;
3. 164 дня.

23. Как определить убойный выход?

1. По процентному отношению убойной массы к предубойной массе;
2. По процентному отношению массы внутренних органов к массе туши;
3. По отношению количества несъедобных частей туши к массе туши;
4. Как разницу между предубойной массой животного и его убойной массой.

24. Дайте определение понятий «многоплодие и молочность свиноматок».

1. Многоплодие - количество поросят за период использования. Молочность - разница между живой массой поросят после и до кормления;
2. Многоплодие – число живых поросят при рождении. Молочность – масса гнезда поросят в возрасте 21 день;
3. Многоплодие – количество поросят полученных от свиноматки за календарный год. Молочность – разница между живой массой свиноматки до и после кормления поросят;
4. Многоплодие – количество поросят полученных за один опорос с учетом

мертворожденных. Молочность – количество молока полученного от свиноматки за сутки путем её выдаивания.

25. Что понимают под убойной массой свиней?

1. Массу туши свиней после убоя;
2. Массу обескровленной туши без конечностей по запястный и скакательный суставы, хвоста, всех внутренних органов, но с внутренним жиром, кроме пензикового;
3. Живую массу животного перед убоем после голодания в течение суток;
4. Живая масса животного перед убоем с трёх процентной скидкой на содержимое желудочно-кишечного тракта.

26. Перечислить методы индивидуального учета молочной продуктивности коров.

1. Определение условного удоя и вычисление коэффициента молочности;
2. Ежедневный учет и контрольные доения;
3. Определение высшего суточного удоя и удоя за 305 дней лактации;
4. Определение количества молочного жира в удое за 305 дней или отрезок лактации.

27. Какие показатели используют при оценке коров по молочной продуктивности?

1. Показатели экстерьера вымени, живая масса, показатели ежедневного удоя, процента содержания жира и белка в молоке, среднесуточный удой по месяцам лактации и за всю лактацию;
2. Удой и содержание жира и белка в молоке за лактацию, 305 дней лактации или отрезок лактации, показатель высшего суточного, пожизненного или теоретически ожидаемого удоя;
3. Удой, количество молочного жира и белка в удое за весь период использования коровы;
4. Индекс вымени, высший среднемесячный удой, процент содержания жира и белка в молоке по месяцам лактации.

28. Средняя продолжительность инкубации яиц птицы разных видов.

1. Куры - 30, гуси – 40, утки – 40, индейки – 30 дней;
2. Куры - 18, гуси – 21, утки – 21, индейки – 31 день;
3. Куры - 21, гуси – 31, утки – 28, индейки – 28 дней.

29. Как вычисляют средний процент содержания жира и белка в молоке за лактацию или часть лактации?

1. Путем сложения показателей содержания жира или белка по месяцам и деления полученной суммы на число показателей;
2. Удой за каждый месяц учетного периода умножают на процент содержания жира или белка в удое в соответствующем месяце, т. е. определяют количество однопроцентного молока за каждый месяц. Определяют сумму однопроцентного молока за период и делят её на общий удой за учитываемый период;
3. Определяют общее количество однопроцентного молока по содержанию жира или белка за учитываемый период и делят сто, так как в ста килограммах однопроцентного молока содержится один килограмм молочного жира;
4. Общее количество молочного жира или белка в удое за учитываемый период делят на число месяцев в периоде.

30. Время периода лактации - это период:

1. от отела до запуска;
2. от запуска до отела;
3. от случки до отела.

Раздел: Кормление животных

1.Корма - это:

1. продукты, которые подготавливаются перед скармливанием;
2. продукты, которые производятся только в кормовом севообороте;
3. все продукты растительного, животного, микробного происхождения и минеральные подкормки.

2. Структура рациона – это:

1. соотношение отдельных кормов или групп кормов по массе;
2. соотношение отдельных видов или групп кормов, выраженное в процентах от энергетической питательности рациона;
3. соотношение отдельных кормов или групп кормов в процентах от общей массы рациона.

3. Анализ рационов проводят:

1. по внешней оценке кормов;
2. по детализированным нормам кормления;
3. осмотр животных;
4. биохимические исследования крови.

4. Переваримость - это:

1. обработка корма перед скармливанием;
2. последовательный ферментативный гидролиз пищевых полимеров;
3. проходимость питательных веществ корма через желудочно-кишечный тракт животного.

5. Протеиновая питательность - это:

1. свойство корма удовлетворять потребность животных в аминокислотах;
2. наличие в корме пектиновых веществ;
3. наличие в корме декстринов.

6. Что такое силосование?

1. сложный микробиологический и биохимический процесс;
2. сбор зеленой массы для кормления;
3. сложный зоотехнический процесс.

7. Органолептические методы оценки грубых кормов включают:

1. определение массовой доли сухого вещества;
2. цвет;
3. запах;
4. видовой состав.

8. Физико-механические методы оценки грубых кормов включают:

1. фаза вегетации растений;
2. степень измельчения корма;
3. степень сыпучести корма;
4. наличие песка, земли, стекла, металла.

9. Ветеринарно-биологические методы оценки грубых кормов включают:

1. ботанический состав корма;
2. микробиологические исследования на животных;
3. микологические исследования на животных;
4. паразитологические исследования на животных.

10. Органолептические методы оценки сочных кормов включают:

1. определение массовой доли сухого вещества;
2. цвет;
3. запах;
4. видовой состав.

11. Физико-механические методы оценки сочных кормов включают:

1. фаза вегетации растений;
2. степень измельчения корма;
3. степень сыпучести корма;
4. наличие песка, земли, стекла, металла.

11. Ветеринарно-биологические методы оценки сочных кормов включают:

1. ботанический состав корма;
2. микробиологические исследования на животных;
3. микологические исследования на животных;

4. паразитологические исследования на животных.

12. Органолептические методы оценки концентрированных кормов включают:

1. определение массовой доли сухого вещества;
2. цвет;
3. запах;
4. видовой состав.

13. Физико-механические методы оценки концентрированных кормов включают:

1. фаза вегетации растений;
2. степень измельчения корма;
3. степень сыпучести корма;
4. наличие песка, земли, стекла, металла.

14. Ветеринарно-биологические методы оценки концентрированных кормов включают:

1. ботанический состав корма;
2. микробиологические исследования на животных;
3. микологические исследования на животных;
4. паразитологические исследования на животных.

15. Кормовой травматизм животных это:

1. кормление мелассой;
2. наличие в корме металлических предметов;
3. наличие в кормах цельных колосьев ячменя, ости пшеницы, ржи, овсяга;
4. наличие в корме грязи, мерзлой земли.

16. Токсические вещества это:

1. комбикорм;
2. пестициды и удобрения;
3. микотоксины;
4. афлатоксины.

17. Способы определения токсических веществ в кормах:

1. органолептический метод;
2. химический метод;
3. физико-химический метод;
4. биохимический.

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

.

Вопросы для зачета

по МДК 01.01 Содержание сельскохозяйственных животных

1. Физические факторы воздушной среды животноводческих помещений и их влияние на организм животных.
2. Химические и биологические факторы воздушной среды животноводческих помещений и их влияние на организм животных.
3. Способы оптимизации микроклимата, повышения резистентности организма, стимуляции роста, развития и продуктивности животных
4. Основные строительные материалы и их свойства.
5. Несущие и ограждающие конструкции животноводческих зданий и санитарно-гигиенические требования к ним.
6. Классификация природных вод, возможные источники их загрязнения.
7. Водоснабжение животноводческих помещений и режимы поения животных.
8. Профилактика отравлений животных ядовитыми растениями и токсическими веществами.
9. Гигиенические требования при утилизации биологических отходов.
10. Дезинфекция, дезинсекция, дератизация и дезодорация животноводческих объектов.
11. Особенности транспортировки животных и животноводческой продукции.
12. Содержание животных в летний период на пастбищах и в лагерях.
13. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
14. Содержание дойных коров и получение молока.
15. Системы и способы содержания свиней.
16. Проведение опороса и правила ухода за новорожденными поросятами.
17. Оценка систем и способов содержания овец и коз
18. Системы и способы содержания лошадей
19. Преимущества и недостатки различных способов содержания кур.
20. Особенности выращивания цыплят-бройлеров.
21. Содержание кроликов

Критерии оценки:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Вопросы для дифференцированного зачета

по МДК 01.01 Содержание сельскохозяйственных животных

1. Дикие предки и сородичи крупного рогатого скота. Доместикационные изменения скота.
2. Дикие предки и сородичи свиней, овец, лошадей, сельскохозяйственной птицы. Доместикационные изменения в процессе одомашнивания.
3. Эмбриональный период онтогенеза: фазы, их характеристика и продолжительность его у разных видов сельскохозяйственных животных.
4. Постэмбриональный период онтогенеза: фазы, их продолжительность и характеристика.
5. Классификация типов конституции. Связь конституции со здоровьем и продуктивностью.
6. Понятие об отборе. По каким показателям и признакам осуществляется отбор сельскохозяйственных животных.
7. Методы разведения сельскохозяйственных животных и их использование в животноводстве.
8. Понятие о породе и её структура.
9. Классификации пород сельскохозяйственных животных по ареалу распространения, затратам труда и направлению продуктивности.
10. Понятия о конституции, экстерьере и интерьере. Классификация типов конституции по Кулешову-Иванову.
11. Методы скрещивания и их использование в животноводстве.
12. Понятие о бонитировке животных. Признаки, по которым устанавливается племенная ценность животных.
13. Инбридинг: сущность, положительное и отрицательное действие, использование в животноводстве.
14. Методы изучения экстерьера. Связь экстерьера с направлением и уровнем продуктивности.
15. Изменчивость, ее виды и использование их в технологии производства продуктов животноводства.
16. Оценка свиней по репродуктивным качествам: показатели и их определение.
17. Факторы, обуславливающие молочную продуктивность коров.
18. Показатели мясной продуктивности сельскохозяйственных животных и факторы обуславливающие ее.
19. Понятие о шерсти. Классификация овечьей шерсти и краткая характеристика групп.
20. Оценка сельскохозяйственной птицы по продуктивности.
21. Оценка лошадей по рабочим качествам.
22. Методы оценки генотипа сельскохозяйственных животных.
23. Понятия о периодах лактации, сухостоя, межотельном и сервис-периодах, их оптимальная продолжительность и влияние на уровень молочной продуктивности.
24. Технология доения коров. Мероприятия по получению высококачественного молока.
25. Оценка животных по происхождению.
26. Оценка производителей животных разных видов по качеству потомства.
27. Мечение животных. Формы зоотехнического учета.
28. Масти сельскохозяйственных животных.

29. Учет роста и развития сельскохозяйственных животных.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей,
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он неполностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, затрудняется или допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Кейс-задачи
по МДК 01.02. Кормопроизводство

Тема 1. Полевое кормопроизводство

Задача 1. Определите потребность корма и количество переваримого протеина на 1 корм. единицу, содержание КПЕ в 1 кг зерна пшеницы озимой, если известно, что в 1 кг зерна пшеницы озимой содержится 1,28 корм. ед. и 106 г переваримого протеина.

Задача 2. Определите потребность корма и количество переваримого протеина на 1 корм. единицу, сбор КПЕ с 1 га кукурузы на силос, если известно, что в 1 кг силоса кукурузного содержится 0,22 корм. ед. и 14 г переваримого протеина. Урожайность культуры 250 ц/га.

Задача 3. Норма кормления КРС составляет 10 корм.ед. в сутки. Определите потребность в сене, силосе и соломе (кг) в сутки, если их содержание в структуре годового кормления составляет: сена 15 %; силоса – 20 %; соломы – 5 %. Содержание овсяных кормовых единиц в 1 кг составляет: сена - 0,49; силоса - 0,20; соломы – 0,30.

Задача 4. Определить содержание в зелёной массе люцерны обменной энергии. Содержание в 1 кг зелёной массы составляет, г: СВ – 250, СК – 68

Задача 5. Определить содержание в зерне пшеницы мягкой обменной энергии. Содержание в 1 кг зерна пшеницы мягкой составляет, г: СВ – 850, СК – 17.

Задача 6. Определите потребность в зерне кукурузы (т) и площадь культуры для откорма свиней (га) в количестве 1000 голов при норме кормления зерном 2,5 корм. ед. в сутки, питательности зерна 1,32 корм. ед., продолжительности откорма 70 дней, урожайности зерна 7 т/га.

Задача 7. Определите площадь посева клевера для заготовки сенажа, если необходимо обеспечить комплекс на 1000 голов коров, продолжительность скармливания сенажа в составе общего суточного рациона 170 дней, норма кормления сенажом 3,8 корм.ед. в сутки, питательность сенажа 0,36 корм. ед., урожайность зелёной массы 220 ц/га, выход сенажа от урожая скошенной массы 52 %.

Задача 8. Определите площадь посева кукурузы на 1000 голов КРС при продолжительности скармливания силосом 160 дней, норме кормления силосом 8,2 корм. ед. в сутки, питательности силоса 0,21 корм. ед.; выход силоса 70 %, урожайность зелёной массы 180 ц/га.

Задача 9. Определите сбор: кормовых единиц, переваримого протеина, кормопротеиновых единиц с 1 га площади люцерны при урожайности её зелёной массы 300 ц/га.

Задача 10. При поедании коровой 1 кг сена люцерны ожидаемое жиросложение составляет при использовании: переваримого протеина 23,7 г, переваримого жира 4,5 г, переваримой клетчатки 27 г, переваримых БЭВ 54,1 г. Содержание сырой клетчатки в 1 кг корма составляет 253 г, коэффициент снижения жиросложения - 0,143. Определите: суммарное ожидаемое жиросложение, фактическое жиросложение, содержание овсяных кормовых единиц в корме.

Задача 11. При поедании коровой 1 кг дерти пшеницы мягкой ожидаемое жиросложение составляет при использовании: переваримого протеина 26,2 г, переваримого жира 6,6 г, переваримой клетчатки 2,0 г, переваримых БЭВ 150,8 г. Коэффициент

относительной ценности переваримых веществ корма составляет 0,95. Определите: суммарное ожидаемое жиросодержание, фактическое жиросодержание, содержание овсяных кормовых единиц в корме.

Задача 12. Сколько можно получить соломы (ц) после уборки ярового ячменя на поле площадью 100 га при урожае зерна 35 ц/га, соотношение зерна и соломы у ячменя составляет 1:1.

Задача 13. Определить весовую норму высева семян гибрида кукурузы на силос (кг/га), если количественная норма высева составляет 100000 шт/га, масса 1000 семян 0,24 кг.

Тема 2. Многолетние кормовые травы. Заготовка и хранение кормов

Задача 1. Определить норму высева клевера в клеверо-тимофеечную смесь, если известно, что чистота семян клевера лугового 94 %, всхожесть – 75 %, норма высева его семян в одновидовом посеве – 16 кг/га, в травосмеси он составляет 65 % от одновидового посева.

Задача 2. Определить норму высева костреца безостого в смеси его с люцерной пёстрогибридной, если известно, что чистота семян костреца безостого 92 %, всхожесть – 75 %, норма высева его семян в одновидовом посеве – 25 кг/га, в травосмеси он составляет 45 % от одновидового посева.

Задача 3. Определить норму высева люцерны пёстрогибридной в смеси её с кострцом безостым, если известно, что чистота семян люцерны 94 %, всхожесть – 75 %, норма высева её семян в одновидовом посеве – 16 кг/га, в травосмеси она составляет 55 % от одновидового посева.

Задача 4. Определить норму высева тимофеевки в клеверо-тимофеечную смесь, если известно, что чистота семян тимофеевки луговой 90 %, всхожесть – 75 %, норма высева её семян в одновидовом посеве – 14 кг/га, в травосмеси она составляет 35 % от одновидового посева.

Задача 5. Влажность листостебельной массы кукурузы при заготовке силоса составляет 80 %. Определите количество соломы ячменя (кг), которое необходимо добавить на 1 т кукурузы для получения силоса оптимальной влажности. Влажность соломы 16 %.

Задача 6. Влажность зелёной массы люцерны составляет 80 %, её урожайность 30 т/га. Рассчитайте выход сенажа влажностью 50 %.

Задача 7. Траншея наземная, высота 3 м, средняя ширина 18 м, средняя длина 14 м. Силос из кукурузы в молочно-восковой спелости зерна. Определите объём и массу силоса, если примерная масса 1 м³ силоса составляет 700 кг.

Задача 8. Выборочный учёт урожая зелёной массы люцерны дал следующие результаты: при влажности 70 % масса составила 3 кг/м². Рассчитайте количество соответствующего стандарту сена, которое можно получить из этой зелёной массы с одного гектара.

Задача 9. Площадь посева люцерно-злаковой травосмеси 2-го года жизни в хозяйстве составляет 50 га. Какое количество сена в тоннах можно заготовить с этой площади при урожайности зелёной массы 400 ц/га и её влажности 75 %.

Задача 10. Предложите технологические операции и мероприятия при заготовке прессованного сена влажностью 20-22 %, которые будут способствовать лучшей его сохранности и повышению питательной ценности.

Задача 11. Предложите технологические операции для ускорения сушки травы при заготовке сена и сенажа и способы определения влажности травы, при которой её подбирают из валков при заготовке этих кормов.

Задача 12. В хозяйстве возделывают культуры: ячмень фуражный, кукурузу на зерно и силос, вико-овсяную смесь на сено и сенаж, многолетние бобовые и злаковые травы на зелёный корм, сено и сенаж. Назовите оптимальные фазы их развития для заготовки этих кормов и где эти корма лучше хранить.

Задача 13. При годовом удое коровы 8000 кг молока потребность в ЭКЕ в год составляет 11040 кг. Определите количество сена и силоса в год (кг), если их содержание в структуре годового кормления составляет: сена - 15 %, силоса – 35 %. Содержание ЭКЕ составляет в 1 кг: сена - 0,46; силоса - 0,22.

Задача 14. Из образца сена выделено несколько групп растений, из них бобовые хорошего кормового качества составляют 25 % от веса образца, злаки хорошего качества –

20 %, злаки среднего кормового качества – 45 %, злаки плохого качества – 10 %. Травы скошены в фазе цветения, сено содержит 10 % грубых стеблей. Определить качество данного образца сена по шкале И.В. Ларина.

Задача 15. Урожайность зелёной массы люцерны с предуборочной влажностью 74 % составила 170 ц/га. Требуется определить выход этого же корма при закладке его в траншеи на сенаж с влажностью 51 %.

Задача 16. В хозяйстве заготовлена солома озимой пшеницы в 10 кругловерхих высоких скирдах, имеющих длину – 20 м, ширину – 4 м, перекидку – 14 м. Масса 1 м³ составляет 39 кг. Определить количество грубого корма в центнерах.

Задача 17. Определить запасы силоса из кукурузы, убранной в фазе восковой спелости (650 кг/м³) в траншее, имеющей следующие размеры: длина – 35 м, ширина – 10 м, высота силосной массы – 3 м.

Задача 18. В хозяйстве заготовлен силос, значение n которого составляет 3,2. Как можно улучшить его качество? Какими технологическими операциями при заготовке силоса можно повысить содержание молочной кислоты и ускорить его созревание?

Тема 3. Луговое кормопроизводство

Задача 1. Подберите злаковые и бобовые травы для создания долгодетней травосмеси пастбищного назначения на склоновых землях в лесостепной зоне ЦЧР, обоснуйте их выбор, укажите процентное их участие в травосмеси, сроки и способ посева.

Задача 2. Подберите злаковые и бобовые травы для создания среднететней травосмеси сенокосного назначения на короткопашенных лугах в лесостепной зоне ЦЧР, обоснуйте их выбор, укажите процентное их участие в травосмеси, сроки и способ посева.

Задача 3. Подберите злаковые и бобовые травы для создания краткосрочной травосмеси сенокосного назначения на короткопашенных лугах в лесостепной зоне ЦЧР, обоснуйте их выбор, укажите процентное их участие в травосмеси, сроки и способ посева.

Задача 4. Подберите злаковые и бобовые травы для создания краткосрочной травосмеси сенокосного назначения на долгопашенных лугах в лесостепной зоне ЦЧР, обоснуйте их выбор, укажите процентное их участие в травосмеси, сроки и способ посева.

Задача 5. Рассчитайте примерную урожайность поедаемой травы на культурном пастбище в кормовых единицах, если перед стравливанием с 10 м² пастбища было скошено 11 кг травы.

Задача 6. Пастбища лугово-степные по склонам балок, выпасают стадо из 100 коров, среднесуточный удой на одну корову 12 кг молока. Урожайность пастбища в 1-м цикле стравливания 12 ц/га, число дней выпаса в загоне в 1-м цикле стравливания - 4. Суточная норма пастбищного корма на 1 голову составляет 0,6 ц. Определите площадь загона на пастбище.

Задача 7. Определите валовую урожайность пастбища в к.ед./га и ёмкость пастбища. Известно, что хозяйственная урожайность пастбища составляет в 1-м цикле стравливания 5400 кг/га; содержание к.ед. в 1 кг пастбищной травы (К) – 0,2; среднесуточный удой на 1 корову - 16 кг молока; норма корма в к.ед. на 1 кг молока (Нк) - 1,25; продолжительность выпаса скота на пастбище в 1-м цикле стравливания составляет 31 день.

Задача 8. Определите площадь загона на пастбище. Известно, что число голов выпасаемого стада коров составляет 300; суточная норма пастбищного корма на 1 голову (Нст) – 0,66 ц при удое на 1 корову - 16 кг молока; число дней выпаса в загоне в 1-м цикле стравливания (d1) – 4; хозяйственная урожайность пастбища в 1-м цикле стравливания (У1) – 54 ц/га.

Задача 9. Определите необходимое число загонв на лугово – степном улучшенном пастбище. Известно, что продолжительность выпаса скота в последнем цикле стравливания (Дп) составляет 46 дней; хозяйственная урожайность пастбища в 1-м цикле стравливания (У1) – 54 ц/га; хозяйственная урожайность пастбища в последнем цикле стравливания (Уп) – 30 ц/га; число дней выпаса в загоне в 1-м цикле стравливания (d1) – 4.

Задача 10. Определите необходимое число загонв на лугово – степном пастбище по склонам балок. Известно, что число голов выпасаемого стада коров составляет 200; суточная

норма пастбищного корма на 1 голову (Нст) – 0,66 ц при удое на 1 корову - 16 кг молока; число дней выпаса в загоне в 1-м цикле стравливания (d1) – 4; хозяйственная урожайность пастбища в 1-м цикле стравливания (У1) – 12 ц/га.

Задача 11. Имеется краткопойменный луг, длительность затопления которого 3-5 дней. Общее проективное покрытие травостоя 60 %, более половины его составляют злаки, из них 40 % - типчак; из бобовых - люцерна хмелевидная, лядвенец рогатый. Урожай сена 2,5-3 т/га. Закочкаренность площади составляет 20 %. Какой способ улучшения данного луга необходимо применить и какие мероприятия при этом провести?

Задача 12. Имеется краткопойменный луг, длительность затопления которого 3-5 дней. Общее проективное покрытие травостоя 90 %, более половины его составляют злаки, из них 40 % - типчак; из бобовых - люцерна хмелевидная, лядвенец рогатый. Урожай сена 2,5-3 т/га. Закочкаренность площади составляет 20 %. Какой способ улучшения данного луга необходимо применить и какие мероприятия при этом провести?

Задача 13. Имеется пастбище лугово – степное по склонам балки. Проективное покрытие травостоя 51 %, травостой злаково-бобово-разнотравный, представлен дикорастущими злаковыми и бобовыми травами и кормовым разнотравьем. Урожай сена 0,5 т/га. Закочкаренность площади составляет 30 %. Какой способ улучшения данного луга необходимо применить и какие мероприятия при этом провести?

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняются записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Итоговые тестовые задания

по МДК 01.02. Кормопроизводство

1. Грубым кормом является:

1. сено;

2. зеленая масса клевера;
3. кормовая свекла;
4. силос;
5. зерно ячменя

2. При заготовке силоса высота ежедневно закладываемого в траншею слоя корма должна составлять, см не менее:

1. 80-100;
2. 60-70;
3. 40-50;
4. 20-30

3. Для заготовки травяной муки, брикетов и гранул клеверотимофеечный травостой должен скашиваться в фазу:

1. бутонизации – колошения;
2. кущения тимopheевки;
3. цветения;
4. созревания семян

4. Наибольшим содержанием кормовых единиц отличается:

1. комбикорм;
2. силос;
3. зелёный корм;
4. сено;
5. травяная мука

5. По типу облиственности луговой злак костре́ц безостый является:

1. низовым;
2. верховым;
3. полуверховым;
4. приземистооблиственным

6. В травостое многолетнего культурного пастбища плохо поедается коровами:

1. луговик дернистый;
2. райграс многолетний;
3. овсяница луговая;
4. клевер ползучий;
5. люцerneц рогатый

7. Ядовитым для скота растением является:

1. дескурайния Софии;
2. мятлик болотный;
3. люцерна малая;
4. овсяница бороздчатая;

5. кострец кровельный

8. Растением с низовым типом облиственности является:

1. клевер белый;
2. ежа сборная;
3. эспарцет песчаный;
4. кострец безостый;
5. лисохвост луговой

9. Для повышения урожая зелёной массы злаковых трав необходимо вносить удобрения:

1. азотные;
2. калийные;
3. фосфорные;
4. микроудобрения;
5. известковые препараты

10. Фаза кущения характерна для растения:

1. клевера красного;
2. ежи сборной;
3. гороха;
4. подсолнечника;
5. сераделлы

11. К зерновым хлебам II группы относится:

1. рожь;
2. кукуруза;
3. ячмень;
4. овёс;
5. пшеница

12. Повышенной требовательностью к теплу отличается:

1. рожь;
2. кукуруза;
3. овёс;
4. пшеница;
5. ячмень

13. Оптимальная обеспеченность кормовой единицы переваримым протеином должна быть не менее, г:

1. 100-110;
2. 80-90;
3. 60-70;
4. 130-150

14. Растения, произрастающие в условиях среднего увлажнения, называются:

1. мезофиты;
2. криофиты;
3. ксерофиты;
4. гидрофиты

15. Содержание молочной кислоты при определении качества корма по ГОСТу учитывают в:

1. силосе;
2. сене;
3. травяной муке;
4. сенаже;
5. травяной резке

16. Заметное повышение содержания протеина в злаковых травах происходит при внесении удобрений:

1. азотных;
2. калийных;
3. фосфорных;
4. кальциевых;
5. молибденовых

17. Растением, вызывающим механические повреждения у скота является:

1. мятлик луковичный;
2. костёр кровельный;
3. молочай;
4. дурман обыкновенный;
5. ярутка полевая

18. В хозяйственно-ботаническую группу «разнотравье» входит растение:

1. клевер ползучий;
2. василёк луговой;
3. овсяница луговая;
4. осока ранняя;
5. лядвенец рогатый

19. Классификация кормовых угодий, в которой учитывается в основном положение на рельефе, называется:

1. фитотопологической;
2. комплексной;
3. открытой;
4. фитоценологической

20. Медленным развитием в начальных фазах отличается:

1. кукуруза;
2. рожь;

3. ячмень;
4. пшеница;
5. овёс

21. Корм, получаемый путём консервирования зелёной массы за счёт физиологической сухости в анаэробных условиях, называется:

1. травяные гранулы;
2. сенаж;
3. сено;
4. травяная резка;
5. силос

22. Наибольший выход животноводческой продукции в летний период обеспечивается при использовании:

1. загоннопорционного выпаса;
2. вольного выпаса;
3. загонного выпаса;
4. пастбы на привязи

23. В травостое сохраняет способность к вегетативному размножению до 10 лет и более:

1. кострец безостый;
2. пырей средний;
3. райграс многоукосный;
4. клевер луговой;
5. эспарцет песчаный

24. При заготовке сенажа не применяют технологическую операцию:

1. скашивание в прокосы;
2. сгребание в валки;
3. активное вентилирование зелёной массы;
4. измельчение массы;
5. внесение консервантов

25. Опасность заболевания коров тимпанией возникает при содержании в пастбищном травостое большого количества:

1. костреца безостого;
2. клевера красного;
3. осоки ранней;
4. щирицы белой;
5. эспарцета песчаного

26. К объёмистым кормам относится:

1. травяная мука;
2. силос;

3. зерно;

4. жмых;

5. шрот

27. Солому не включают в структуру годового кормления:

1. молодняка до года;

2. коров;

3. молодняка старше года;

4. нетелей

28. Сено рассыпное, измельчённое, соответствующее требованиям стандарта, должно быть высушено до влажности, %:

1. 14;

2. 17;

3. 20;

4. 30

29. Оптимальное значение pH силоса из кукурузы должно составлять:

1. 4,5-5,5;

2. 3,8-4,3;

3. 3,2-3,6;

4. 2,8-3,4;

5. 2,3-2,8

30. При заготовке силоса не применяют технологическую операцию:

1. скашивание массы с измельчением;

2. измельчение массы при подборе из валков;

3. провяливание массы до влажности 50-60 %;

4. трамбовку массы;

5. закладку массы в траншею при её влажности 65-70 %

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

Кейс-задачи

по МДК. 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных

Тема 1. Анатомия и физиология половых органов самок и самцов сельскохозяйственных животных

1. В родильном отделении за 9 дней до предполагаемых родов корова легла и не поднимается. Какой будет ваш диагноз, и в чем будет заключаться последующее лечение?

Тема 2. Биотехника размножения и физиология с биохимией спермы

1. Техник по искусственному осеменению, придя на ферму рано утром, обнаружил, что у 2-х коров проявляются признаки половой охоты. Когда необходимо осеменять животных и сколько раз?

2. При вечернем осмотре животных техник-осеменатор обнаружил одну корову с признаками половой охоты. Когда необходимо произвести искусственное осеменение?

3. От высокоценного племенного быка-производителя получали каждый день по два эякулята в течение 1 месяца. Затем было обнаружено, что объем спермы снизился с 12 до 6 мл за один коитус, а также в ней увеличился процент мертвых спермиев. Что необходимо предпринять в данной ситуации и почему?

Тема 3. Основы ветеринарного акушерства

1. Коровы находятся в летний период на беспривязном содержании в летнем лагере. При выявлении у них признаков течки было обнаружено, что одна из коров обнюхивает круп другой, кладет на него голову с последующим проявлением у нее обнимательного рефлекса. Коровы, на которую производится же садка, стоят неподвижно. Какая из коров находится в половой охоте?

2. Начинаящий фермер, занимающийся разведением свиней, обратился к ветеринарному врачу со следующим вопросом: две свиноматки перестали потреблять корм, стоят неподвижно у дальней стенки станка, при поглаживании их по спине они начинают ее прогибать. Что необходимо посоветовать фермеру в данной ситуации?

3. В родильном отделении с уклоном пола в сторону таза животного у двух стельных коров, когда они лежат, обнаруживается, что из наружных половых органов незначительно выступает ярко-красная слизистая масса. К каким последствиям данные изменения могут привести и как это можно предотвратить?

Тема 4. Патология молочной железы

1. У коровы, находящейся на 7 месяце беременности, обнаружены отеки подгрудка, вентральной брюшной стенки и вымени. Что необходимо предпринять в данной ситуации?

2. На ферме доярка обнаружила, что одна из коров плохо стала потреблять корм. При присоединении доильного аппарата она сильно беспокоится и сбивает аппарат. В результате обследования ветеринарным врачом вымени установлено, что передняя левая четверть плотная, болезненная, при ее пальпации слышна крепитация. Секрет из данной доли имеет вид гноя. Температура тела - 41⁰С. Какими будут Ваши действия?

3. Хозяйка частной коровы обратила внимание на то, что в момент доения задней левой четверти первоначально выделяются крошечные сгустки казеина, а только затем нормальное молоко. Поставьте диагноз, назначьте лечение и к чему может приводить данная патология если не производить своевременного лечения?

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняются все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Итоговые тестовые задания

по МДК. 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных

1. Где расположена половая система у коров, овец и коз
 1. В тазовой полости.
 2. В брюшной полости.
 3. На границе брюшной и тазовой полостей.
2. Что служит органом плодовместилища у коров, овец и коз
 1. Тело и рога матки.
 2. Шейка, тело и рога матки.
 3. Рога матки.
3. Какие образования имеются на слизистой оболочке матки у коров, овец и коз
 1. Большое количество крипт.
 2. Множество возвышений (карункулов).
 3. Слизистая оболочка гладкая.
4. Что служит органом плодовместилища у кобыл
 1. Рога матки.
 2. Тело матки.
 3. Рога и тело матки.
5. Как расположены семенники в мошонке у быка
 1. Вертикально.
 2. Горизонтально.
 3. В наклонном положении.
6. Какая зрелость организма самки наступает раньше
 1. Половая.
 2. Физиологическая.
7. Возраст осеменения телок (месяцев)
 1. 12-14.
 2. 14-16.
 3. 16-18.
 4. 18-20.
8. Сколько стадий включает половой цикл
 1. 2.
 2. 3.
 3. 4.
9. Из каких стадий состоит половой цикл
 1. Возбуждения и торможения.
 2. Возбуждения, торможения, уравнивания.
 3. перевозбуждения, возбуждения, торможения, уравнивания.
10. Что такое овуляция
 1. Созревание фолликулов.

2. Вскрытие созревшего фолликула и выход яйцеклетки.
3. Обратное развитие фолликулов.
11. Где происходит оплодотворение
 1. В роге матки.
 2. В теле матки.
 3. В нижней трети яйцепровода.
 4. В верхней трети яйцепровода.
12. Какая часть спермия проникает в цитоплазму яйцеклетки
 1. Головка.
 2. Головка, шейка.
 3. Головка, шейка, тело.
 4. Все части спермия.
13. Что образуется после слияния яйцеклетки и спермия
 1. Бластомер.
 2. Зигота.
 3. Трофобласт.
14. Что такое трансплантация зародыша
 1. Пересадка зародыша из половых органов донора в половые органы реципиента.
 2. Пересадка зародыша из половых органов реципиента в половые органы донора.
 3. Пересадка зародыша из половых органов животных-реципиента одного вида в половые органы животных-доноров другого вида.
15. Что такое беременность
 1. Физиологическое состояние женского организма в период плодношения.
 2. Физиологическое состояние женского организма с начала половой охоты и до наступления родов.
 3. Физиологическое состояние женского организма с момента оплодотворения и до возобновления половой цикличности.
16. Продолжительность беременности коров (в среднем, дни)
 1. 220.
 2. 240.
 3. 255.
 4. 285.
17. Продолжительность беременности кобыл (в среднем, дни)
 1. 310.
 2. 340.
 3. 365.
 4. 400.
18. Продолжительность беременности овец и коз (в среднем, дни)
 1. 120.
 2. 130.
 3. 150.
 4. 170.
19. Продолжительность беременности свиней (в среднем, дни)
 1. 114.
 2. 130.
 3. 150.
 4. 160.
20. С какого месяца проводится ректальная диагностика беременности коров
 1. 1-месяца.
 2. 3-месяца.
 3. 5-месяца.
 4. 7-месяца.
21. Что такое аборт
 1. Рождение мертворожденного плода.
 2. Рождение незрелого плода.
 3. Прерывание беременности.

22. Для чего в искусственную вагину наливают теплую воду
 1. Для придания ей большего объема.
 2. Для создания условий максимально приближенных к естественным.
 3. Для согревания получаемого эякулята.
23. Что происходит со спермиями при резком понижении температуры
 1. Возникает температурный шок.
 2. Переходят в анабиотическое состояние.
 3. никаких изменений не происходит.
24. Для чего в состав питательных сред для хранения вводят желток куриного яйца
 1. В качестве энергетического материала.
 2. Для ослабления температурного шока.
 3. Для предотвращения агглютинации спермиев.
25. Для чего в синтетических средах используют глицерин при замораживании спермы
 1. Предотвращение повреждений спермиев.
 2. Ослабления температурного шока.
 3. Более продолжительного замерзания.
26. Для чего используют самцов-пробников
 1. Определения беременности самок.
 2. Выявления половой охоты у самок.
 3. Диагностики окончания стадии возбуждения.
27. Сколько длится сухостойный период (мес.)
 1. 1.
 2. 2.
 3. 3.
 4. 4.
28. Что такое агалактия
 1. Отсутствие молока.
 2. Малое количество молока.
 3. Отсутствие молокоотдачи при наличии молока в молочных цистернах.
29. Что такое мастит
 1. Воспаление молочной железы.
 2. Воспаление молочных цистерн.
 3. Воспаление молочных ходов.
30. Что такое бесплодие
 1. Нарушение воспроизводства потомства по причине заболеваний самок и самцов.
 2. Нарушение воспроизводства потомства по причине заболеваний самцов.
 3. Нарушение воспроизводства потомства по причине заболеваний самок.
31. Что такое плодовитость
 1. Количество беременностей за весь жизненный период животного.
 2. Число беременностей в течение наибольшего периода времени продуктивности животного.
 3. Количество развивающихся и рождающихся плодов за одну беременность.
32. Что такое сервис-период
 1. Время от окончания родов до наступления следующей беременности.
 2. Время от окончания родов до наступления первой половой охоты.
 3. Время между двумя стадиями возбуждения полового цикла.
33. Что такое родовой акт.
 1. Физиологический процесс, заключающийся в выведении из организма матери развитого живого плода.
 2. Физиологический процесс, заключающийся в выведении из организма матери развитого живого плода, с изгнанием плодных оболочек и околоплодных вод.
 3. Физиологический процесс, заключающийся в выведении из организма матери живого или мертвого плода.
34. Через какой промежуток времени после родов выпаивают молозиво телят
 1. 40-60 мин.
 2. 1-2 час.

3. 3-4 час.
4. 4-6.
35. Что необходимо предпринять при кровотечении из пупка.
 1. Перевязать пуповину.
 2. Наложить прошивную лигатуру.
 3. Прижечь спиртовым раствором.

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

Вопросы для дифференцированного зачета

по МДК. 01.03 Биотехника размножения, акушерство и гинекология сельскохозяйственных животных

1. Сущность и значение искусственного осеменения животных. Искусственное осеменение и его основоположник И.И.Иванов.
2. Особенности строения половой системы у самок домашних животных разных видов.
3. Анатомия половых органов самцов с.х. животных. Отличительные особенности.
4. Половая и физиологическая зрелость сельскохозяйственных животных. Возраст животных для осеменения.
5. Половой цикл самок. Стадии полового цикла.
6. Методы определения течки, полового возбуждения и охоты у разных видов животных в целях своевременного их осеменения.
7. Сущность оплодотворения: факторы, способствующие оплодотворению. Место оплодотворения.
8. Гипофункция яичников, причины, профилактика.
9. Способы выявления охоты и сроки осеменения.
10. Подготовка к осеменению коров, кобыл, овец и свиней.
11. Пробники и их использование.
12. Нормы использования производителей. Виды торможения половых рефлексов и меры борьбы.
13. Кормление, содержание и использование племпроизводителей.
14. Подготовка отдельных коров к осеменению.
15. Правила сборки искусственной вагины.
16. Устройство искусственных вагин. Сборка искусственных вагин.
17. Подготовка искусственных вагин и спермиоприемников.
18. Получение спермы на искусственную вагину от быка, барана, хряка, жеребца.
19. Сперма и ее свойства. Химический состав спермы.
20. Плазма спермы, ее физиологические и биологические свойства.
21. Влияние на спермиев физических и химических факторов.
22. Определение качества спермы по густоте и активности спермиев.
23. Применение синтетических сред для разбавления спермы и их назначение. Состав сред для спермы разных видов с.х. животных с учетом температурного режима хранения спермы.
24. Разбавление спермы. Компоненты среды, их функции.
25. Хранение спермы быка при температуре -196⁰С, разбавление и расфасовка спермы, подготовка к замораживанию спермы. Техника замораживания спермы в жидком азоте и ее хранение в замороженном виде.
26. Приготовление растворов: 0,9%-ного хлористого натрия, 2,9%-ного лимоннокислого натрия, 2-3%-ного двууглекислой соды, 70) спирта, раствора фурацилина 1:5000.
27. Стерелизация вазелина. Приготовление тампонов, марлевых салфеток.

28. Обработка и обеззараживание посуды и инструментов.
29. Приборы и инструменты, применяемые для всех способов осеменения коров, овец, свиней и кобыл.
30. Визо-цервикальный способ осеменения коров.
31. Ректо-цервикальный способ осеменения коров.
32. Мано-цервикальный способ осеменения коров.
33. Продвижение и выживаемость спермиев в половом аппарате самок.
34. Беременность как физиологический процесс. Беременность одноплодная, многоплодная, первичная, повторная, добавочная. Развитие зиготы, эмбриона и плода.
35. Наружные методы диагностики беременности животных разных видов.
36. Внутренние методы диагностики беременности: ректальный, вагинальный.
37. Организация искусственного осеменения коров и телок на молочном комплексе, требования к пункту искусственного осеменения.
38. Зоотехнический учет за искусственным осеменением животных.
39. Кормление, уход и содержание беременных животных.
40. Как правильно провести отел и предупредить гибель новорожденных.
41. Родильные отделения для животных. Организация работы в родильном отделении.
42. Патологические процессы осложняющие здоровье беременных самок.
43. Лечебная помощь при отеке с залеживанием беременных самок.
44. Предвестники родов. Схватки и потуги. Периоды родов. Параметры родов.
45. Помощь при нормальных родах.
46. Какие изменения происходят в организме самки в послеродовой период
47. Патология беременных животных. Маточное кровотечение, залеживание беременных, отек, выпадение влагалища. Профилактика перечисленной патологии.
48. Причины патологических родов. Слабые схватки и потуги. Узость вульвы влагалища, сухие роды. Задержание последа.
49. Субинволюция матки. Родильный парез. Эндометрит, залеживание. Мероприятия по предупреждению перечисленной патологии.
50. Принципы лечения самок при метритах. Мероприятия по предупреждению.
51. Видовые особенности строения и функции молочной железы самок разных видов животных.
52. Что включает в себя методика исследования молочной железы
53. Агалактия. Гипоагалактия.
54. Классификация маститов. Лечение и профилактика.
55. Уход за выменем животного
56. Понятие о бесплодии и яловости самок. Классификация причин бесплодия животных.
57. Алиментарное бесплодие. Зооинженерные мероприятия по профилактике алиментарного бесплодия.
58. Эксплуатационное, клиническое и искусственно приобретенное бесплодие.
59. Влияние кормления и содержания на результаты воспроизводства.
60. Метод трансплантации эмбрионов.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей,
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он неполностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, затрудняется или допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

по ПМ 01. «Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных»

Модуль 1. Анализ условий содержания сельскохозяйственных животных и птицы

Целью модуля является демонстрация практических навыков измерения параметров микроклимата помещений для сельскохозяйственных животных и птицы, получение цифровых данных и анализ проведенных исследований.

Место проведения: УФК УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: зоогигиенические приборы: психрометр, анемометр, газоанализатор, люксметр, шумомер.

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- определение параметров микроклимата животноводческих помещений: температуры, влажности, скорости движения воздуха, содержание вредных газов, освещенности, уровня шума;
- сравнение полученных данных с нормативными показателями;
- анализ результатов измерения и предложение мероприятий по улучшению условий содержания животных и птицы.

Модуль 2. Определение прироста живой массы цыплят-бройлеров

Целью модуля является демонстрация практических навыков проведения взвешивания цыплят, определения прироста живой массы.

Место проведения: учебная лаборатория птицеводства УНИЦ «Агротехнопарк».

Оборудование: весы

Количество рабочих мест: 1

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- проведение взвешивания 20 голов цыплят-бройлеров;
- определение степени развития по внешним признакам;
- определение среднесуточного, относительного, абсолютного прироста живой массы;
- анализ результатов исследований и сравнение полученных данных с нормативными показателями кросса.

Модуль 3. Анализ условий кормления сельскохозяйственных животных

Целью модуля является демонстрация навыков определения качества кормов визуально и органолептическими методами, составление кормовой смеси для крупного рогатого скота.

Место проведения: УФК, виварий УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: образцы кормов.

Количество рабочих мест: 1

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- определение доброкачественности кормов: грубых, сочных, концентрированных и др. (имеющихся в наличии на момент проведения исследований);
- составление кормовой смеси для крупного рогатого скота;
- обоснование полученных результатов.

Модуль 4. Определение качества кормов по органолептическим показателям и в соответствии с требованиями ГОСТов.

Целью модуля является демонстрация навыков определения качества кормов по органолептическим показателям и в соответствии с требованиями ГОСТов.

Место проведения: учебная лаборатория УНИЦ «Агротехнопарк».

Оборудование: мерный стакан на 1000 мл, колба ёмкостью 200 мл, колба ёмкостью 50 мл, дистиллированная вода, 1%-ный раствор фенолфталеина, 0,1-н раствор КОН или NaOH, влагомер Wile 55, набор сит с диаметром отверстий 1,5 мм и 2,5 мм, подковообразный магнит, зерно пшеницы мягкой, ячменя, овса, кукурузы, комбикорм.

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности;
- органолептические методы:
- определение цвета, запаха, свежести, вкуса кормов;
- физические методы:
- определение плёнчатости зерна, абсолютного веса, натуры зерна, засорённости зерна, металлической примеси, установление степени зараженности зерна амбарными вредителями;
- определение влажности зерна и комбикорма;
- химический метод:
- определение кислотности зерна и комбикорма;
- записать результаты исследований в форме таблиц и дать заключение о качестве зерна и комбикорма.

Модуль 5. Определение времени и способов осеменения самок сельскохозяйственных животных

Целью модуля является демонстрация практических навыков по обоснованию способов выявления животных в охоте, времени осеменения самок сельскохозяйственных животных, подготовке необходимого оборудования для осеменения животных разными способами, заполнению индивидуальной карточки животного.

Место проведения: виварий УНИЦ «Агротехнопарк».

Оборудование: влагалищные зеркала, шприцы-катетеры, пинцеты, корнцанги, ножницы, металлические удлинители, полистироловые пипетки, ватно-марлевый материал, резиновые перчатки, перчатки для искусственного осеменения, стеклянные мерные стаканчики, ветеринарный вазелин, спирт.

Количество рабочих мест: 1

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- сбор необходимого инструментария, в зависимости от метода осеменения;
- обеззараживание посуды и инструментов;
- определение времени и способа осеменения;
- заполнение индивидуальной карточки животного;
- анализ результатов проведенных манипуляций.

Критерии оценки конкурсных заданий:

Модуль	Задание	Оценка
1	Технологии производства продукции животноводства. Определение биологических особенностей, конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных	20
2	Оценка и контроль качества продукции животноводства. Определение видовой принадлежности и качества яиц (проведение экспертизы куриных яиц)	20
3	Технологии первичной переработки продукции животноводства	20
	Прижизненное определение упитанности и живой массы сельскохозяйственных животных	
	Итого:	60

Количество баллов от 41 до 60 - Оценка «освоен» фиксируется при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю в случае, если общие и профессиональные компетенции освоены, обучающийся самостоятельно может осуществлять определённый вид профессиональной деятельности.

Количество баллов от 10 до 40 - Оценка «не освоен» ставится при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю, если общие и профессиональные компетенции не освоены, либо освоены на уровне, недостаточном для самостоятельного выполнения определённого вида профессиональной деятельности.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике;
- контроль за ведением дневника практики и составлением отчета.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных - **зачет**.

Практика завершается зачетом при условии:

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты учебной практики

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и первоначальный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Проведение мероприятий по воспроизводству, содержанию, кормлению стада. Проведение зоогигиенической оценке состояния скотных дворов, родительного отделения, профилактория, устройства и эксплуатация доильных установок; Составление актов зоогигиенического обследования помещения для содержания крупного рогатого скота; Выявлять заболевание животных и выполнять несложные ветеринарные назначения. Использование современных источников информации и технической документации согласно заданию	- первоначальный практический опыт: выбора способа содержания животных, организации рационального кормления и разведения; - умения: - проводить зоотехнический анализ кормов и оценивать их качество и питательность; - определять потребность животных в основных питательных веществах, анализировать и составлять рационы кормления; - проводить контроль качества воды; - проводить санитарно-гигиеническую оценку условий содержания, кормления и ухода за животными; - оценивать состояния окружающей среды и отдельных показателей	Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

	микроклимата; - выявлять заболевших животных; - выполнять несложные ветеринарные назначения; - проводить оценку животных по происхождению и качеству потомства, определять тип конституции, породы, составлять схемы скрещиваний; - вести учет продуктивности; - проводить искусственное осеменение самок, проводить диагностику беременных самок и оказывать помощь при непатологических родах; - разрабатывать и проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, профилактике и ликвидации бесплодия животных; - проводить профилактические мероприятия по указанию и под руководством ветеринарного специалиста; - компетенции ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК. 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6.	
--	--	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Показатели оценки		
	Освоены	Частично освоены	Не освоены
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует полное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес.	Демонстрирует значительное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Нет понимания сущности и социальной значимости профессии, нет проявления интереса.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует полное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Демонстрирует значительное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных	Нет понимания по организации собственной деятельности, нет способности выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, нет способности

	способность оценивать их эффективность и качество.	задач, способность оценивать их эффективность и качество.	оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрирует полное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрирует значительное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Нет понимания принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует полное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует значительное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нет понимания осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует значительное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нет понимания использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует полное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует значительное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Нет понимания работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрирует полное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрирует значительное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Нет понимания брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует полное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует значительное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Не демонстрирует умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, умение заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрирует значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не демонстрирует способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.1.1. Выбирать и	Демонстрирует полное	Демонстрирует	Не сформировано умение

соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	умение выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	значительное умение выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.
ПК.1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Демонстрирует полное умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Демонстрирует значительное умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Не сформировано умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.
ПК.1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	Демонстрирует полное умение проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	Демонстрирует значительное умение проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	Не сформировано умение проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.
ПК.1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Демонстрирует полное умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Демонстрирует значительное умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Не сформировано умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.
ПК.1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Демонстрирует полное умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Демонстрирует значительное умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Не сформировано умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.
ПК. 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Демонстрирует полное умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Демонстрирует значительное умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Не сформировано умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.

Критерии оценки результатов учебной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями дневник, а также подписанный руководителем практики отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, дневник, а также подписанный руководителем практики отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных
животных**

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном листе руководителя практики от предприятия);
- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.01 Содержание, кормление и разведение сельскохозяйственных животных - **зачет**.

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Анализ соблюдения режимов содержания животных; Анализ составленных рационов кормления сельскохозяйственных животных, использующихся на предприятиях по производству продукции животноводства; Использование учебных ресурсов, в том числе и материалов университета для решения профессиональных задач, планирование и организация проведения работ по содержанию, кормлению и разведению сельскохозяйственных животных согласно заданию; Организация и проведение различных работ по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии; Диспансеризация как система плановых диагностических, профилактических, лечебных мероприятий в борьбе с болезнями животных; Способы оказания лечебной помощи животным; Разработка и проведение мероприятий по рациональному использованию кормов, сенокосов, пастбищ и других кормовых угодий сельскохозяйственных предприятий; Проведение работ по оценке и повышению питательной ценности кормов. Использование учебных ресурсов, в том числе и материалов университета для решения профессиональных задач, планирование и организация проведения работ по заготовке и хранению кормов согласно заданию; Использование методов организации и проведение различных работ по искусственному осеменению самок; Проведения диагностики беременных самок в условиях животноводческих предприятий; Использование учебных ресурсов, в том числе и материалов университета для решения профессиональных задач, планирование и организация проведения работ по профилактике и ликвидации бесплодия животных согласно задания; Участие в разработке мероприятий по улучшению воспроизводства стада,	- практический опыт: выбора способа содержания животных, организации рационального кормления и разведения; - компетенции ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3; ПК 1.4; ПК 1.5; ПК 1.6.	Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя; Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

профилактике и ликвидации бесплодия животных; Участие в оказании первой помощи животным.		
---	--	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Шкала оценивания			
	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Сформировано полное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес.	Сформировано значительное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Частично сформировано понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Не сформировано понимание сущности и социальной значимости профессии, нет проявления интереса.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформировано полное умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Сформировано значительное умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Частично сформировано умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Не сформировано умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Сформировано полное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Сформировано значительное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Частично сформировано умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Не сформировано умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Сформировано полное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Сформировано значительное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Частично сформировано умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Не сформировано умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-	Сформировано полное умение использования	Сформировано значительное умение	Частично сформировано умение использования	Не сформировано умение понимания использовать

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и	Сформировано полное умение	Сформировано значительное	Частично сформировано умение	Не сформировано умение работать в
команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Сформировано полное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Сформировано значительное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Частично сформировано обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Не сформировано умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Сформировано полное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Сформировано значительное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Частично сформировано умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Не сформировано умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, умение заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Сформировано полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Сформировано значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Частично сформировано умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не сформировано умение способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.1.1. Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	Сформировано полное умение выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	Сформировано значительное умение выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	Частично сформировано умение выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	Не сформировано умение выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.
ПК.1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Сформировано полное умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Сформировано значительное умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Частично сформировано умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	Не сформировано умение рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.

ПК.1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства	Сформировано полное умение проводить мероприятия по улучшению	Сформировано значительное умение проводить мероприятия по улучшению	Частично сформировано умение проводить мероприятия по улучшению	Не сформировано умение проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада,
стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.	увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.
ПК.1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Сформировано полное умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Сформировано значительное умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Частично сформировано умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.	Не сформировано умение производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.
ПК.1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Сформировано полное умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Сформировано значительное умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Частично сформировано умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.	Не сформировано умение организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.
ПК. 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Сформировано полное умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Сформировано значительное умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Частично сформировано умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.	Не сформировано умение оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.

Критерии оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне освоения общих и профессиональных компетенций; предоставил положительную производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о низком уровне освоения общих и профессиональных компетенций, производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований.

**Паспорт фонда оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.02 «Организация работ структурного подразделения»**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) профессионально модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
	Раздел ПМ 02 <u>Организация работ структурного подразделения</u>	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	
	МДК 02.01 Технологии производства продукции животноводства	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	
1	Тема 1. Технология производства продукции скотоводства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
2	Тема 2. Технология производства продукции свиноводства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	деловая игра, кейс- задача, тестирование, рабочая тетрадь
3	Тема 3. Технология производства продукции коневодства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
4	Тема 4. Технология производства продукции овцеводства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
5	Тема 5. Технология производства продукции птицеводства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	кейс-задача, тестирование, рабочая тетрадь
	МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	
1	Тема 1. Современные аспекты и значение животноводческой продукции в современном производстве	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат
2	Тема 2. Основы стандартизации	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат

3	Тема 3. Биологические, химические, физические и функциональные свойства молока	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
4	Тема 4. Условия получения высококачественного молока	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат
5	Тема 5. Режимы и способы хранения молока и молочного сырья	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат
6	Тема 6. Молоко как сырье для молочной промышленности	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
7	Тема 7. Морфологический и химический состав мяса	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат
8	Тема 8. Приемка и содержание скота, птицы на предприятиях мясной промышленности	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
9	Тема 9. Первичная переработка скота, птицы, кроликов	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
10	Тема 10. Стандартизация мяса	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
11	Тема 11. Яйцо. Требования к качеству пищевых яиц	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
12	Тема 12. Шерсть. Требования предъявляемые к качеству шерсти	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
13	Тема 13. Продукция пчеловодства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
14	Тема 14. Основное сырье рыбной промышленности	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат
15	Тема 15. Стандартизация рыбы	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс-задача, тестирование, реферат
16	Тема 16. Основы подтверждения соответствия	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	тестирование, реферат
	МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства	ОК1-9, ПК 2.1-2.3	
1	Тема 1. Характеристика сырья для мясной промышленности	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс – задача, реферат, тестирование
2	Тема 2. Порядок приема и сдачи с.-х. животных	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс – задача, реферат, тестирование
3	Тема 3. Первичная переработка убойных животных	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс – задача, реферат, тестирование
4	Тема 4. Товароведение мяса	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	реферат, тестирование
5	Тема 5. Консервирование, хранение и переработка мяса	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	реферат, тестирование
6	Тема 6. Технология переработки других продуктов убоя	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Кейс – задача, реферат, тестирование
7	Тема 7. Переработка продукции птицеводства, пчеловодства и рыбоводства	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	реферат, тестирование

8	Экзамен МДК 02.01 «Технологии производства продукции животноводства»	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Экзаменационные билеты
9	Курсовая работа МДК 02.01 «Технологии производства продукции животноводства»	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Перечень тем к курсовой работе
10	Дифференцированный зачет МДК 02.02 «Оценка и контроль качества продукции животноводства»	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Перечень вопросов к дифференцированному зачету
12	Зачет МДК 02.03 «Технологии первичной переработки продукции животноводства»	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Перечень вопросов к зачету
13	Экзамен МДК 02.03 «Технологии первичной переработки продукции животноводства»	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Экзаменационные билеты
11	Учебная практика	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Отчет по учебной практике, дневник
12	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Отчет по производственной практике (по профилю специальности), дневник, характеристика, аттестационный лист
13	Комплексный зачет по производственной практике (по профилю специальности)*	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Отчет по производственной практике (по профилю специальности), дневник, характеристика, аттестационный лист
14	Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю**	ОК 1-9, ПК 2.1-2.3	Задания к экзамену (квалификационному)

*В соответствии с учебным планом, по итогам прохождения производственной практики (по профилю специальности) ПП.02.01 и ПП.02.03, входящих в состав профессионального модуля, промежуточная аттестация проводится в форме комплексного зачета.

**В соответствии с учебным планом, по итогам изучения двух профессиональных модулей ПМ.02 «Производство и первичная переработка продукции животноводства» и ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» проводится комплексный экзамен (квалификационный).

Деловая (ролевая) игра
по МДК 02.01 Технологии производства продукции животноводства

Тема 2. Технология производства продукции свиноводства

1. Тема (проблема): Технология производства свинины

2. Концепция игры: Сформировать комплекс мероприятий по увеличению производства свинины, проанализировать работу комплекса, подготовить отчет и сформировать комплекс мероприятий по увеличению производства свинины, разработка схем получения высокопродуктивных гибридов, анализ работы цеха (содержание, кормление, уход) по половозрастным группам: хряки производители, холостые и супоросные матки, подсосные свиноматки, поросята- сосуны, поросята отъемыши и ремонтный молодняк и определение резервов по увеличению производства свинины, расчет экономической эффективности использования свиноматок при разных сроках отъема поросят.

Работники комплекса по производству свинины мощностью 24000 голов за 9 месяцев 2014 года выполнили план производства свинины на 95% и поставили 17100 голов свиней живой массой 1795 тонн. До конца года необходимо дополнительно изыскать резервы по выполнению плана производства свинины. Для этой цели мы собрали производственной совещание, на котором специалисты комплекса должны предоставить анализ работы по цехам и разработать мероприятия по увеличению производства свинины и выполнение годового плана.

Каждое звено получает пакет заданий, которые необходимо выполнить.

3. Роли: директор комплекса, главный технолог (главный зоотехник), главный ветеринарный врач, зоотехник-селекционер, начальник цеха воспроизводства, бригадир и ветврач участка, начальник цеха откорма, бригадир и ветврач участка, экономист.

4. Ожидаемый(е) результат (ы): Закрепить и обобщить знания по теме «Технология производства свинины». Сформировать практические навыки применения полученных знаний в производственных ситуациях, способностей к обобщению, анализу и контролю своих действий в сложившейся ситуации.

Критерии оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; - без ошибок выполнил практические задания.

- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем; не имеет целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития курса.

Кейс-задачи

по МДК 02.01 Технологии производства продукции животноводства

Тема 1. Технология производства продукции скотоводства

Задача № 1

Рассчитайте, дату запуска и следующих родов коровы, если она отелилась 15 марта. Сервис – период составил 45 дней. Стельность – 285 дней, сухостойный период – 60 дней.

Задача № 2

Рассчитайте, какой доход получит СПК «Светлый путь», если оно сдало на переработку 800 кг.молока жирностью 3,8%, а базисная жирность молока 3,3%. Стоимость 1 ц. молока 1500 руб.

Задача № 3

Заполните Акт на оприходование приплода на 5 телят.(3 бычка и 3 телочки), родившихся 1 марта в СПК «Победа» Родинского района. Недостающие реквизиты возьмите произвольно.

Задача № 4

В СПК «Молочные берега» при сдаче молока на переработку в зимний период, резко снизилось его качество из-за повышения кислотности. Что могло стать причиной этого? Разработайте план мероприятий по выяснению причин и необходимых действий для улучшения качества сдаваемой продукции.

Задача № 5

По книге учета надоев молока и контрольных доек определить удой коровы за месяц, 305 дней или укороченную (незаконченную) и удлиненную лактацию.

Задача № 6

Провести расчет поголовья для производства говядины в соответствии с планом по вариантам заданий (табл. 1). Живую массу при закупке и сдаче скота на мясо студенты устанавливают исходя из хозяйственных условий.

Таблица 1- Варианты заданий

Вариант	Объем производства говядины в год, ц	Период дорастивания и откорма, мес
1	1500	6-18
2	2500	
3	3000	
4	3500	
5	4000	
6	4500	
7	5000	
8	5500	

Задача № 7

Построить циклограмму заполнения площадки и реализации скота. В циклограмме предусмотреть выбытие поголовья (естественный отход) в количестве 1 % за каждые 3 месяца.

Задача № 8

Определить экономическую эффективность производства говядины.

Для расчета себестоимости 1 ц прироста за основу берут стоимость кормов и умножают на 2, поскольку удельный вес кормов в структуре себестоимости при производстве говядины составляет в среднем 50 %.

Затраты труда в человекочасах на 1 ц прироста находят путем умножения количества основных работников на 2094 (выработка на 1 человека в год). Полученное число делят на валовой прирост в центнерах.

Выручку от реализации устанавливают путем умножения полученной за год говядины на цену реализации за минусом стоимости закупаемого молодняка. Для определения прибыли из выручки вычитают полную себестоимость производства говядины, а уровень рентабельности устанавливают путем деления прибыли на полную себестоимость и умножения на 100.

Задача № 9

Установить годовую потребность стада коров в кормах (ц), определив общую питательность кормов (ц к.ед.) и содержание в рационе переваримого протеина (кг).

Задача № 10

Ознакомьтесь с основными породами основных видов сельскохозяйственных животных, используя материалы учебника, лекций, муляжи, фотографии, фильмы. Дайте краткую характеристику пород разного направления продуктивности.

Задача № 11

Изучите биологические особенности основных видов с.-х. животных, используя материалы учебника и лекций. Опишите основные особенности присущие разным видам с.-х. животных.

Задача № 12

Ознакомиться с формами зоотехнического учета – журналами маточного поголовья, учетом молочной продуктивности, применяемыми в скотоводстве, свиноводстве и овцеводстве. В процессе изучения определите назначение каждого документа; срок составления, кто составляет документ и ведет записи в нем; какие данные вносятся в документ; в какие сроки и куда документ представляется, кем утверждается (результаты занесите в таблицу 1).

Таблица 1- Документы по учёту в животноводстве

№	Наименование документа	Назначение и содержание документа
1		
2		
...n		

Задача № 13

Ознакомиться с классификацией кормовых средств. Привести примеры и указать характерные признаки основных представителей кормов.

Зеленые корма _____

Грубые корма _____

Силосованные корма _____

Сенажированные корма _____
Концентрированные корма _____

Задача № 14

КФХ " Поплавский" доставило в ОАО "Хохланд" 956 кг молока жирностью 3,28 %. Какое количество молока будет зачислено КФХ "Поплавский" при пересчете на базисную жирность?

Задача № 15

Телёнок холмогорской породы при рождении весил 24кг. Через два месяца вес его составил 70кг. Телёнок голландской породы соответственно при рождении – 29кг, через два месяца – 76кг. Найти относительную и абсолютную скорость роста животных. Выявить, напряжённость роста у телят.

Тема 2. Технология производства продукции свиноводства

Задача № 1

Рассчитайте дату следующих родов и отъема поросят от свиноматки, если поросят отняли 1 августа. В охоту она пришла через 10 дней после отъема. Супоросность свиноматки 114 дней. Отъем поросят в 56 дней.

Задача № 2

Заполните Акт на оприходование приплода на 10 поросят(5 хрячков и 5 свинок), родившихся 1 марта в СПК «Маяк» Родинского района. Недостающие реквизиты возьмите произвольно.

Задача № 3

Ознакомьтесь с основными породами основных видов сельскохозяйственных животных, используя материалы учебника, лекций, муляжи, фотографии, фильмы. Дайте краткую характеристику пород разного направления продуктивности.

Задача № 4

Изучите биологические особенности основных видов с.-х. животных, используя материалы учебника и лекций. Опишите основные особенности присущие разным видам с.-х. животных.

Задача № 5

Ознакомиться с формами зоотехнического учета – журналами маточного поголовья, учетом молочной продуктивности, применяемыми в скотоводстве, свиноводстве и овцеводстве. В процессе изучения определите назначение каждого документа; срок составления, кто составляет документ и ведет записи в нем; какие данные вносятся в документ; в какие сроки и куда документ представляется, кем утверждается (результаты занесите в таблицу 1).

Таблица 1- Документы по учёту в животноводстве

№	Наименование документа	Назначение и содержание документа
1		
2		
...n		

Задача № 6

Ознакомиться с классификацией кормовых средств. Привести примеры и указать характерные признаки основных представителей кормов.

Зеленые корма _____

Грубые корма _____

Силосованные корма _____

Сенажированные корма _____
Концентрированные корма _____

Задача № 7

Рассчитать крупноплодность свиноматки живой массой 230 кг? При опоросе от этой свиноматки получили поросят со следующей живой массой: 1,20 кг, 1,30 кг, 1,40 кг, 1,10 кг, 1,00 кг, 1,30 кг, 1,35 кг, 1,40 кг, 1,60 кг, 1,28 кг.

Тема 3. Технология производства продукции коневодства

Задача № 1

Изучите биологические особенности основных видов с.-х. животных, используя материалы учебника и лекций. Опишите основные особенности присущие разным видам с.-х. животных.

Задача № 2

Ознакомьтесь с основными породами основных видов сельскохозяйственных животных, используя материалы учебника, лекций, муляжи, фотографии, фильмы. Дайте краткую характеристику пород разного направления продуктивности.

Задача № 3

Ознакомиться с формами зоотехнического учета – журналами маточного поголовья, учетом молочной продуктивности, применяемыми в скотоводстве, свиноводстве и овцеводстве. В процессе изучения определите назначение каждого документа; срок составления, кто составляет документ и ведет записи в нем; какие данные вносятся в документ; в какие сроки и куда документ представляется, кем утверждается (результаты занесите в таблицу 1).

Таблица 1- Документы по учёту в животноводстве

№	Наименование документа	Назначение и содержание документа
1		
2		
...n		

Задача № 4

Ознакомиться с классификацией кормовых средств. Привести примеры и указать характерные признаки основных представителей кормов.

Зеленые корма _____

Грубые корма _____

Силосованные корма _____

Сенажированные корма _____

Концентрированные корма _____

Задача № 5

Рассчитать особенности движения (в кгм), которые произведет лошадь массой 450кг, работая с нормальной силой тяги в течение 6 часов при средней скорости движения 4 км/ч?

Задача № 6

Какую работу (в кгм), выполняет лошадь за 8 часов при скорости движения 6 км/ч и силе тяги 40 кг?

Задача № 7

С какой мощностью работает лошадь при силе тяги 25 кг и скорости движения рысью 12 км/ч?

Задача № 8

Каково тяговое сопротивление телеги на железном ходу, массой 350 кг с грузом 820 кг, на шоссейной дороге (коэф. сопротивления 0,03)?

Задача № 9

Определите дневную работу лошади (в кгм), в городском гужевом транспорте на расстоянии 8 км с силой тяги 85 кг, 9 км- 72 кг, 12 км -30 км?

Задача № 10

С какой мощностью работает лошадь:

А) шагом с силой тяги 60 кг при скорости 3,6 км/ч;

Б) рысью с силой тяги 15 кг и скорости 14,4 км/ч.

*Тема 4. Технология производства продукции овцеводства***Задача № 1**

Рассчитайте, какой доход получит СПК «Альтаир и выход мытой шерсти, если оно сдало на переработку 3200 кг.грязной шерсти, а масса чистой шерсти составила 1700 кг. Стоимость 1 ц. мытой шерсти 15000 руб.

Задача № 2

Ознакомиться с формами зоотехнического учета – журналами маточного поголовья, учетом молочной продуктивности, применяемыми в скотоводстве, свиноводстве и овцеводстве. В процессе изучения определите назначение каждого документа; срок составления, кто составляет документ и ведет записи в нем; какие данные вносятся в документ; в какие сроки и куда документ представляется, кем утверждается (результаты занесите в таблицу 1).

Таблица 1- Документы по учёту в животноводстве

№	Наименование документа	Назначение и содержание документа
1		
2		
...n		

Задача № 3

Изучите биологические особенности основных видов с.-х. животных, используя материалы учебника и лекций. Опишите основные особенности присущие разным видам с.-х. животных.

Задача № 4

Ознакомьтесь с основными породами основных видов сельскохозяйственных животных, используя материалы учебника, лекций, муляжи, фотографии, фильмы. Дайте краткую характеристику пород разного направления продуктивности.

Задача № 5

Установите особенности изменения живой массы овец в разные возрастные периоды.

Тема 5. Технология производства продукции птицеводства

Задача № 1

Рассчитать производство яиц, среднее поголовье несушек и яйценоскость на среднюю несушку в год на птицефабрике в цехе промышленного стада с поголовьем 30 тыс. кур, считая, что с 1 января возраст птицы составил 5 мес.

Задача № 2

Рассчитать интенсивность яйценоскости, если на птицефабрике содержится 3000 кур-несушек, за 10 дней от них получено 23727 яиц. Интенсивность яйцекладки выражается в процентах, как отношение снесенных яиц к числу кормодней за определенный отрезок времени.

Задача № 3

Рассчитать валовое производство мяса бройлеров на птицефабрике мощностью 1, 2, 3, 4, 8 млн. бройлеров в год при напольном и клеточном выращивании. Определить необходимое количество помещений, их общую площадь, производство мяса в расчете на 1 м² площади помещения. Проанализируйте преимущества и недостатки разных способов выращивания бройлеров.

Задача № 4

Ознакомьтесь с основными породами основных видов сельскохозяйственных птицы, используя материалы учебника, лекций, муляжи, фотографии, фильмы. Дайте краткую характеристику пород разного направления продуктивности.

Задача № 5

Изучите биологические особенности основных видов с.-х. птицы, используя материалы учебника и лекций. Опишите основные особенности присущие разным видам с.-х. животных.

Задача № 6

Ознакомиться с классификацией кормовых средств. Привести примеры и указать характерные признаки основных представителей кормов.

Зеленые корма _____

Грубые корма _____

Силосованные корма _____

Сенажированные корма _____

Концентрированные корма _____

Задача № 7

Рассчитать среднемесячную яйценоскость и интенсивность яйценоскости кур в хозяйстве в январе по следующим данным. В период 1-10.01 поголовье кур составляло 12300, 11-20.01 – 11804 и 21-31.01 – 12800. За месяц было получено 270,6 тыс. яиц.

Задача № 8

Определить массу тушек у полупотрошенной и потрошенной птицы по данным таблицы 1.

Таблица 1- Живая масса и убойный выход у птиц разных видов.

Вид птицы	Возраст, нед.	Живая масса, г	Убойный выход, %		Масса тушки, г	
			Полупотрошенной	Потрошенной	Полупотрошенной	Потрошенной
Цыплята-	8	1630	79	58		

бройлеры						
Утята	8	2200	79	59		

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Итоговые тестовые задания

по МДК 02. 01 Технологии производства продукции животноводства

- 1. Убойный выход, это**
 - a) Отношение убойной массы к предубойной
 - b) отношение предубойной массы к убойной
 - c) съедобных частей к несъедобным
- 2. В коровьем молоке содержится жира (%)**
 - a) 2,5
 - b) 3,8
 - c) 3,3
 - d) 4,0
- 3. Продолжительность лактации у коров (в среднем, дней)**
 - a) 605
 - b) 305
 - c) 285
- 4. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота**
 - a) молочная
 - b) мясная
 - c) комбинированная
- 5. Многоплодие свиноматок, это**
 - a) Количество всех родившихся поросят
 - b) число поросят, родившихся от свиноматки за год
 - c) количество живых поросят за один опорос
- 6. Живая масса новорожденного поросенка составляет(г)**
 - a) 10-30
 - b) 1000-1300
 - c) 100-300
- 7. Молочность свиноматки определяют по**
 - a) массе поросят в 21 день после рождения
 - b) по формам вымени
 - c) по количеству молока за лактацию
- 8. Многоплодие основной свиноматки составляет**
 - a) 4-8
 - b) 10-12
 - c) 18-28
- 9. Супоросность у свиноматки длится (дней)**
 - a) 104
 - b) 114
 - c) 203
 - d) 214
- 10. Масса одного куриного яйца составляет (граммах)**
 - a) 63-65
 - b) 35-49
 - c) 80-105
- 11. Цыпленок-бройлер, это**
 - a) мясная порода

- b) гибрид
 - c) кросс
- 12. Свежесть яйца определяют**
- a) помасе
 - b) поцвету скорлупы
 - c) по величине воздушной камеры
- 13. Продолжительность эмбрионального развития в яйце кур (суток)**
- a) 29-30
 - b) 100-150
 - c) 84
 - d) 20-21
- 14. Яйценоскость кур начинается в возрасте (дней)**
- a) 270-290
 - b) 35-55
 - c) 150-180
- 15. Цикл яйценоскости, это**
- a) число яиц, снесенных без интервала
 - b) число яиц, снесенных с интервалом
 - c) период, когда курица не несет яйца
- 16. Убойная масса, это**
- a) масса туши и внутреннего жира
 - b) масса туши, внутреннего жира, ливера
- 17. Во время линьки птица несет яйца**
- a) да
 - b) нет
 - c) иногда
- 18. Для развития куриного эмбриона температура в инкубаторе должна быть ($^{\circ}\text{C}$)**
- a) 29,9-30,0
 - b) 30,9-45,9
 - c) 37,5-37,7
- 19. Однородная шерсть, это**
- a) грубая, полугрубая
 - b) полутонкая, полугрубая
 - c) тонкая, полутонкая
- 20. Смушки от овец получают в возрасте**
- a) 5 месяцев
 - b) 6-8 месяцев
 - c) 1-3 дня
- 21. Диаметр волокна 25 мкм, длина 8 см, определите тип шерстного волокна**
- a) ость
 - b) пух
 - c) переходный волос
 - d) песига
- 22. Порода крупного рогатого скота молочно-мясного направления продуктивности**
- a) костромская
 - b) симментальская
 - c) шароле
- 23. Раздой коров, это**
- a) массаж вымени и авансированные добавки корма до стабилизации удоя
 - b) массаж вымени и однократное доение в сутки за неделю до отела
 - c) доение коров не менее трех раз в сутки
- 24. Порода сельскохозяйственного животного, это**

- а) целостная группа животных одного вида, созданная трудом человека в определенных социально-экономических условиях и устойчиво передающая свои качества потомству
 - б) отобранная человеком большая группа высокопродуктивных животных со сходными внешними признаками
- 25. Руно овцы, это**
- а) шерсть, снятая с овцы сплошным пластом
 - б) шерсть, снятая только со спины овцы
 - с) шерсть и кожа, снятая сплошным пластом
- 26. Определите тип продуктивности крупной белой породы свиней**
- а) мясной
 - б) мясо-сальный
 - с) сальный
- 27. Рабочую производительность лошадей исчисляют в**
- а) лошадиных силах
 - б) километрах
 - с) километрах в час
- 28. Лактация, это**
- а) процесс образования, накопления и выделения молока из молочной железы
 - б) процесс выделения молока из молочной железы
 - с) процесс доения коровы
- 29. Кумыс, это**
- а) продукт, полученный путем сквашивания кобыльего молока
 - б) продукт, полученный путем сквашивания овечьего молока
 - с) продукт, полученный путем сквашивания коровьего молока
- 30. Выход мытой шерсти, это**
- а) масса мытой шерсти, вычисленная в процентах от ее первоначальной массы в грязном виде
 - б) разность массы мытой шерсти и массы грязной шерсти

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

Тематика курсовых работ по МДК. 02.01 Технологии производства продукции животноводства

1. Биологические особенности крупного рогатого скота.
2. Значение скотоводства в народном хозяйстве, его история, современное состояние и задачи дальнейшего развития в России.
3. биологические особенности пушных зверей.
4. Основные плановые породы КРС ЦЧЗ России.
5. Особенности производства продукции кролиководства и пушного звероводства
6. Молочная продуктивность коров и пути ее повышения.
7. Современное состояние отрасли птицеводства Белгородской области.
8. Учет и оценка молочной продуктивности коров.
9. Поточно – цеховая технология производства молока.
10. Первичная обработка молока.
11. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.
12. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и пути ее повышения.
13. Состав мяса КРС и его пищевая ценность.
14. Влияние различных факторов на мясную продуктивность КРС.

15. Симментальская порода крупно рогатого скота в России и пути ее повышения.
16. Черно – пестрая порода крупно рогатого скота в России и пути ее совершенствования.
17. Голштинская порода крупно рогатого скота и ее использование для совершенствования других пород.
18. Швицкая порода крупно рогатого скота и ее использование для улучшения других пород.
19. Особенности технологии производства и обработки молока на комплексах.
20. Перспективы развития отрасли птицеводства.
21. Особенности кормления сухостойных и дойных коров.
22. Оценка и отбор коров по технологическим признакам.
23. Оценка и отбор коров по пригодности к машинному доению и маститостойкости.
24. Организация воспроизводства стада в молочном скотоводстве.
25. Хозяйственно-биологические особенности свиней.
26. Классификация, и основные породы свиней ЦЧЗ России.
27. Биологические особенности воспроизводительных качеств свиней.
28. Интенсивность использования свиноматок, ранний отъем поросят.
29. Подготовка и проведение опоросов свиноматок. Кормление и содержание подсосных свиноматок.
30. Искусственное осеменение свиней, его значение и эффективность.
31. Технология получения и выращивания поросят отъемышей.
32. Интенсивная технология откорма молодняка свиней. Факторы и виды откорма.
33. Технология получения и выращивания молодняка свиней на промышленных свиноводческих комплексах.
34. Технология выращивания поросят-отъемышей.
35. Содержание подсосных свиноматок и поросят-сосунков.
36. Особенности кормления холостых и супоросных свиноматок.
37. Откорм свиней.
38. Особенности содержания супоросных свиноматок. Проведение опоросов.
39. Виды шерстного сырья и группы овечьей шерсти.
40. Виды продуктивности овец
41. Основные виды пчелиного меда. Состав и свойства меда.
42. Перспективы развития отрасли кролиководства.
43. Происхождение и биологические особенности овец.
44. Хозяйственная классификация пород овец.
45. Использование овечьего молока для производства молочных продуктов.
46. Мясная продуктивность овец. Показатели, характеризующие мясную продуктивность.
47. Происхождение и биологические особенности с.-х. птиц.
48. Яйценоскость птиц. Факторы, влияющие на яйценоскость.
49. Породы и кроссы кур, используемые для производства цыплят-бройлеров.
50. Породы и кроссы кур, используемые для получения пищевых яиц.
51. Сравнительная характеристика отечественных и импортных яичных кроссов кур.
52. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц.
53. Основные направления коневодства. Различные подходы в классификации конских пород.
54. Орловская рысистая порода. История выведения, современные типы и характеристика линий.
55. Основные направления продуктивности в коневодстве.
56. Система заводского тренинга и ипподромных испытаний лошадей рысистых пород.
57. Рабочая производительность и рациональное использование лошади.
58. Содержание и использование рабочих лошадей.
59. Спортивное коневодство.

60. История развития коневодства в России и в мире.
61. Агропромышленное производство Белгородской области
62. Вклад отечественных учёных в развитие зоотехнической науки России.
63. Глобальное изменение климата и его влияние на сельское хозяйство России.
64. Зарождение и становление зоотехнической науки в России
65. История искусственной инкубации яиц птицы.
66. История создания аппаратов для машинного доения коров.
67. Нанотехнологии на службе сельского хозяйства.
68. Народно-хозяйственное значение отрасли овцеводства
69. Народно-хозяйственное значение отрасли птицеводства.
70. Народно-хозяйственное значение отрасли свиноводства Особенности развития свиноводства России
71. Народно-хозяйственное значение отрасли скотоводства
72. Происхождение и одомашнивание различных видов сельскохозяйственной птицы.
73. Пушное звероводство - одна из самых молодых отраслей сельского хозяйства
74. Пчеловодство - неотъемлемая составная часть аграрно-промышленного комплекса России
75. Развитие мирового и отечественного животноводства
76. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия
77. Роль и место коневодства в АПК
78. Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественной продукции животноводства

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите курсовой работы: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к курсовой работе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно», продвинутый уровень не достигнут – тема курсовой работы не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Кейс-задачи

по МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства

Тема 3. Биологические, химические, физические и функциональные свойства молока

Задача № 1

При органолептическом исследовании молока, доставленного для продажи на Северный рынок г. Белгорода, отмечалось наличие постороннего привкуса, кислотность составила 14°Т, остальные показатели (содержание жира, плотность) были в норме. Какие дополнительные исследования следует провести для определения природы постороннего привкуса и установления причин снижения кислотности?

Задача № 2

В колбу вместимостью 100 мл отмерили 20 мл дистиллированной воды, 10 мл анализируемого молока и три капли 1%-го раствора фенолфталеина. Смесь тщательно перемешивают и титруют 0.1 Н раствором гидроокиси натрия до появления слабо- розового окрашивания, не исчезающего в течение 1 мин. Определите какой физико- химический показатель определяли.

Задача № 3

В колбу вместимостью 100 мл отмеривают 20 мл дистиллированной воды, 10 мл хорошо перемешанного молока и три капли фенолфталеина. Смесь тщательно перемешивают и титруют из бюретки раствором гидроокиси натрия с массовой концентрацией 0,1 моль/дм³ до появления слабо-розового окрашивания, соответствующего окраске эталона, не исчезающего в течение одной минуты. Какой показатель качества молока определяют?

Тема 6. Молоко, как сырье для молочной промышленности

Задача № 1

Составить среднюю пробу молока объёмом около 1000 см³ от партии продукции массой 3800 кг, находящейся в двух секциях цистерны молоковоза. Масса молока в одной секции – 2000 кг, в другой – 1800 кг.

Задача № 2

На предприятие поступило сырье из двух источников: индивидуальный сектор 1200 кг с массовой долей жира 3,3%, от фермерского хозяйства 4700 кг с массовой долей жира 3,6%. Определите средний процент жира в перерабатываемом молоке за день.

Тема 8. Приемка и содержание скота. Птицы на предприятиях мясной промышленности

Задача № 1

Определите дефект тушки птицы, на киле грудной кости, характеризующийся уплотнением или вздутием кожи и подкожного мышечного слоя.

Тема 9. Первичная переработка скота, птицы, кроликов

Задача № 1

Определите категорию упитанности цыпленка-бройлера: мышцы развиты вполне удовлетворительно. Грудные мышцы с килем грудной кости образуют угол без впадин. Допускаются выделения киля грудной кости и отсутствие подкожного жира.

Задача № 2

Мышечная ткань туши хорошо развита, особенно на спинной и тазобедренной частях. Шпик плотный, белого цвета или с розовым оттенком, расположен равномерно по всей длине туши, разница не должна превышать 2 см. На поперечном разрезе грудной части на уровне 6-го и 7-го ребер должно быть не менее двух прослоек мышечной ткани. Длина туши не менее 75 см. Шкура без пигментаций, складок, опухолей и травматических повреждений. Определите категорию упитанности.

Тема 10. Стандартизация мяса

Задача № 1

На рынок для реализации доставлена туша свинины. При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы установлено панциреобразное утолщение в области шеи и лопаток. Проба варкой и жаркой выявила неприятный аммиачный запах. Дать ветеринарно-санитарную оценку. Определить пути использования туши.

Задача № 2

Предприятие общественного питания магазин «кулинария» реализует полуфабрикаты мясные собственного производства в торговом зале и отправляет в свой филиал магазина на рынке. Как должны быть оформлены сопроводительные документы?

Тема 11. Яйцо. Требования к качеству пищевых яиц

Задача № 1

К 500 мл дистиллированной воды добавили 60 г чистой столовой поваренной соли. Плотность полученного раствора 1,073 г/см³ при температуре 20°С. В данный раствор положили яйцо, которое пошло ко дну. Определите свежесть яйца.

Задача № 2

При овоскопировании определили, что в яйце произошло частичное смешивание желтка с белком, определите порок.

Задача № 3

Определите технический брак пищевого яйца, характеризующийся присохшим к скорлупе желтком.

Тема 12. Шерсть. Требования предъявляемые к качеству шерсти

Задача № 1

Определите порок пушного сырья: повреждения кожной ткани сухой шкуры со стороны волосяного покрова в виде надломов, трещин при небрежном с ней обращении (натяжении, изгибе).

Задача № 2

Тонкие, имеющие тонкую извитость, относительно короткие шерстинки. Диаметр поперечного сечения 10-25 мкм, длина 5-12 см, определите тип шерстного волокна.

Тема 13. Продукция пчеловодства

Задача № 1

При органолептическом исследовании меда было установлено: цвет желтый, аромат слабый, отмечался слегка горьковатый привкус, повышенная вязкость. При постановке спиртовой пробы была получена положительная реакция. Провести ветеринарно-санитарную оценку и определить порядок реализации.

Задача № 2

На продовольственный рынок был доставлен мед с пасеки индивидуального предпринимателя. При исследовании мазков меда под микроскопом обнаружили кристаллы в форме квадратов и фигур неправильной геометрической формы. Определите вид фальсификации.

Задача № 3

В лабораторных условиях Вам необходимо определить вид фальсификации меда, с помощью раствора Люголя. Если появится синяя окраска меда, о каком виде фальсификации это говорит.

Задача № 4

Усиление аромата меда, затем появляется кисловатый запах, усиливающийся при нагревании меда. Мед вспучивается, на поверхности появляется пена, а в массе меда пузырьки газа. Определите вид порчи меда.

Тема 15. Стандартизация рыбы

Задача № 1

При транспортировке рыбы обнаружили порок: вздувшееся брюшко; набухшее мясо, что ведет к увеличению массы до 7-10 %; обесцвечивание жабр. Определите вид порока и объясните причину его возникновения.

Критерии оценки:

Отметка «отлично»: работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; работа проведена в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи; правильно выполняет анализ ошибок.

Отметка «хорошо»: работа выполнена правильно с учетом 1-2 мелких погрешностей или 2-3 недочетов, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.

Отметка «удовлетворительно»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину, допущены 1-2 погрешности или одна грубая ошибка.

Отметка «неудовлетворительно»: допущены две (и более) грубые ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя или работа не выполнена полностью.

Итоговые тестовые задания по МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства

1. Из каких этапов состоит система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (НАССР)?

- 1.Оценку гигиенической опасности ;
- 2.Определение критических контрольных точек;
- 3.Выявление и отслеживание контрольных параметров
- 4.Оценку гигиенической опасности;

2. По каким группам микроорганизмов осуществляется гигиенический контроль пищевой продукции?

- 1.микроорганизмы заквасочной микрофлоры и пробиотические микроорганизмы
2. бактерий группы кишечных палочек, большинства условно-патогенных микроорганизмов, а также патогенных микроорганизмов
3. колониеобразующие мезофильные аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы и бактерии группы кишечных палочек

3. Какой контроль устанавливается за соблюдением стандартов, медико-биологических требований и санитарных норм на всех этапах производства: использование сырья, технологическая обработка, хранение и реализация готовой продукции

- 1.Ведомственный
- 2.Производственный
- 3.Общественный контроль

4. В настоящее время для обеспечения качества и безопасности пищевой продукции в пищевой промышленности наиболее часто применяются системы управления на основе

- 1.Стандартов
- 2.Правил
- 3.Актов

5.Для обеспечения гарантированной безопасности продуктов питания на перерабатывающих предприятиях промышленно развитых стран действует система анализа опасностей по критическим контрольным точкам (Hazard Analysis and Critical Control Point–НАССР), которая предусматривает:

- 1.систему контроля за качеством при производстве пищевых изделий по уровню критериев риска;
- 2.систему контроля за качеством при производстве трансгенных пищевых изделий, полученных методами генной инженерии;
- 3.систему контроля за качеством при производстве пищевых изделий по микробиологической опасности отдельных ингредиентов;
- 4.систему контроля за качеством при производстве пищевых изделий по их потенциальной канцерогенной опасности;
- 5.систему контроля за качеством при производстве пищевых изделий по их потенциальной для человека химической опасности.

6. Какие соединения являются основными нутриентами?

1. тяжелые металлы, радионуклиды
2. белки, жиры, углеводы
3. минеральные вещества и витамины, белки, жиры, углеводы

7. Охарактеризуйте основные опасности недостатка липидов в питании человека.

1. увеличение массы тела
2. нарушение обмена веществ и витаминов, нарушение пищеварения
3. ускорение свертываемости крови

8. В чем заключается физиологическое значение полиненасыщенных жирных кислот?

1. изменение проницаемости капилляров
2. удалению избытка холестерина из организма
3. образования большого количества свободных радикалов

9. Чем отличается пищевое отравление от пищевой инфекции?

1. Пищевым отравлением называют незаразную болезнь, возникающую только при употреблении инфицированной пищи
2. Пищевые отравления являются заразными заболеваниями, которые распространяются не только через пищу, но и через воду, воздух
3. Пищевые отравления это инфекции, передающиеся от человека, от животного или птицы

10. Какие вещества называют микотоксинами?

1. Микотоксины- это токсические метаболиты плесневых грибов.
2. Микотоксины не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели
3. Микотоксины легко переходят из микробной клетки в окружающую среду.

11. Как перерабатывают пищевое сырьё с повышенным содержанием тяжёлых металлов?

1. Такая продукция категорически запрещена для питания в лечебно-профилактических и детских учреждениях
2. необходима техническая утилизация.
3. используется без ограничений

12. Какие наиболее опасные радионуклиды нормируются в пищевых продуктах?

1. ^{136}Cs ^{92}Sr
2. ^{137}Cs и ^{90}Sr
3. ^{135}Cs и ^{94}Sr

13. Какие вещества называют эндотоксинами?

1. это токсические метаболиты плесневых грибов.
2. вещества, которые не выделяются из микробной клетки во время её жизнедеятельности, они высвобождаются только после её гибели
3. вещества, которые легко переходят из микробной клетки в окружающую среду.

14. Как способны влиять на организм ингибиторы пищеварительных ферментов?

1. неполное переваривание и снижение усвоения белковых компонентов пищи

2. подавляют химическую активность витаминов
3. нарушают синтез незаменимых аминокислот

15. Какие виды пищевой продукции являются источником цианогенных гликозидов?

1. белой фасоли, в ядре косточек абрикосов
2. растения семейства пасленовые
3. продукты из сои

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

Темы рефератов

по МДК. 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства

1. Основы стандартизации и сертификации продуктов.
2. Стандартизация молока и молочных продуктов.
3. Стандартизация продуктов убоя.
4. Контроль физико-химических показателей в молоке (плотности, содержания жира, белка, pH, титруемой кислотности).
5. Микробиологические исследования молока (определение общего количества бактерий, количества соматических клеток).
6. Химический состав и качественная оценка козьего молока.
7. Контроль качества зрелого сыра. Балльная оценка сыра.
8. Методы контроля физико-химических показателей мяса (содержание влаги, жира, pH).
9. Методы определения свежести мяса.
10. Требования к сырью и вспомогательным материалам для колбасного производства.
11. Классификация, стандартизация колбасных изделий.
12. Показатели качества вареных и копченых колбас.
13. Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.
14. Дефекты консервов и возможные причины их возникновения.
15. Контроль качества мяса и субпродуктов.
16. Стандартизация рыбных консервов, рыбных пресервов.
17. Классификация и стандартизация яиц.
18. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц и мяса птицы.
19. Стандарты на овчинно-шубное сырье.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы;

во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно», продвинутый уровень не достигнут – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы для дифференцированного зачета

по МДК 02.02 Оценка и контроль качества продукции животноводства

1. Мед (классификация), химический состав, свойства меда.
2. Требования, предъявляемые к качеству пищевых яиц.
3. Хранение яиц и изменения в них при хранении.
4. Требования, предъявляемые к качеству шерсти (тонкой, полутонкой, грубой, полугрубой).
5. Перга, требования предъявляемые к качеству (органолептические и физико-химические показатели). Отбор проб.
6. Шерсть овечья, приемка шерсти, отбор проб.
7. Пороки кроличьих шкур.
8. Органолептические исследования рыбы.
9. Определение фальсификации меда.
10. Сортировка и санитарная оценка яиц.
11. Молочко маточное пчелиное. Технические условия.
12. Органолептические свойства молока.
13. Пороки шерсти и меры их предотвращения.
14. Рыба живая, требования, предъявляемые к качеству живой рыбы.
15. Воск, химический состав, свойства, фальсификация воска.
16. Характеристика молока-сырья в соответствии с ГОСТ.
17. Пороки мяса, возникающие в процессе его хранения.
18. Цветочная пыльца (обножка), требования предъявляемые к качеству пыльцы (органолептические и физико-химические показатели). Отбор проб.
19. Прополис, требования предъявляемые к качеству (органолептические и физико-химические показатели). Отбор проб.
20. Определение качества рунной шерсти.
21. Основные факторы, определяющие качество и безопасность мяса и мясопродуктов.
22. Современные методы определения состава и свойств исследуемых образцов шерсти.
23. Устройство и оснащение производственной лаборатории.
24. Контроль сбора, обработки и консервирования эндокринно-ферментного сырья.
25. Оценка степени свежести говядины, свинины и баранины.
26. Контрольно-измерительные приборы.
27. Требования к шкурам, поступающим на консервирование.
28. Определение качества пищевых жиров.
29. Пороки молока, их предупреждение и устранение.
30. Идентификация и экспертиза качества воска.
31. Пороки молока, их предупреждение и устранение.
32. Идентификация и экспертиза качества воска.
33. Определение физико-химических показателей молока.
34. Технология получения и стандартизация маточного молочка.
35. Определение естественной убыли мяса при холодильной обработке.
36. Отбор и подготовка проб молока для исследования.
37. Ветеринарно-санитарные правила для молочно-товарных ферм

38. Загрязнение продовольственного сырья веществами, применяемыми в животноводстве.
39. Виды стандартов. Методы стандартизации.
40. Ветеринарно-санитарные правила осмотра убойных животных.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он глубоко усвоил программный материал; в полном объеме, последовательно и четко его излагает; уверенно отвечает на дополнительные вопросы;
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он в целом грамотно излагает программный материал, не допуская существенных неточностей,
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он не полностью ответил на поставленные вопросы; допускал ошибки, неточности.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала,
- затрудняется или допускает существенные ошибки в ответах на вопросы.

Кейс-задачи

по МДК 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства

Тема 1. Характеристика сырья для мясной промышленности

Задача №1

Технические требования ГОСТа 779 «Мясо – говядина в полутушах и четвертинах». Каким образом удостоверяют категорию упитанности животных, от которых получены туши?

Задача №2

Технические требования ГОСТа 1935 «Мясо – баранина и козлятина в тушах». Каким образом удостоверяют категорию упитанности животных, от которых получены туши?

Задача №3

По представленным образцам дайте характеристику тушкам птицы I и II категории.

Тема 2. Порядок приема и сдачи с.-х. животных

Задача № 1

Определить норму скидок с живой массы молодняка КРС по 300 кг каждой головы при перевозке автомобильным транспортом на расстояние 48 км при доставке на мясокомбинат.

Задача № 2

Определить норму скидок с живой массы молодняка КРС по 300 кг каждой головы при перевозке автомобильным транспортом на расстояние 61 км.

Задача № 3

Определить норму скидок с живой массы свиней по 100 кг каждой головы при перевозке автомобильным транспортом на расстояние 80 км.

Задача № 4

Определить убойный выход молодняка крупного рогатого скота, если масса при убое составила 450 кг, а масса туши 200 кг.

Задача № 5

Определить норму скидок с живой массы 20 голов молодняка КРС по 300 кг каждой

головы при перевозке автомобильным транспортом на расстояние 101 км.

Задача № 6

При доставке на мясокомбинат определить норму скидок с живой массы свиней по 100 кг каждой головы при перевозке автомобильным транспортом на расстояние 20 км (100 голов).

Задача № 7

Назвать факторы, от которых зависят нормы выхода говядины и баранины и укрупненные нормы выходов.

Задача № 8

Перевести убойную массу в живую: масса туши КРС 200 кг, ниже средней упитанности.

Задача № 9

Сдают молодняк свиней в возрасте до 7 месяцев белой масти с толщиной шпика над остистыми отростками между 6-7 позвонками 1, 5 см с живой массой: 10 голов 68-69 кг, 20 голов 82-83 кг. у четырех свиней из 20 на коже имеются травматические повреждения, затрагивающие подкожную ткань. Длина туловища у 20 голов 104 см. Какой категорией примут свиней?

Тема 3. Первичная переработка убойных животных

Задача № 1

Нарисовать схематично первичную обработку туш скота, дать характеристику. Зарисовать схему разделки говяжьих, свиных, полу туш, бараньих туш.

Задача № 2

Какое количество крови будет получено при переработке 15 лошадей средней живой массой 460 кг, 25 голов крупного рогатого скота средней массой 610 кг, 75 свиней средней массой 250 кг и 130 голов овец средней массой 74 кг?

Задача № 3

Технологическая схема переработки утят для цеха мощностью 1800 голов в час. Рассчитать живую массу, количество готовой продукции и субпродуктов.

Задача № 4

Технологическая схема переработки КРС и свиней на универсальной линии для цеха мощностью 40 т мяса в смену, в том числе 15 т говядины и 25 т свинины. Свины перерабатываются без шкуры. Рассчитать живую массу и количество голов скота, количество пищевой крови и стабилизатора.

Задача № 5

Определить общее количество крови и количество крови, извлекаемое при обескровливании, если при этом извлекается 45% крови из 670 кроликов средней массой 5,5 кг и 40% крови из 3780 кур средней массой 3,5 кг.

Задача № 6

Технологическая схема переработки цыплят-бройлеров с полным потрошением для цеха мощностью 25 т мяса в смену. Рассчитать живую массу и количество голов перерабатываемой птицы и количество сырья, передаваемого в цех технических фабрикаторов.

Задача № 7

Сортовая разрубка говяжьей туши (ГОСТ 7595). Начертите схему.

Задача № 8

Сортовая разрубка баранины и козлятины (ГОСТ 7596) Начертите схему.

Задача № 9

Сортовая разрубка свиной туши (ГОСТ 7597). Начертите схему.

Тема 6. Технология переработки других продуктов убоя

Задача № 1

Степень усола можно условно разделить на 3 категории - нормально засоленная шкура (13%), недосоленная (6-8%), пересоленная. Решить задачу - шкура быка, массой 30 кг имеет усол 7%. Какова будет зачетная масса этой шкуры?

Задача № 2

Измерить площадь шкур овчин (Ориентировочный размер шкур овец определяется в квадратных дециметрах из расчета на каждый 1 кг живой массы 2 дм² площади шкуры, за вычетом 3%-ной скидки на содержание желудочно-кишечного тракта).

Задача № 3

Живая масса овцы равна 45 кг, размер 3% скидки 1,35 кг. Рассчитайте размер овчины.

Задача № 4

Какое количество крови можно получить при переработке 12 коров? Средняя масса животных 650 кг.

Задача № 5

Кислотность и жирность молока не совпадает с показателями молочного комбината. Кислотность на 1 -2°Т выше, жирность на 0,1-0,3% ниже. Какие причины могут привести к несоответствию?

Задача № 6

Технологическая схема производства мясо-костной муки сухим способом в вакуум-горизонтальном котле. Схема разрабатывается для цеха при мясо-комбинате мощностью 55 т говядины в смену. Рассчитать количество сырья и готовой продукции.

Критерии оценки:

- оценка «**зачтено**» выставляется студенту, который: - прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументированно ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов;
- оценка «**не зачтено**» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки; не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем; не имеет целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития курса.

Итоговые тестовые задания по МДК. 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства

- 1. Содержание птицы без корма перед сдачей на убой в течение установленного времени с целью освобождения желудочно-кишечного тракта от содержимого:**
 - +а) предубойная выдержка птицы;
 - б) просидка;
 - в) предубойное голодание;
 - г) голодная выдержка.
- 2. Любое количество скота одного вида, пола, возраста, поступившее в одном транспортном средстве и сопровождаемое документами установленной**

формы:

- а) скот для убоя;
- +б) партия скота;
- в) содержание скота на скотобазе;
- в) классификация скота.

3. Кишечное сырье, освобожденное от содержимого, промытое и разделенное по видам:

- а) кишки-полуфабрикат;
- б) кишки-фабрикат;
- +в) кишки-сырец;
- г) серозная лента.

4. Кровь крупного рогатого скота и свиней собранная в процессе убоя и отвечающая санитарным требованиям для использования на пищевые, медицинские цели и для кормления пушных зверей:

- +а) пищевая кровь;
- б) осветление крови;
- в) белковая смесь;
- г) черный альбумин.

5. Степень развития мышечной и жировой ткани, определяемая визуально и прощупыванием животного или мясных туш:

- +а) упитанность;
- б) живая масса скота;
- в) классификация скота;
- г) убойная масса скота.

6. Вытекание крови при убое птицы в течение установленного времени:

- а) забой птицы;
- б) зарез птицы;
- в) убой птицы;
- +г) обескровливание птицы.

7. Лишение жизни животных с целью их переработки:

- а) забой скота;
- б) закол скота;
- +в) убой скота;
- г) оглушение скота.

8. Мясо птицы, температура которого в толще грудных мышц не выше 25° С:

- +а) остывшее мясо птицы;
- б) охлажденное мясо птицы;
- в) подмороженное мясо птицы;
- г) мороженое мясо птицы.

9. Обездвиживание животных электротоком, механическим или другим воздействием, осуществляемое перед обескровливанием при сохранении работы сердца:

- а) убой скота;
- б) забой скота;
- в) закол скота;
- +г) оглушение скота.

10. Продукт, вырабатываемый из осветленной перекисно-каталазным способом крови (или форменных элементов) крупного рогатого скота и свиней и сухого обезжиренного молока:

- а) светлый пищевой альбумин;
- б) черный альбумин;
- +в) белковая смесь;
- г) кровяная мука.

11. Мясо птицы, температура которого в толще грудных мышц от 0 до 4° С:

- а) остывшее мясо птицы;
- +б) охлажденное мясо птицы;
- в) подмороженное мясо птицы;
- г) мороженое мясо птицы.

12. Убой скота для определения упитанности и приемной живой массы скота при возникновении разногласий:

- +а) контрольный убой скота;
- б) вынужденный убой скота;
- в) спорная группа скота;
- г) карантин скота.

13. Разделение оттоки на составные части по видам:

- +а) разборка кишок;
- б) раздирка кишок;
- в) отбивка кишок;
- г) спускание кишок.

14. Мясо, полученное непосредственно после убоя и обработки птицы, температура которого в толще грудных мышц выше 25 °С:

- +а) парное мясо;
- б) остывшее мясо птицы;
- в) охлажденное мясо птицы;
- г) мясо взрослой птицы.

15. Убой больного скота по указанию и под контролем ветеринарной службы:

- а) контрольный убой скота;
- б) спорная группа скота;
- +в) вынужденный убой скота;
- г) карантин скота.

16. Жировая ткань, получаемая отделением от мышечной ткани, железа, кишок и других нежировых прирезей всех видов убойного скота, используемая на пищевые цели:

- +а) жир-сырец;
- б) шпик;
- в) подкожный жир;
- г) кормовой жир.

17. Мясо птицы, температура которого в толще грудных мышц от минус 2 до минус 3 °С:

- а) парное мясо птицы
- б) остывшее мясо птицы;
- +в) подмороженное мясо птицы;
- г) охлажденное мясо птицы;

18. Обработка свиных туш в шкуре или снятым крупном горячий водой или паровоздушной смесью с целью ослабления связи щетины в волосяной сумке:

- +а) шпарка туш свиней;
- б) обезволошивание
- в) опалка свиных туш;
- г) крупонирование свиней.

19. Удаление жира с кишок:

- +а) обезжиривание кишок;
- б) пензеловка;
- в) калибровка кишок;
- г) шлямовка.

20. Подкожный жир свиных туш:

- а) полив;
- б) жир-сырец;
- +в) шпик;

г) кормовой жир.

21. Мясо птицы, температура которого в толще грудных мышц не выше минус 8 ° С:

- +а) мороженное мясо птицы;
- б) подмороженное мясо птицы;
- в) охлажденное мясо птицы;
- г) остывшее мясо птицы.

22. Снятие спинно-боковой части свиной шкуры:

- а) обезволивание;
- б) забеловка;
- +в) крупонирование;
- г) съемка шкуры.

23. Удаление слизистой оболочки с кишок:

- +а) шлямовка;
- б) пензеловка;
- в) шлям;
- г) разборка кишок.

24. Жир-сырец покрывающий наружную поверхность туши крупного рогатого скота, овец и коз:

- а) полив;
- +б) подкожный жир;
- в) мездровый жир;
- г) сборный жир.

25. Мясо птицы, оттаявшее до температуры в толще грудных мышц минус 1 ° С и выше:

- +а) размороженное мясо птицы;
- б) парное мясо птицы;
- в) дефростированное мясо птицы;
- г) подмороженное мясо птицы.

26. Частичное отделение шкуры от туши ножом вручную или с помощью механизированного инструмента:

- а) зачистка туши;
- б) нутровка;
- +в) забеловка;
- г) подсечка шкуры.

27. Обескровленная птица, с которой удалено оперение:

- +а) тушка птицы;
- б) битая птица;
- в) свежезабитая птица;
- г) свежеебитая птица.

28. Дефект кишок, возникающий в результате заболевания животных:

- а) дыра;
- +б) патологический дефект кишок;
- в) прыщ;
- г) брыжеватость.

29. Жир, получаемый вытапливанием из говяжьего, свиного, бараньего, конского жира-сырца, а также из кости:

- а) жир-топец;
- б) костный жир;
- +в) пищевой топленный животный жир;
- г) подкожный жир.

30. Обработка поверхности тушки водоплавающей птицы легкоплавящейся и быстрозастывающей восковой массой установленного состава с целью удаления пеньков и остатков оперения:

- а) восковой способ снятия оперения;
- +б) воскование тушки птицы;
- в) восковая ощипка;
- г) ощипка битой птицы.

31. Извлечение из туши внутренних органов: ливера, желудка и кишок:

- а) забеловка;
- +б) нутровка;
- в) зачистка туши;
- г) полировка свиных туш.

32. Дефект, характеризующийся наличием очажков паразитарного происхождения в подслизистом слое говяжьих кишок размером от 0,5 до 6 мм:

- а) дыра;
- +б) прыщ;
- в) подрыв;
- г) окно.

33. Пищевой жир, получаемый из кости или костного остатка всех видов скота: +а) костный жир;

- б) сборный жир;
- в) кормовой жир;
- г) жир-сырец.

34. Тепловая обработка обескровленной птицы горячей водой или паровоздушной смесью с целью ослабления удерживаемости пера в коже птицы:

- +а) шпарка птицы;
- б) полушпарка;
- в) полуошпаривание;
- г) ощипка убитой птицы. Удаление с внешней и внутренней поверхности туши остатков внутренних органов, сгустков крови, диафрагмы, бахромок, побитостей, абсцессов, загрязнений:
- а) нутровка;
- б) забеловка;
- +в) зачистка туши;
- г) полировка свиных туш.

Критерии оценки выполнения теста

Отличный результат	Выполнение более 86%
Хороший результат	Выполнение от 71% до 86% тестовых заданий
Удовлетворительный результат	Выполнение от 51 до 70% тестовых заданий
Неудовлетворительный результат	Выполнение менее 51% тестовых заданий

Темы рефератов

по МДК. 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства

1. Химический состав молока. Физические и биохимические свойства молока.
2. Факторы, влияющие на свойства и состав молока. Пороки молока.
3. Факторы, влияющие на свойства и состав молока. Пороки молока.
4. Пороки молока и меры по предупреждению.
5. Технология пастеризованного и стерилизованного молока и сливок.
6. Кисломолочные продукты. Классификация, пищевая ценность, лечебно-диетические свойства.
7. Транспортировка убойных животных в пункт убоя. Предубойное содержание животных и его значение.
8. Предубойный ветеринарный осмотр. Болезни и другие состояния животных, не допускаемых к убоям.

9. Убой КРС и первичная обработка туш. Разделка туш.
10. Убой свиней и первичная обработка туш. Разделка туш.
11. Убой птицы первичная обработка тушек птиц.
12. Химический состав мяса и его видовая принадлежность.
13. Технологические процессы производства пищевых животных жиров.
14. Сбор, методы консервирования и оценка качества кишечного сырья.
15. Сбор, консервирование и переработка крови на пищевые, кормовые и медицинские цели.
16. Сбор, первичная обработка, консервирование и использование эндокринного сырья.
17. Дефекты шерсти и пути повышения её качества.
18. Технология обработки и консервирования кожевенного сырья.
19. Первичная обработка шкур.
20. Пороки овчин, сортировка овчин. Виды овчин и их свойства.

Оценка «отлично» ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы для зачета по МДК. 02.03 Технологии первичной переработки продукции животноводства

1. Как определяют степень развития мышц и отложения подкожного жира.
2. Как подразделяют по ГОСТу крупный рогатый скот в зависимости от пола, возраста и упитанности.
3. Дайте понятие о требованиях ГОСТа на убойных свиней.
4. Как подразделяют по ГОСТу упитанность домашней птицы в зависимости от возраста и вида.
5. По каким показателям определяют упитанность животных.
6. В каких участках тела и в каком порядке прощупывают жировые отложения.
7. По каким показателям относят телят к категории «молочники».
8. Какие документы необходимо представлять при сдаче скота на мясо.
9. В какие сроки мясокомбинат обязан принять доставленный скот.
10. В каких случаях, доставленных на мясокомбинат животных ставят на карантин.
11. Порядок проведения ветеринарного осмотра убойного скота.
12. Назовите размеры скидок с живой массы скота.
13. В каких случаях проводится контрольный убой скота.
14. В чем заключается предубойная выдержка скота.
15. Цели и способы оглушения животных.
16. Методы обескровливания животных.
17. Забеловка туш крупного рогатого скота, свиней и мелкого рогатого скота.
18. В какой последовательности осуществляется извлечение внутренних органов из

туши.

19. Что такое крупон.
20. Каким способом удаляют щетину со свиных туш.
21. Назовите различия в технологии переработки мелкого и крупного рогатого скота.
22. Расскажите о способах убоя птицы.
23. Назовите основные технологические операции переработки.
24. Режим тепловой обработки тушек птицы и способы удаления оперения.
25. Назовите технологические операции при убое кроликов.
26. Что такое ОПВК и его роль на предприятии по переработке животных на мясо.
27. Укажите порядок послеубойного осмотра.
28. Чем завершается ветеринарный осмотр мясной туши.
29. Как поступают с патологически измененными органами, выявленными при ветеринарном осмотре.
30. Какое мясо называют условно годным, как с ним поступают.
31. Какие туши убойных животных всех видов клеймят круглым клеймом.
32. Как клеймят тушки кроликов и птиц.
33. Какие требования ГОСТа предъявляются к тушам крупного рогатого скота при реализации в торговую сеть.
34. Какие требования ГОСТа предъявляются к тушам свиней при реализации.
35. Мясо каких убойных животных исследуют на трихинеллез.
36. Пути заражения трихинеллезом.
37. Правила взятия пробы и приготовления срезов для исследования на трихинеллез.
38. Перечислите случаи, когда срезы необходимо дополнительно обрабатывать.
39. Как поступить с мясом, шпиком и шкурой туш при обнаружении трихинелл.
40. Какая санитарная оценка мяса при финнозе.
41. Какими методами проводят обезвреживание цистицеркозного мяса.
42. Расскажите о методах определения жизнеспособности цистицерков.
43. Сортировка субпродуктов.
44. Обработка разных видов субпродуктов.
45. В чем заключается сущность первичной обработки субпродуктов.
46. Виды жира-сырца.
47. Способы получения пищевых топленых жиров.
48. Какие способы применяют при консервировании жира-сырца.
49. Номенклатура и обработка кишок разных видов животных.
50. Какими способами консервируют кишечное сырье.
51. Обработка и консервирование шкур.
52. Технология получения кормовой муки.
53. В чем заключается первичная обработка эндокринного сырья.
54. Какие органы убойных животных используются в качестве эндокринного сырья.
55. Основные виды порчи животных жиров.
56. Органолептические исследования животных жиров на доброкачественность.
57. Какие продукты распада образуются при порче жиров.
58. Какими методами определяют продукты окисления жиров.
59. По каким показателям можно определить видовую принадлежность жиров?
60. Показатели, характеризующие качество и сортность пищевых жиров животного происхождения.
61. Как подразделяются яйца по категориям.
62. Какие яйца называются диетическими и столовыми.
63. В чем состоит различие яиц 1-й и 2-й категорий.
64. Причины, вызывающие пороки «выливка», «красюк» и «присушка» яйца.
65. Проводится ли сортировка мелких и грязных яиц.
66. Какие изменения происходят в яйце в процессе хранения.
67. Какие яйца относят к пищевым неполноценным и какие относят к техническому

браку.

68. По каким показателям определяют срок хранения яиц.
69. Ветеринарно-санитарная экспертиза яиц.
70. Правила отбора проб меда.
71. Органолептические показатели натурального меда.
72. Определение содержания влаги в меде.
73. Определение кислотности и оптической активности меда.
74. Определение механических примесей и признаков брожения меда.
75. Методы определения падевого меда.
76. Методы определения фальсификации меда.
77. Определение токсичности меда.
78. Как хранят свежую рыбу.
79. Какие требования ГОСТа предъявляются к тушкам птицы и кроликов при реализации.
80. В чем заключается первичная обработка эндокринного сырья.

Критерии оценки:

- оценку «зачтено» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на зачете, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА (КВАЛИФИКАЦИОННОГО)

по ПМ 02. «Производство и первичная переработка продукции животноводства»

Модуль 1: Технологии производства продукции животноводства
Определение биологических особенностей, конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных

Целью модуля является демонстрация практических навыков измерения живых животных, получение цифровых данных, самостоятельной глазомерной оценки животных разных видов, пола и возраста по экстерьеру и конституции.

Место проведения: виварий УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: мерная лента (рулетка), циркуль Вилькенса, мерная палка Лидтина, штангенциркуль

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- соблюдение техники безопасности и правил личной гигиены;
- определение вида животного;
- определение пола животного;
- определение основных статей сельскохозяйственного животного;
- взятие и определение основных промеров сельскохозяйственного животного;
- определение развития туловища животного;
- определение конституции и экстерьера животного;
- определение окраса и блеска волосного и кожного покровов;
- определения направления продуктивности сельскохозяйственного животного;
- дать заключение о состоянии животного, заполнить бланк осмотра.

Модуль 2: Оценка и контроль качества продукции животноводства

Определение видовой принадлежности и качества яиц

(проведение экспертизы куриных яиц)

Целью модуля является демонстрация навыков определения качества яиц органолептическими, физическими и химическими методами.

Место проведения: учебная лаборатория птицеводства УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: прибор контроля качества яиц ПКЯ – 10, яйца разных видов птиц, колба с солевым раствором, штангенциркуль, весы электронные с точность до 0,1 г.

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

1. правильность определения видовой принадлежности яиц;
2. определение категории яиц;
3. органолептические методы:
 - определение поврежденности, загрязненность, мраморности и пигментация скорлупы,
 - определение расположения и подвижности желтка,
 - определение наличие в яйце включений (пятен),
 - определение расположения воздушной камеры, а также слоистость и прозрачность белка, пигментация желтка (на вскрытом яйце).
4. физические методы (с помощью овоскопирования):
 - определение массы яйца;
 - определение размеров воздушной камеры;
5. химический метод:
 - определение свежести яйца путем погружения в солевой раствор.
6. оценка качества яйца

Модуль 3: Технологии первичной переработки продукции животноводства

Прижизненное определение упитанности и живой массы сельскохозяйственных животных

Целью модуля является демонстрация навыков прижизненной оценки мясных качеств сельскохозяйственных животных.

Место проведения: виварий УНИЦ «Агротехнопарк»

Оборудование: мерная лента, мерная палка, циркуль, стандарты для определения упитанности, таблицы определения живой массы по способу Клювер-Штрауха.

Количество рабочих мест: 4

Время на выполнение модуля 2 часа.

Содержание модуля:

- определение категорий упитанности сельскохозяйственных животных по развитию мускулатуры и прощупыванием основных мест жировотложения;
- определение живой массы сельскохозяйственных животных путем взятия промеров;
- определение живой массы скота способом Трухановского и Клювер – Штрауха;
- обоснование полученных результатов.

Критерии оценки конкурсных заданий:

Модуль	Задание	Оценка
1	Технологии производства продукции животноводства. Определение биологических особенностей, конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных	20
2	Оценка и контроль качества продукции животноводства. Определение видовой принадлежности и качества яиц (проведение экспертизы куриных яиц)	20
3	Технологии первичной переработки продукции животноводства Прижизненное определение упитанности и живой массы сельскохозяйственных животных	20
	Итого:	60

Количество баллов от 41 до 60 - Оценка «освоен» фиксируется при оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю в случае, если общие и профессиональные компетенции освоены, обучающийся самостоятельно может осуществлять определённый вид профессиональной деятельности.

Количество баллов от 10 до 40 - Оценка «не освоен» ставится при

оценивании на экзамене квалификационном по профессиональному модулю, если общие и профессиональные компетенции не освоены, либо освоены на уровне, недостаточном для самостоятельного выполнения определённого вида профессиональной деятельности.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике;
- контроль за ведением дневника практики и составлением отчета.

Форма промежуточной аттестации по учебной практике по ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства - **зачет**.

Практика завершается зачетом при условии:

- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Виды работ и проверяемые результаты учебной практики

Виды работ	Результаты (сформированные компетенции, приобретенные умения и первоначальный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Выбирать и реализовывать технологии производства продукции животноводства; Выбирать способы содержания с/х животных; Санитарно-гигиеническая оценка условий содержания, кормления и ухода за животными; Определять питательность разных видов кормов по результатам анализа и справочным материалам; Составлять технологические схемы и проведение расчетов по первичной переработке продуктов животноводства; Проводить учет продуктивности с/х животных; Выявлять заболевших животных; проводить ветеринарные	- первоначальный практический опыт: - по производству, первичной переработке и реализации продукции животноводства: молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и другой продукции; - оценки качества продукции животноводства. - умения: - выбирать и использовать технологии производства продукции животноводства; - составлять технологические схемы и проводить расчеты по первичной переработке продуктов	Полнота и своевременность представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

профилактические мероприятия; Оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства; Давать органолептическую оценку мяса и мясных продуктов; Контроль молока на санитарно-гигиеническое состояние.	животноводства; - выполнять отдельные технологические операции по производству и переработке продукции животноводства; - осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; - оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства; - компетенции ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ОК 10; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3.	
---	---	--

Оценка компетенций

Перечень компетенций	Показатели оценки		
	Освоены	Частично освоены	Не освоены
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует полное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес.	Демонстрирует значительное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Нет понимания сущности и социальной значимости профессии, нет проявления интереса.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует полное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Демонстрирует значительное понимание организации собственной деятельности, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, способность оценивать их эффективность и качество.	Нет понимания по организации собственной деятельности, нет способности выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, нет способности оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрирует полное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрирует значительное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Нет понимания принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

	них ответственность	ситуациях и нести за них ответственность	них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует полное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрирует значительное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нет понимания осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрирует значительное умение использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Нет понимания использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует полное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Демонстрирует значительное понимание работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Нет понимания работы в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрирует полное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Демонстрирует значительное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Нет понимания брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует полное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Демонстрирует значительное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Не демонстрирует умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, умение заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Демонстрирует полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Демонстрирует значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не демонстрирует способность ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.2.1. Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства.	Демонстрирует полное умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки	Демонстрирует значительное умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки	Не сформировано умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки

	продукции животноводства.	первичной переработки продукции животноводства.	продукции животноводства.
ПК.2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства.	Демонстрирует полное умение разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства.	Демонстрирует значительное умение разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства.	Не сформировано умение разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, привесов и др. производственных показателей животноводства.
ПК.2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Демонстрирует полное умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Демонстрирует значительное умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Не сформировано умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

Критерии оценки результатов учебной практики при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями дневник, а также подписанный руководителем практики отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, дневник, а также подписанный руководителем практики отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований;

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПО ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности) происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- наблюдением за выполнением видов работ на практике, предусмотренных программой практики;
- контроль качества выполнения видов работ по практике (уровень овладения ПК и ОК при выполнении работ оценивается в аттестационном

листе руководителя практики от предприятия);

- контроль за ведением дневника практики;
- контроль сбора материала для отчета по практике, в соответствии с заданием на практику.

Форма промежуточной аттестации по производственной практике (по профилю специальности) по ПМ.02 Производство и первичная переработка продукции животноводства - **зачет**.

Практика завершается зачетом при условии:

- положительного аттестационного листа по практике руководителя практики
- работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- наличия положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя;
- полноты и своевременности представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

-

Виды работ и проверяемые результаты производственной практики (по профилю специальности)

Виды работ	Результаты компетенции, (сформированные приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля для оценки результатов обучения
Составление технологических схем и проведение расчетов по производству продуктов животноводства; Выполнение технологических операций по производству и первичной переработке продукции животноводства; Осуществлять на предприятии контроль за соблюдением установленных требований и действующих норм, правил и стандартов; Оценивать качество и определять градации качества продукции животноводства. Освоение действующих стандартов и технических условий на продукцию животноводства, основные методы оценки качества продукции животноводства; Разработка и внедрение в производство современной технологии производства продукции животноводства; Обеспечение сохранение и поддержание необходимого уровня качества сырья и продукции животного происхождения на всех стадиях производства; Использование учебных ресурсов в том числе и электронных материалов университета для решения профессиональных задач, спланировать и организовать оценку и контроль качества продуктов животноводства согласно заданию; Изучение технологии производства продукции животноводства; Ознакомление с первичной обработкой и переработкой сырья, санитарно-ветеринарными мероприятиями на животноводческом комплексе; Анализ технологии производства продукции животноводства в производственных условиях	- практический опыт: - по производству, первичной переработке и реализации продукции животноводства: молока и молочных продуктов, продуктов убоя животных, продуктов птицеводства и другой продукции; - оценки качества продукции животноводства. - компетенции ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3	Наличие положительного аттестационного листа по практике руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя об уровне освоения общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Наличие положительной производственной характеристики (отзыва) на обучающегося руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя; Полнота и своевременность представления дневника прохождения производственной практики и отчета по производственной практике в соответствии с заданием на практику.

Оценка компетенций

Перечень	Шкала оценивания
----------	------------------

компетенций	«Отлично»	«Хорошо»	«Удовлетворительно»	«Неудовлетворительно»
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Сформировано полное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес.	Сформировано значительное понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Частично сформировано понимание сущности и социальной значимости профессии, проявляет к ней интерес	Не сформировано понимание сущности и социальной значимости профессии, нет проявления интереса.
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформировано полное умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Сформировано значительное умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Частично сформировано умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Не сформировано умение организовывать собственную деятельность, способность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Сформировано полное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Сформировано значительное умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Частично сформировано умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Не сформировано умение принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Сформировано полное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Сформировано значительное умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Частично сформировано умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Не сформировано умение осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Сформировано полное умение использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Сформировано значительное умение использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Частично сформировано умение использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Не сформировано умение использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

й деятельности.	профессионально й деятельности.	ые технологии в профессионально й деятельности.	технологии в профессиональной деятельности.	профессиональной деятельности.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформировано полное умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Сформировано значительное умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Частично сформировано умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Не сформировано умение работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Сформировано полное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Сформировано значительное обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Частично сформировано обладание чувством ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Не сформировано умение брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Сформировано полное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Сформировано значительное умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Частично сформировано умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Не сформировано умение самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, умение заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Сформировано полное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Сформировано значительное умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Частично сформировано умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Не сформировано умение ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК.2.1. Выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства	Сформировано полное умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства	Сформировано значительное умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства	Частично сформировано умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства	Не сформировано умение выбирать и использовать эффективные способы производства и первичной переработки продукции животноводства
ПК.2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по	Сформировано полное умение разрабатывать и проводить	Сформировано значительное умение разрабатывать и	Частично сформировано умение разрабатывать и	Не сформировано умение разрабатывать и проводить мероприятия по

увеличению удоев, приростов и др. производственных показателей животноводства.	мероприятия по увеличению удоев, приростов и др. производственных показателей животноводства	проводить мероприятия по увеличению удоев, приростов и др. производственных показателей животноводства	проводить мероприятия по увеличению удоев, приростов и др. производственных показателей животноводства	увеличению удоев, приростов и др. производственных показателей животноводства
ПК.2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Сформировано умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Сформировано значительное умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Частично сформировано умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.	Не сформировано умение выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

Критерии оценки результатов производственной практики (по профилю специальности) при проведении промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» ставится, если обучающийся:

- своевременно выполнил все виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный в соответствии с требованиями, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о достаточном уровне освоения общих и профессиональных компетенций; предоставил положительную производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, выполненный в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Оценка «не зачтено» ставится, если обучающийся:

- выполнил не в полном объеме и с нарушением сроков виды работ, предусмотренные программой практики; предоставил заполненный с нарушением требований, подписанный руководителем практики от предприятия дневник; предоставил аттестационный лист, подписанный руководителем практики от предприятия о низком уровне освоения общих и профессиональных компетенций, производственную характеристику (отзыв) руководителя практики от предприятия, имеющую существенные критические замечания руководителя практики, а также подписанный руководителем практики от предприятия отчет, составленный не в полном объеме и с нарушением требований.

-

**Паспорт фонда оценочных средств
по профессиональному модулю
ПМ.03 «Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих» «Животновод»**

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу междисциплинарного курса «МДК.03.01 «Выполнение работ по профессии «Животновод»».

Формой аттестации по профессиональному модулю является зачет. Итогом зачета является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов	Форма контроля и оценивания
В результате обучения студент должен:		
уметь:		
кормить, откармливать и содержать животных	Зоогигиенические требования к помещениям.	Оценка результатов практических и лабораторных работ. Оценка результатов самостоятельной работы.
осуществлять выполнение зоогигиенических норм содержания животных	Правила ухода, кормления, поения и содержания за животными различных половозрастных групп.	
проводить зооветеринарные мероприятия		
организовывать мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.).		
знать:		
принципы кормления, откармливания и содержания животных	Характеристика основных способов содержания животных.	Периодический устный опрос. Тестирование.
зоогигиенические нормы содержания животных	Характеристика основных кормов для животных.	
зооветеринарные мероприятия		

мероприятия по улучшению содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных (ОК 1, ОК 2, ОК 4, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4.).		
Итоговый контроль:	зачет	

2. Контрольно-оценочные материалы МДК.03.01 «Выполнение работ по профессии «Животновод»

2.1. Задания

В качестве контрольно-оценочных материалов текущего контроля используются:

3.1. Периодический устный опрос

1. Определить норму кормления и составить рацион для дойной коровы живой массой 500 кг при суточном удое на корове 24 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину кальцию, фосфору.
2. Второй закон Менделя.

Решить задачу: при скрещивании длинноухих овец (АА) с безухими (аа) получается потомство с короткой ушной раковиной. Как называется такой тип наследования? Какое потомство получится при скрещивании короткоухих овец с такими же баранами? Безухих овец с короткоухими баранами?

3. Объяснить последовательность определения ботанического состава сена и его классности по ГОСТ 4808 - 87.

Задача. Определите естественную убыль сена при хранении в течении 7 месяцев в стоге, имеющем длину окружности 14 м, перекидку - 10 м, массу 1 м¹ сена - 5,5 кг. Процент естественной убыли сена составляет 1,6.

4. Правила приема новорожденных. Их кормление.

Определить норму кормления и составить рацион для дойной коровы живой массой 500 кг при суточном удое на корове 28 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

5. Неполное доминирование.

Решить задачу. У крупного рогатого скота шортгорнской породы красная масть (ген R) доминирует над белой (ген r). Гетерозиготные животные имеют чалую масть. В Шотландии одна шортгорнская корова принесла за один отел 5 телят, в т.ч. одного бычка красной масти, двух телок чалой масти и двух телок белой масти. Определить масть и генотип быка и коровы, от которых родились эти телята.

6. Корова не может отелиться, в родовых путях находятся обе передние конечности плода,

одна из них выступает меньше. Смоделируйте ситуацию возможной профессиональной деятельности.

7. Определить норму кормления и составить рацион для дойной коровы живой массой 500 кг при суточном удое на корове 36 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

8. Первый закон Менделя.

Решить задачу: у собак жесткая шерсть доминантна, мягкая - рецессивна. От жестко- шерстных родителей получены жесткошерстные щенки. Могут ли эти щенки получить от родителей ген мягкой шерсти? С кем его надо скрестить, чтобы выяснить имеет ли он в генотипе ген мягкошерстности? Сделайте схемы всех скрещиваний.

9. Задача. Определите нагрузку на пастбище и общую площадь пастбища для дойного стада в 400 голов при потреблении в зелёной массе на 1 голову - 60 кг, длине пастбищного периода 130 дней и урожайности поедаемой массы зелёного корма 100 ц/га.

10. Решите ситуацию. Корова не может отелиться, в родовых путях находят голову и конечности, согнутые в запястных суставах.

11. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 500 кг при плановом удое 5000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

12. Третий закон Менделя.

Решить задачу. У кроликов шерсть нормальной длины (ген «В») доминантна, короткая (ген «Ь») - рецессивна. У короткошерстной крольчихи родилось 5 крольчат: 3 коротко- шерстных и 2 с нормальной шерстью. Составьте схему скрещивания. Определите генотип и фенотип отца, генотипы матери и потомков.

13. Объяснить последовательность определения ботанического состава сена и его классности по ГОСТ 4808 -87.

14. Решите ситуацию. Корова не может отелиться, в родовых путях прощупывают грудные конечности и голову, опущенную вниз между ними.

15. Объяснить последовательность проведения технологических операций по заготовке рассыпчатого и прессованного сена

16. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 500 кг при плановом удое 5000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

18. Понятие о доминантности и рецессивности признаков.

19. Решить задачу. Белая масть тонкорунных овец доминирует над черной шерстью. Позднее выясняется, что среди тонкорунных баранов имеются особи, гетерозиготные масти. Как это можно проверить? Составьте схемы скрещивания.

20. Объяснить последовательность определения качества травяной муки и травяной резки. Перечислить (назвать) показатели, определяющие качество травяной муки и травяной резки.
21. Техника безопасности при работе с жидким азотом
22. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 500 кг при плановом удое 6000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
23. Дать определение гомозиготе, гетерозиготе, генотипу, фенотипу.
24. Решить задачу. У крупного рогатого скота черная масть (В) доминирует над красной (Ь). Какая масть будет у потомства при скрещивании красных коров с гомозиготным черным быком? Какую масть будет иметь потомство при спаривании гетерозиготных животных?
25. Задача. Определите коэффициент использования травы в % при первом страживании загона, если урожай травы был 30 ц/га, а несведенный остаток составил 1,7 ц/га.
26. Строение и значение сосуда Дьюара.
27. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 600 кг при плановом удое 6000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
28. Дигибридное и полигибридное скрещивание.
29. Решить задачу. У морских свинок черная окраска шерсти доминирует над коричневой, а короткая шерсть над длинной. Коричневая длинношерстная самка была спарена с гетерозиготным черным короткошерстным самцом. Составьте схему скрещивания и выясните фенотип и генотип потомков первого поколения.
30. Составьте травосмесь для низинного луга из тимфеевки, овсяницы луговой, костра безостого, клевера красного и клевера розового, если общий вес нормы семян на 1 га должен быть 32 кг, а доля бобовых в травосмеси должно составлять 25 %.
31. Оттаивание спермы замороженной в пайетах по французской технологии.
32. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 600 кг при плановом удое 8000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
33. Понятие о продуктивности сельскохозяйственных животных.
34. Решить задачу. Определить средний процент жира и количество чистого молочного жира, если утром принято 250 кг молока жирностью 4,1 процента, вечером - 345 кг жирностью 3,8 процента.
35. Задача. Рассчитайте ёмкость силосной траншеи, если ширина по верху равна 3,5 м, ширина по дну - 2,9 м, глубина - 3,5 м и длина - 12 м.

36. Оттаивание спермы замороженной в пайетах по литовской технологии.
37. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 700 кг при плановом удое 8000кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
38. Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных.
39. Решить задачу. Определить среднесуточный абсолютный и относительный прирост живой массы у теленка герефордской породы, если живая масса при рождении 32 кг ,в возрасте 4-х месяцев-125 кг.
40. Задача. Определите естественную убыль сена при хранении в течении 7 месяцев в стоге, имеющем длину окружности 14 м, перекид -10 м, вес 1 м³ сена - 55 кг, если известно, что при хранении свыше 6 месяцев норма естественной убыли составляет 1,6 %.
41. Оттаивание спермы, замороженной в необлицованные гранулы.
42. Определить норму кормления и составить рацион для супоросной свиноматки живой массой 180 кг в последние 30 дней супоросности. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину кальцию, фосфору,лизину,метионину.
43. Понятие о племенной работе. Структура племенной работы.
44. Объяснить последовательность проведения оценки качества силоса по ГОСТ 23638 - 79.
45. Оттаивание спермы и определение активности.
46. Определить норму кормления и составить рацион для супоросной свиноматки живой массой 210 кг в последние 30 дней супоросности. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору, лизину, метионину.
47. Понятие об родословных. Виды родословных.
48. Решить задачу. В хозяйство, занимающееся разведением мясного скота, было завезено 50 телок и один бык. Все животные были черными и комолыми, то есть по фенотипу они были сходны с абердин - анту сами. Точных сведений о их происхождении не было. Среди полученных от этих животных 50-и телят 28 были черными комолыми, 10 - красными комолыми ,8 - черными рогатыми и 4 теленка - красными рогатыми. Какие признаки являются доминантными, а какие рецессивными? Каков генотип завезенных животных?
49. Определить последовательность проведения оценки качества сенажа по ГОСТ 23637 - 79.
50. Определить норму кормления и составить рацион для подсосной свиноматки живой массой 210 кг с 10 поросятами при отъеме поросят в возрасте 60 дней. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору, лизину, метионину.
- 51.Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Способы экстерьерной оценки животных и их использование при отборе и определении продуктивности и пле-

менной ценности животных.

52. Объяснить последовательность проведения оценки качества силоса по ГОСТ 23638 - 79.

53. Осеменение коровы цервикальным способом с ректальной фиксацией

Критерии оценки устных ответов

Критерии	Качественная оценка образовательных результатов
Ответы на вопросы даны в полном объеме, высказывания связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры.	Отлично
Вопрос раскрыт не в полном объеме, высказывания в основном связные и логичные, использована научная лексика, приведены примеры. Ответы на вопросы сигнализируют о наличии проблемы в понимании темы.	Хорошо
Ответы на вопросы в значительной степени зависят от помощи со стороны преподавателя. Высказывания несвязные и нелогичные. Научная лексика не использована, примеры не приведены.	Удовлетворительно
Ответы на вопросы отсутствуют.	Неудовлетворительно

3.2. Пример тестовых заданий

1. Лактация это –

- А. время, в течение которого корова доится;
- Б. время от отела до плодотворной случки;
- В. Время от запуска до отела.

2. Убойная масса это –

- А. масса животного перед забоем;
- Б. масса животного, взвешенного после 24-часовой голодной выдержки;
- В. масса туши без головы, шкуры, конечностей по скакательные суставы, без внутренних органов, но с внутренним жиром.

3. Норма кормления это –

- А. количество питательных веществ и энергии корма, необходимое для поддержания здоровья животного и получения от него продукции;
- Б. суточный набор кормов, удовлетворяющий потребности животного во всех питательных веществах;
- В. %-ное соотношение кормов - грубых, сочных, концентрированных.

4. Показатели молочной продуктивности:

- А. убойная масса, убойный выход;
- Б. среднесуточный удой, удой за лактацию, жирность молока;
- В. затраты корма на 1 ц молока.

5. К кормам животного происхождения относятся:

- А. зерно пшеницы;
- Б. обрат, сыворотка;
- В. сенаж.

6. Предком крупного рогатого скота является:

- А. дикий тур;

- Б. лошадь Пржевальского; 8
В. дикий гривистый баран.
7. У жвачных животных (коровы) желудок:
А. четырехкамерный;
Б. трехкамерный;
В. однокамерный.
8. Ближайшими предками овец считаются:
А. тарпаны, зебры, полуослы;
Б. козы, тарпаны, архары;
В. муфлоны, архары, аргали.
9. Породам к.р.с. мясного направления соответствует
А. нежный тип конституции;
Б. рыхлый тип конституции;
В. плотный тип конституции.
10. Черно-пестрая порода к.р.с. – это
А. порода мясного направления;
Б. порода двойной продуктивности;
В. порода молочного направления.
11. Показатели мясной продуктивности:
А. затраты корма на единицу продукции;
Б. убойная масса и убойный выход;
В. жирность молока.
12. Способы содержания к.р.с.:
А. привязное, беспривязное содержание;
Б. пастбищное содержание;
В. стойловое содержание.
13. Кулешов П.Н. выделил следующие типы конституции:
+грубый, нежный, плотный, рыхлый
-широкотелый, узкотелый, мускульный, нервный церебральный
-дыхательный, пищеварительный, переходный
-сильный, уравновешенный, быстрый, медленный.
14. Кондиции - это состояние
+внешних форм, обусловленное упитанностью
-внешних форм, обусловленное генотипом
-органов размножения у племенных животных
-внутренних органов и систем организма.
15. Под экстерьером понимают
+внешний вид в целом
-внутреннее состояние организма
-балльную оценку конституции животных
-внешний облик, обусловленный исключительно породной принадлежностью.
16. Промер – это
+результат измерения отдельной стати экстерьера
-разница в размерах отдельных статей разных животных
-соотношение между живой массой и суммой размеров осевого скелета
-разница между суммой показателей размеров животного и его живой массой.
17. Под индексами телосложения следует понимать
-отношение одного промера к другому, выраженное в абсолютных показателях
+отношение одного промера к другому, выраженное в процентах
-суммы соответствующих соотносимых промеров
-разницу между соответствующими промерами у сравниваемых животных.
18. Под интерьером понимают
+совокупность внутренних физиологических, анатомо-гистологических и биохимических свойств организма
-полный генетический комплекс организма
-динамическое состояние внутренних систем и органов животного
-изменения в состоянии организма, обусловленные условиями внешней среды.

19. Под конституцией сельскохозяйственного животного понимают
- А. внешние формы телосложения животных;
 - Б. совокупность внутренних особенностей организма животного;
 - В. общее телосложение, обусловленное анатомо-физиологическими особенностями организма и наследственными факторами.
20. На химический состав кормов влияет:
- А. вид животного и его возраст;
 - Б. климат, фазы вегетации растений, способа хранения, сорт;
 - В. набор кормов в рационе.
21. Сухостойный период - это
- А. период в течении которого корова стоит в сухом месте;
 - Б. период от отела до осеменения;
 - В. период от запуска до отела.
22. Рацион это –
- А. % - ное соотношение кормов - грубых, сочных, концентрированных;
 - Б. количество заготовленных кормов на стойловый период;
 - В. суточная дача кормов с учетом норм и целей кормления.
23. Показатели молочной продуктивности:
- А. убойная масса, убойный выход;
 - Б. среднесуточный удой, удой за лактацию, жирность молока;
 - В. затраты корма на 1 ц молока.
24. К грубым кормам относятся:
- А. силос, тыква, кабачок;
 - Б. сенаж;
 - В. сено, солома, мякина.
25. Убойная масса это –
- А. масса животного перед забоем;
 - Б. масса животного, взвешенного после 24 часовой голодной выдержки;
 - В. масса туши без головы, шкуры, конечностей по скакательные суставы, без внутренних органов, но с внутренним жиром.
26. К промышленным кормам относятся:
- А. комбикорм;
 - Б. силос;
 - В. сено, солома.
27. У жвачных животных (коровы) желудок:
- А. четырехкамерный;
 - Б. трехкамерный;
 - В. однокамерный.
28. Молочная продуктивность 1200-2000кг соответствует породам
- А. молочного направления;
 - Б. мясного направления;
 - В. мясо-молочного направления.
29. Породам к.р.с. молочного направления соответствует
- А. нежный тип конституции;
 - Б. рыхлый тип конституции;
 - В. плотный тип конституции.
30. Акклиматизация сельскохозяйственных животных означает:
- А. приспособление животных к новым условиям;
 - Б. переселение животных в другие регионы;
 - В. вымирание животных под влиянием природных факторов.
31. Под ростом сельскохозяйственных животных понимают:
- А. процесс морфологических и физиологических изменений в организме животного от момента зачатия до конца жизни;
 - Б. количественные изменения организма животного, которые проявляются в увеличении массы, размеров тела в целом и отдельных органов;
 - В. качественные изменения тканей, органов, систем органов в организме животного.
32. К кормам животного происхождения относятся:

- А. зерно пшеницы;
 - Б. обрат, сыворожка;
 - В. сенаж.
33. Богаты жиром следующие корма:
- А. сено луговое;
 - Б. зерно сои;
 - В. сенаж.
34. Сервис- период- это:
- А. период времени от отела до плодотворного осеменения
 - Б. интервал между отелами
 - В. период времени от запуска до отела
35. Внешние формы сельскохозяйственных животных:
- А. интерьер
 - Б. экстерьер
 - В. конституция
36. Животное, хозяйственное использование и размножение которое регулируется со стороны человека?
- А. уличное
 - Б. домашнее
 - В. луговое
37. Лактационный период у коров длится:
- А. 280-310 дней
 - Б. 305-320 дней
 - В. 180-225 дней
38. Система органов движения включает в себя:
- А. скелет и мышцы
 - Б. кости и нервные окончания
 - В. Туловище и мышцы
39. Что такое скрещивание
- А. спаривание животных разных пород
 - Б. спаривание животных одной породы
 - В. Применяют для улучшения существующих пород и создания новых
40. Сколько длится сервис-период
- А. 80 дней
 - Б. 60 дней
 - В. 285 дней
41. Какие существуют формы отбора
- А. естественный и искусственный
 - Б. настоящий и будущий
 - В. Месячный и годовой
42. Какая порода относится к молочной продуктивности
- А. Сычевская
 - Б. Костромская
 - В. Красная степная
43. Какая порода относится к мясной продуктивности
- А. Голландская
 - Б. Герефордская
 - В. Лебединская
44. Какая порода относится к породе двойного направления
- А. Казахская белоголовая
 - Б. Сычевская
 - В. Ярославская.
45. Продолжительность супоросности у свиней в норме составляет
- 98 сут
 - +114 сут
 - 156 сут.
- Критерии оценки выполнения тестовых заданий

85-100% правильных ответов – 5 баллов;
75-84% правильных ответов – 4 балла;
55-74% правильных ответов – 3 балла; Менее
55% правильных ответов – 2 балла.

3.3. Оценка выполненных практических и лабораторных работ, контроль самостоятельной работы

Оценка выполненных практических и лабораторных работ включает подготовку и и выполнение заданий преподавателя на основе лекционного материала и дополнительной литературы по изучаемым вопросам.

Критерии оценивания:

- «отлично» – студент знает лекционный материал и выполнил практические занятия.
- «хорошо» – студент знает лекционный материал и выполнил практические занятия, однако имеются незначительные неточности при их оформлении;
- «удовлетворительно» – студент имеет понятия по изучаемой теме.
- «неудовлетворительно» – практические задания не выполнены

Оценка за семестр

Семестровая оценка определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое оценок текущего контроля, полученных в течение семестра.

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Учебным планом по дисциплине предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Критерии оценивания

Вопросы на зачет содержат теоретические и практические вопросы. Оценивание производится по каждому вопросу. Ответы на теоретические вопросы оцениваются следующим образом:

- Правильный, полный ответ, содержит необходимые пояснения – 5 баллов;
- Правильный, не полный ответ, содержит необходимые пояснения – 4 балла;
- Не точный, не полный ответ – 3 балла;
- Неверный ответ/отсутствие ответа – 2 балла.

Итоговая оценка по зачету определяется как округленное до целого числа среднее арифметическое баллов семестровой оценки (текущего контроля) и баллов по каждому вопросу зачета.

4. Контрольно-оценочные материалы для промежуточной аттестации

Учебным планом по МДК.03.01 «Выполнение работ по профессии «Животновод» предусмотрена промежуточная аттестация в форме зачета.

Варианты заданий

Вопросы к зачету по дисциплине «Выполнение работ по профессии «Животновод»

1. Определить норму кормления и составить рацион для дойной коровы живой массой 500 кг при суточном удое на корове 24 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину кальцию, фосфору.

2. Второй закон Менделя.

Решить задачу: при скрещивании длинноухих овец (АА) с безухими (аа) получается потомство с короткой ушной раковиной. Как называется такой тип наследования? Какое потомство получится при скрещивании короткоухих овец с такими же баранами? Безухих овец с короткоухими баранами?

3. Объяснить последовательность определения ботанического состава сена и его классности по ГОСТ 4808 - 87.

Задача. Определите естественную убыль сена при хранении в течении 7 месяцев в стоге, имеющем длину окружности 14 м, перекидку - 10 м, массу 1 м² сена - 5,5 кг. Процент естественной убыли сена составляет 1,6.

4. Правила приема новорожденных. Их кормление.

Определить норму кормления и составить рацион для дойной коровы живой массой 500 кг при суточном удое на корове 28 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

5. Неполное доминирование.

Решить задачу. У крупного рогатого скота шортгорнской породы красная масть (ген R) доминирует над белой (ген r). Гетерозиготные животные имеют чалую масть. В Шотландии одна шортгорнская корова принесла за один отел 5 телят, в т.ч. одного бычка красной масти, двух телок чалой масти и двух телок белой масти. Определить масть и генотип быка и коровы, от которых родились эти телята.

6. Корова не может отелиться, в родовых путях находятся обе передние конечности плода, одна из них выступает меньше. Смоделируйте ситуацию возможной профессиональной деятельности.

7. Определить норму кормления и составить рацион для дойной коровы живой массой 500 кг при суточном удое на корове 36 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

8. Первый закон Менделя.

Решить задачу: у собак жесткая шерсть доминантна, мягкая - рецессивна. От жесткошерстных родителей получены жесткошерстные щенки. Могут ли эти щенки получить от родителей ген мягкой шерсти? С кем его надо скрестить, чтобы выяснить имеет ли он в генотипе ген мягкошерстности? Сделайте схемы всех скрещиваний.

9. Задача. Определите нагрузку на пастбище и общую площадь пастбища для дойного стада в 400 голов при потреблении в зелёной массе на 1 голову - 60 кг, длине пастбищного

периода 130 дней и урожайности поедаемой массы зелёного корма 100 ц/га.

10. Решите ситуацию. Корова не может отелиться, в родовых путях находят голову и конечности, согнутые в запястных суставах.

11. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 500 кг при плановом удое 5000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

12. Третий закон Менделя.

Решить задачу. У кроликов шерсть нормальной длины (ген «В») доминантна, короткая (ген «Ь») - рецессивна. У короткошерстной крольчихи родилось 5 крольчат: 3 коротко- шерстных и 2 с нормальной шерстью. Составьте схему скрещивания. Определите генотип и фенотип отца, генотипы матери и потомков.

13. Объяснить последовательность определения ботанического состава сена и его классности по ГОСТ 4808 -87.

14. Решите ситуацию. Корова не может отелиться, в родовых путях прощупывают грудные конечности и голову, опущенную вниз между ними.

15. Объяснить последовательность проведения технологических операций по заготовке рассыпчатого и прессованного сена

16. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 500 кг при плановом удое 5000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

18. Понятие о доминантности и рецессивности признаков.

19. Решить задачу. Белая масть тонкорунных овец доминирует над черной шерстью. Подозревается, что среди тонкорунных баранов имеются особи, гетерозиготные масти. Как это можно проверить? Составьте схемы скрещивания.

20. Объяснить последовательность определения качества травяной муки и травяной резки. Перечислить (назвать) показатели, определяющие качество травяной муки и травяной резки.

21. Техника безопасности при работе с жидким азотом

22. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 500 кг при плановом удое 6000 кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.

23. Дать определение гомозиготе, гетерозиготе, генотипу, фенотипу.

24. Решить задачу. У крупного рогатого скота черная масть (В) доминирует над красной (Ь). Какая масть будет у потомства при скрещивании красных коров с гомозиготным черным быком? Какую масть будет иметь потомство при спаривании гетерозиготных живот-

ных?

25. Задача. Определите коэффициент использования травы в % при первом стравливании загона, если урожай травы был 30 ц/га, а несведенный остаток составил 1,7 ц/га.
26. Строение и значение сосуда Дьюара.
27. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 600 кг при плановом удое 6000кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
28. Дигибридное и полигибридное скрещивание.
29. Решить задачу. У морских свинок черная окраска шерсти доминирует над коричневой, а короткая шерсть над длинной. Коричневая длинношерстная самка была спарена с гетерозиготным черным короткошерстным самцом. Составьте схему скрещивания и выясните фенотип и генотип потомков первого поколения.
30. Составьте травосмесь для низинного луга из тимофеевки, овсяницы луговой, костра безостого, клевера красного и клевера розового, если общий вес нормы семян на 1 га должен быть 32 кг, а доля бобовых в травосмеси должно составлять 25 %.
31. Оттаивание спермы замороженной в пайетах по французской технологии.
32. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 600 кг при плановом удое 8000кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
33. Понятие о продуктивности сельскохозяйственных животных.
34. Решить задачу. Определить средний процент жира и количество чистого молочного жира, если утром принято 250 кг молока жирностью 4,1 процента, вечером - 345 кг жирностью 3,8 процента.
35. Задача. Рассчитайте ёмкость силосной траншеи, если ширина по верху равна 3,5 м, ширина по дну - 2,9 м, глубина - 3,5 м и длина -12 м.
36. Оттаивание спермы замороженной в пайетах по литовской технологии.
37. Определить норму кормления и составить рацион для сухостойной коровы живой массой 700 кг при плановом удое 8000кг. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору.
38. Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных.
39. Решить задачу. Определить среднесуточный абсолютный и относительный прирост живой массы у теленка герефордской породы, если живая масса при рождении 32 кг ,в возрасте 4-х месяцев-125 кг.
40. Задача. Определите естественную убыль сена при хранении в течении 7 месяцев в стоге, имеющем длину окружности 14 м, перекид -10 м, вес 1 м³ сена - 55 кг, если известно,

что при хранении свыше 6 месяцев норма естественной убыли составляет 1,6 %.

41. Оттаивание спермы, замороженной в необлицованные гранулы.
42. Определить норму кормления и составить рацион для супоросной свиноматки живой массой 180 кг в последние 30 дней супоросности. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину кальцию, фосфору, лизину, метионину.
43. Понятие о племенной работе. Структура племенной работы.
44. Объяснить последовательность проведения оценки качества силоса по ГОСТ 23638 - 79.
45. Оттаивание спермы и определение активности.
46. Определить норму кормления и составить рацион для супоросной свиноматки живой массой 210 кг в последние 30 дней супоросности. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору, лизину, метионину.
47. Понятие об родословных. Виды родословных.
48. Решить задачу. В хозяйство, занимающееся разведением мясного скота, было завезено 50 телок и один бык. Все животные были черными и комолыми, то есть по фенотипу они были сходны с абердин - анту сами. Точных сведений о их происхождении не было. Среди полученных от этих животных 50-и телят 28 были черными комолыми, 10 - красными комолыми, 8 - черными рогатыми и 4 теленка - красными рогатыми. Какие признаки являются доминантными, а какие рецессивными? Каков генотип завезенных животных?
49. Определить последовательность проведения оценки качества сенажа по ГОСТ 23637 - 79.
50. Определить норму кормления и составить рацион для подсосной свиноматки живой массой 210 кг с 10 поросятами при отъеме поросят в возрасте 60 дней. Сбалансировать рацион по кормовым единицам, переваримому протеину, кальцию, фосфору, лизину, метионину.
51. Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Способы экстерьерной оценки животных и их использование при отборе и определении продуктивности и племенной ценности животных.
52. Объяснить последовательность проведения оценки качества силоса по ГОСТ 23638 - 79.
53. Осеменение коровы цервикальным способом с ректальной фиксацией

Критерии оценивания

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если полнота знаний теоретического контролируемого материала студентом свыше 60%; что предполагает:

- хорошее знание основных терминов и понятий курса;
- хорошее знание и владение методами и средствами решения задач;
- последовательное изложение материала курса;

- умение формулировать некоторые обобщения по теме вопросов;
 - достаточно полные ответы на вопросы зачета;
 - умение использовать фундаментальные понятия.
- оценка «незачтено» выставляется, если полнота знаний теоретического контролируемого материала студентом ниже 60%:
- неудовлетворительное знание основных терминов и понятий курса; неумение решать задачи; отсутствие логики и последовательности в изложении материала курса; неумение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов; неумение использовать фундаментальные понятия.

5. Задания открытого и закрытого типа для проверки остаточных знаний

<i>ОК 1 - выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</i>		
<i>Выполнение работ по профессии Животновод</i>	<i>Указываются задания закрытого типа 25 %</i>	
	1	Какая порода относится к мясной продуктивности? Голландская + Герефордская Лебединская
	2	Трешины на сосках появляются при: Воспалении легких Вздутие рубца и сетки Задержание последа + Грязном содержании коров
	3	Оптимальный срок производственного использования свиноматок при интенсивной технологии выращивания составляет в среднем... 2...3 опороса + 4...5 опоросов 6...7 опоросов
	<i>Указываются задания открытого типа 75%</i>	
	4	Согласно сортовой разрубке КРС: филей, оковалок; кострец; огузок и грудная часть это _____ сорт первый
	5	Желудок крупного рогатого скота состоит из _____ камер. четырёх
	6	Масса гнезда в 21 - дневном возрасте поросят это _____ молочность свиноматок
	7	Гистологический слой шерстинки, находящийся под чешуйками, представляет собой веретенообразные клетки и составляет основную массу волокна и называется _____ корковый слой
	8	Период супоросности у свиноматок составляет в среднем _____ 115 дней
	9	У этой сельскохозяйственной птицы самцы почти в 2 раза тяжелее самок. индейки
	10	Отношение промеров, выраженное в процентах это _____ индекс телосложения

<i>ОК 2 - использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</i>		
<i>Выполнение работ по профессии Животновод</i>	<i>Указываются задания закрытого типа 25 %</i>	
	1	Какую породу овец вывел М.Ф. Иванов? Алтайскую Ставропольскую Грозненскую +Асканийскую
	2	Где у птицы расположены кроющие перья? Только на голове На хвосте +На всем теле птицы Только на плече
	3	Назовите кроссы кур яичного направления продуктивности. Радонеж, Смена – 8, СК-Русь, Конкурент +Птичное, Хайсекс белый, Родонит-3 СК Русь, Птичное, Хайсексбелый Конкурент – 3, Смена – 8, Птичное
	<i>Указываются задания открытого типа 75%</i>	
	4	Половая зрелость у крупного рогатого скота наступает в возрасте _____ месяцев 12-13
	5	Период от запуска до отела это _____ сухостойный период
	6	У птицы «рулевые перья» расположены на _____ хвосте
	7	Оптимальный срок выращивания цыплят-бройлеров составляет _____ недель. 7-9
	8	Длительность стельности составляет _____ дней 285
	9	Группа шерсти, где все волокна являются пуховыми, имеющими мелкую извитость называется _____ шерсть. тонкая
	10	Безрогие овцы называются _____ комолыми
<i>ОК 4 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</i>		
<i>Выполнение работ по профессии Животновод</i>	<i>Указываются задания закрытого типа 25 %</i>	
	1	Матка становится беспокойной, роет подстилку и часто ложиться Матка в охоте +Начало ягнения Устала
	2	Сколько длится сервис-период +80дней 60 дней 285 дней
	3	Сколько опоросов получают в среднем от свиноматки за год? 1,5...1,8 +2...2,3 2,5...2,8

	3...3,3	
	Указываются задания открытого типа 75%	
	4	Интенсивность яйценоскости определяют _____ отношением числа снесенных яиц к числу птице-дней за конкретный период, %
	5	Масса туши без головы, шкуры, конечностей по скакательные суставы, без внутренних органов, но с внутренним жиром называется _____ убойная масса
	6	Длина распрямленных, но не вытянутых шерстинок называется _____ истинная длина
	7	Площадь поперечного сечения длиннейшей мышцы спины называется _____ мышечный глазок
	8	_____ это возраст достижения убойных кондиций животного Скороспелость
	9	Тушка птицы без крови, пера, у которой удалены кишечник с клоакой, зоб, яйцевод (у несушек) называется _____ полупотрошенная тушка
Выполнение работ по профессии Животновод	10	Яйценоскость это - _____ число яиц, снесенных несушкой за определенный отрезок времени
	ПК 1.1 - выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.	
	Указываются задания закрытого типа 25 %	
	1	Нормы кормления стельных сухостойных коров составлены с учетом живой массы и: — Планируемого удоя в среднем за 1 месяц лактации. — Предыдущего удоя за лактацию. + Планируемого удоя за лактацию. — Пола будущего приплода.
	2	Что является причиной избыточного содержания углеводов (широкое протеиновое отношение) в рационах жвачных животных + Бактерии сбраживают преимущественно легко переваримые углеводы, а клетчатка грубых кормов сбраживается не полностью и используется меньше. + Ухудшение физиологического состояния и снижение продуктивности животных. + Ацидоз рубца. — Бактерии сбраживают преимущественно клетчатку трудно перевариваемых грубых кормов, а легко перевариваемой углеводы сбраживается не полностью и используется меньше.
	3	Какое значение полноценного кормления животных? + Важный фактор функциональных и морфологических изменений в организме, направленного действия на производительность и качество продукции и воспроизводимые функции животных. + Позволяет реализовать на практике генетически обусловленный уровень продуктивности животных. + Надежная основа профилактики обмена веществ и эффективного их лечения, является основой ведения высокопроизводительного жи-

		вотноводства. — Задерживает рост и ухудшает внешние формы молодых животных, приводит наследственные качества, негативно сказывается на потомстве, снижает продуктивность животных.
	Указываются задания открытого типа 75%	
	4	Дайте определение науки о кормлении животных. Организация производственного процесса, направленная на обеспечение потребностей животных в питательных, минеральных и БАВ для получения запланированной продукции.
	5	В рационе стельных сухостойных коров на 1 кормовую единицу должно приходиться _____ грамм переваримого протеина. 100
	6	Что называется коэффициентом переваримости корма? Отношение переваренных питательных веществ с принятыми с кормом, выраженное в процентах.
	7	Сколько кормовых единиц в сутки требуется на поддержание жизни животному на 100 кг живой массы? 0,9-1,0 кормовых единиц.
	8	Для определения потребности в энергии и питательных веществах для лактирующей коровы необходимо знать: _____. живую масса, удой, содержание жира в молоке, упитанность, возраст, физиологическое состояние, месяц после отела
	9	Какое количество энергии необходимо свиноматке на каждого поросят в сутки при планируемом отъеме в: 28 дней - <u>a</u> к.ед. 35 дней - <u>b</u> к.ед. 60 дней - <u>c</u> к.ед. a – 0,33, b-0,35, c – 0,38.
Выполнение работ по профессии Животновод	10	Определите коэффициент переваримости жира, если известно, что организм животного с рационом поступило 400 грамм жира, выделилось с калом 100. $400-100=300$ грамм $300 \times 100 / 400 = 75\%$
	ПК 1.2 - рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.	
Выполнение работ по профессии Животновод	Указываются задания закрытого типа 25 %	
	1	Информация, которая необходима для оформления паспорта на средний образец корма. + Сведения о названии хозяйства, район, область. + Название корма, его ботанический состав или происхождения. + Технология заготовки корма, дата, место отбора, органолептическая оценка. — Содержание в корме воды, сырых золь, протеина, жира, клетчатки и МАР.
	2	По каким признакам определяется питательная ценность корма? — Вид, возраст и физиологическое состояние животных, состав рациона, заготовка и подготовка кормов к скармливанию, соотношение питательных веществ, содержание витаминов и минеральных веществ. — Природно-климатические и агротехнические, способы заготовки, условия хранения и подготовки к скармливанию. — Физиологически оптимальные условия содержания животных и

		регулируемый микроклимат в помещениях. + Химическим составом, а также в процессе взаимодействия корма с организмом животных, за изменением их физиологического состояния, обмена веществ и продуктивностью.
	3	Чем определяется поедаемость зеленой массы? — Фазой вегетации кормовых растений. — Высотой травостоя. + Фазой вегетации и кормовой ценностью травостоя. — Сроками скашивания.
	Указываются задания открытого типа 75%	
	4	Что называется партией корма? Любое количество однородного корма, предназначенного для одновременного приема, отгрузки, продажи или хранения.
	5	Зерно бобовых культур относится _____ группе кормов. Концентрированной белковой
	6	Питательность 1кг кормовой свеклы составляет _____ к.ед. 0,11 – 0,13
	7	_____ кислота является основным консервирующим фактором при силосовании кормов. Молочная
	8	Влажность сена, при которой производится укладка на хранение, составляет не более _____ %. 17
	9	В 1 кг сена содержится 200 г сырой клетчатки. Ее коэффициент переваримости у КРС составляет 40%. Какое количество клетчатки переварится? 80 грамм
	10	Оптимальная фаза вегетации злаковых трав _____, именно тогда с единицы площади получают наибольший выход питательных веществ. Начало колошения
ПК 1.3 - проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.		
Выполнение работ по профессии Животновод	Указываются задания закрытого типа 25 %	
	1	Укажите, как определяется интенсивность отбора: +Процентом ежегодного выбраковывания маточного поголовья Количеством выбракованных животных Качеством выбракованного поголовья Не определяется
	2	Для построения селекционного индекса нужно изучить Интенсивность отбора Кормление и содержание животных +Наследуемость и генотипические и фенотипические корреляции Интервал между поколениями
	3	Изменение генетического состава популяции под влиянием отбора называется: Селекционный дифференциал +Эффект селекции Коэффициент наследования

		Коэффициент повторяемости
	Указываются задания открытого типа 75%	
	4	При помощи какого коэффициента _____ рассчитывается часть влияния наследственного материала на развитие признаков селекции наследования
	5	Система «СЕЛЭКС» предназначена для _____ обработки данных первичного зоотехнического и племенного учета
	6	Сводная ведомость бонитировки – это _____ форма племенного учета
	7	Подбор – это составление родительских пар
	8	Половая зрелость у телок наступает в возрасте _____ месяцев 6-9
	9	Определение охоты у коровы должно проводиться не менее _____ раз(а) в день. 3
	10	Половая зрелость у овец наступает в _____ месяцев 6-7
ПК 1.4 - производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.		
Выполнение работ по профессии Животновод	Указываются задания закрытого типа 25 %	
	1	Племенное животноводство – это: Получение животноводческой продукции Разведение племенных животных Совокупность племенных животных +Выращивание племенного молодняка
	2	Разница между средней продуктивностью группы и племенным ядром называется: +Селекционный дифференциал Эффект селекции Коэффициент наследования Коэффициент повторяемости
	3	Определение племенной ценности животных путем оценки их по комплексу признаков и назначение их для дальнейшего использования, называется: +Бонитировка Выранжировка Оценка Прогнозирование
	Указываются задания открытого типа 75%	
	4	Племенная ценность животных выражается в способности _____ особи давать потомство определенного качества при спаривании с той или иной группой особей
	5	Перечислите селекционируемые признаки крупного рогатого скота молочного направления продуктивности: 1. 2. 3.

	1. удой 2. содержание жира в молоке 3. содержание белка в молоке
6	Для племенных и производственных целей коровы могут быть использованы в среднем _____ лет (года) 3
7	План селекционно-племенной работы составляется на _____ лет (года) 5
8	Отбор, который проводится по признакам приспособляемости к условиям промышленной технологии производства продукции называется _____ технологический
9	Отбор – это _____ выживание крепких и сильных экземпляров или выбор человеком наиболее продуктивных животных
10	Родословная это _____ упорядоченная запись происхождения животного