

Министерство образования и науки Республики Бурятия
ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология животных

Улан-Удэ

2020г.

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦК
ветеринарных и
кинологических
дисциплин

Председатель ЦК
И.М. Невзорова

И.М. Невзорова

« 08 » 09 2020 г.

СОГЛАСОВАНО
методическим советом
С.О.Очирова
« 08 » 09 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УР
Д.Д.Бадмаева
« 08 » 09 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 35.02.15 Кинология, входящих в состав укрупненной группы 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Разработчик:

Невзорова И.М., преподаватель ветеринарных и кинологических дисциплин

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Т.Б.Очирова - методист ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»

ГБПОУ "Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова"

35.02.15 специальность «Кинология»

Техническая экспертиза программы учебной дисциплины

ОП.02Анатомия и физиология животных

представленной - Невзоровой Ирины Михайловны

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления			
1.	Наименование программы учебной дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием дисциплины в тексте ФГОС и УП	+	
2.	Название колледжа соответствует названию по Уставу	+	
3.	Оборотная сторона титульного листа заполнена	+	
4.	Нумерация страниц в «Содержании» верна	+	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»			
5.	Раздел 1 «Паспорт программы учебной дисциплины» имеется	+	
6.	Наименование программы дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	+	
7.	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	+	
8.	Пункт 1.2.«Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы» заполнен	+	
9.	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	+	
10.	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	+	
11.	Вариативная часть отражена (при наличии)	+	
12.	ПК, на которые ориентировано содержание дисциплины, указаны	+	
13.	ОК, формируемые в процессе изучения дисциплины, указаны	+	
14.	Подстрочные надписи удалены	+	
15.	Пункт 1.4. «Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины» заполнен	+	
16.	Перечислены виды самостоятельной работы	+	
17.	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	+	
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»			
18.	Раздел 2. «Структура и содержание учебной дисциплины» имеется	+	
19.	Пункт 2.1.«Объем учебной дисциплины и виды учебной работы» заполнен	+	
20.	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание учебной дисциплины»заполнена	+	
21.	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	+	
22.	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	+	

23.	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	+	
24.	Объем в часах имеется во всех ячейках	+	
25.	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформулированные через деятельность	+	
26.	Сумма по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	+	
27.	В таблице 2.2. все графы и строки заполнены	+	
28.	Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	+	
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»			
29.	Раздел 3 «Условия реализации программы дисциплины» имеется	+	
30.	Пункт 3.1. «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению» заполнен	+	
31.	Пункт 3.2. «Информационное обеспечение обучения» заполнен в соответствии с требованиями ГОСТ по оформлению литературы	+	
32.	В пункте 3.2. указаны информационные основные и дополнительные источники	+	
33.	В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	+	
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»			
34.	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» имеется	+	
35.	Наименования знаний и умений совпадают с указанными в п. 1.3	+	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ			
Программа дисциплины прошла техническую экспертизу		+	

Разработчик программы:

И.М. Невзорова /Невзорова И.М.,
Подпись ФИО

«08» 09 2010 г.

Методист:

Т.Б. Очирова /Т.Б. Очирова
Подпись ФИО

«08» 09 2010 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5. ПРИЛОЖЕНИЕ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **Анатомия и физиология животных**

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.15 Кинология базовой подготовки входящую в укрупненную группу специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в программах повышения квалификации, переподготовки ветеринарных фельдшеров, и профессиональной подготовке должностей служащих: зоолобарант питомника, хэндлер, грумер.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина Анатомия и физиология животных входит в общепрофессиональные дисциплины профессионального цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных.
- определять анатомические и возрастные особенности животных.
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии
- строение органов и систем органов животных:
- опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
- видовые особенности;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- функции иммунной системы;
- характеристики процессов размножения;
- характеристики высшей нервной деятельности (поведения);

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	142
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лабораторные занятия	14
практические занятия	20
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
Выполнение реферата по заданной теме Выполнение сообщения Составление кроссвордов Составление тестов Ответы на контрольные вопросы Указываются другие виды самостоятельной работы при их наличии (реферат, расчетно-графическая работа, домашняя работа и т.п.).	
Итоговая аттестация в форме (указать)	экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины *Анатомия и физиология животных*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология.		8	
Тема 1.1. Общая цитология.	Содержание учебного материала	4	2
1	История развития анатомии Дисциплина «Анатомия и физиология животных», ее значение, задачи, методика изучения и связь с другими дисциплинами учебного плана. Краткая история развития анатомии, гистологии, эмбриологии и физиологии животных. Роль выдающихся отечественных ученых, внесших вклад в развитие анатомии и физиологии животных		
	2		2
	Клеточное строение животного организма, его целостность. Химический состав клетки. Строение животной клетки. Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК, РНК и АТФ. Раздражимость, рост, движение, деление как жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации.		
	Лабораторные работы Цитология	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление кроссворда	2	
Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии.	Содержание учебного материала	2	3
1	Понятие о тканях и их классификация. Эпителиальные, опорно-трофические, мышечные и нервные ткани. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша.		
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тестов		
Раздел 2. Анатомия.			
Тема 2.1. Строение скелета.	Содержание учебного материала	4	3
1	Общие закономерности строения скелета, его филогенез, онтогенез и функциональное значение. Строение и развитие кости как органа, ее химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращения и нервной системой. Возрастные особенности. Кости наружного и внутреннего скелета. Деление скелета на осевой и периферический. Скелет туловища. Деление его на отделы. Строение типичного позвонка и полного сегмента. Грудная клетка. Характеристика отделов туловища животных разных видов.		
2	Скелет головы (черепа), его развитие и деление на отделы. Строение и характеристика мозгового и лицевого отделов черепа. Синусы черепа.		
3	Скелет передних конечностей. Развитие скелета поясов и свободных конечностей. Строение. Характеристика трех звеньев свободных грудных и тазовых конечностей у животных в зависимости от их биологических особенностей и возраста.		
4	Скелет задних конечностей. Развитие скелета поясов и свободных конечностей. Строение. Характеристика трех звеньев свободных грудных и тазовых конечностей у животных в зависимости от их биологических особенностей и возраста.		
	Практические занятия Строение скелета	4	

	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Тест			
	Сообщение			
Тема 2.2. Соединение костей скелета.	Содержание учебного материала		2	3
	1	Соединение костей. Различные типы соединения костей. Сращения, суставы, типы суставов, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа. Суставы и связки грудной и тазовой конечностей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	Тест			
Тема 2.3. Мышечная система.	Содержание учебного материала		4	2
	1	Строение и развитие мышцы как органа. Типы мышц по форме и действию. Вспомогательные органы мышц. Связь мышц с нервной и кровеносной системами. Мышцы туловища, позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал. Мышцы головы.		
	2	Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы соединяющие плечевой пояс с туловищем. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности.		
	Лабораторная работа Мышечная система			
	Практические занятия Мышцы		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение		4	
Тема 2.4. Система органов кожного покрова.	Содержание учебного материала		2	
	1	Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. Строение вымени собаки, потовых, сальных желез. Строение волос и других производных кожи.		3
	Лабораторная работа Строение кожи и ее производных		2	
Тема 2.5. Органы пищеварения.	Содержание учебного материала		2	
	1	Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы. Ротовая полость, ее преддверие. Строение губ, щек, десен, языка, мягкого и твердого неба, миндалин. Строение слюнных желез. Зубы, их классификация. Зев, глотка. Полости тела, серозная оболочка (брюшина), ее производные. Перитонеальная полость. Пищевод и желудок. Строение желудка собаки. Пищеводный желоб. Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок. Строение, топография печени и поджелудочной железы. Толстый отдел кишечника. Строение и расположение слепой, ободочной и прямой кишок. Видовые и возрастные особенности строения органов пищеварения, их топография. Связь органов пищеварения с нервной системой и системой органов крово- и лимфообращения.		
	Практическое занятие Органы пищеварения		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат			
Тема 2.6.	Содержание учебного материала		2	

Органы дыхания.	1	Строение, развитие и значение органов дыхания . Деление органов дыхания на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи. Строение легких и грудной полости. Плевра, взаимосвязь ее с легкими. Плевральные полости. Средостенье. Топография органов дыхания. Связь органов дыхания с нервной системой и системой органов крово- и лимфообращения.		2
	Лабораторная работа Органы дыхания		2	
	Самостоятельная работа обучающихся Кроссворд			
Тема 2.7. Органы мочевого выделения и размножения.	Содержание учебного материала			
	1	Органы мочевого выделения. Строение, развитие и значение системы органов мочевого выделения, ее связь с другими системами органов. Строение почек. Строение нефрона. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения.. Органы размножения. Характеристика органов размножения самцов. Семенник и его придаток. Семяпровод. Семенной канатик. Придаточные половые железы. Половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов.	2	
	Практическое занятие Органы мочевого выделения и размножения		2	
Самостоятельная работа обучающихся Сообщение				
Тема 2.8. Система органов крово - и лимфообращения.	Содержание учебного материала			2
	1	Характеристика и значение систем органов крово- и лимфообращения. Связь органов крово- и лимфообращения с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Понятие об анастомозах и коллатералях. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистральи. Особенности кровообращения плода. Капилляры, приносящие лимфатические узлы, сосуды; выносящие сосуды, поясничная цистерна, протоки. Гистологическое строение лимфатического узла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей. Органы кроветворения и иммунной системы. Строение и положение лимфоидных органов. Возрастные особенности органов кроветворения и лимфоидных органов.		2
	Лабораторная работа Круги кровообращения		2	
Самостоятельная работа обучающихся Кроссворд				
Тема 2.9. Система крови.	Содержание учебного материала			
	1	Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови . Физико-химические свойства крови. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения. Роль гемоглобина. Гемоллиз. Скорость оседания эритроцитов. Лейкоциты. Строение и функции лейкоцитов. Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови. Процесс свертывания. Свертывающая и противосвертывающая системы. Регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови животных. Кроветворение. Функции кроветворных органов. Регуляция процессов кроветворения. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.		2
	Домашнее задание: Самостоятельная работа обучающихся Доклад			

Тема 2.10. Железы внутренней секреции.	Содержание учебного материала		
	1	Функциональное значение желез внутренней секреции , их связь с другими системами органов. Строение, развитие и расположение гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез.	2
	Домашнее задание: Самостоятельная работа обучающихся Сообщение		
Тема 2.11. Нервная система и органы чувств.	Содержание учебного материала		
	1	Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Нейронное строение нервной системы. Строение и расположение спинного мозга и его оболочек. Принцип образования спинномозговых нервов. Строение и расположение головного мозга и его оболочек. Сосуды головного мозга и его оболочек. Вегетативная часть нервной системы. Спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой. Органы чувств. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор. Глазное яблоко и его оболочки. Преломляющие среды глаза. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы обоняния, вкуса, осязания.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Кроссворд		
Раздел 3. Физиология.			
Тема 3.1. Физиология иммунной системы.	Содержание учебного материала		
	1	Иммунитет, его значение. Иммунная система, Клетки иммунной системы. Естественный (врожденный) иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, их характеристика. Антитела - иммуноглобулины, виды иммуноглобулинов, их функции, Клонально-селекционная теория образования антител. Иммунологическая память. Гуморальный адаптивный иммунитет, взаимодействие В- и Т-лимфоцитов и антигенпредставляющих клеток. Клеточный адаптивный иммунитет, взаимодействие антигенпредставляющих клеток, Т-лимфоцитов и макрофагов при его осуществлении. Использование иммунологии в животноводстве и ветеринарии.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение		
Тема 3.2. Система кровообращения и лимфообращения.	Содержание учебного материала		2
	1	Сердечный цикл. Частота сердечных сокращений у собак. Систолический и минутный объемы кровотока. Тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце. Электрокардиография и другие методы исследования сердца. Регуляция работы сердца. Влияние на работу сердца блуждающих и симпатических нервов. Значение рефлексогенных сосудистых зон и коры больших Полушарий в рефлекторной регуляции сердечной деятельности. Гуморальная регуляция деятельности сердца. Значение гормонов и электролитов плазмы крови.	2
	2	Движение крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Движение крови по артериям, венам и капиллярам. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы его обуславливающие, Методы измерения кровяного давления. Нервная и гуморальная регуляция кровообращения. Роль коры больших полушарий и регуляции кровообращения.	

		Особенности кровообращения в сердце, головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо кропи, Лимфообращение. Образование лимфы. Лимфатические сосуды. Роль лимфатических сосудов, Движение лимфы.		
		Самостоятельная работа обучающихся Доклад		
Тема 3.3. Система дыхания.	Содержание учебного материала		2	2
	1	<p>Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания собак. Жизненная и общая емкость легких. Легочная вентиляция- Состав вдыхаемого, выдыхаемого альвеолярного воздуха.</p> <p>Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа.</p> <p>Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функция. Нервная регуляция дыхания. Гуморальная регуляция дыхания. Роль коры больших полушарий в регуляции дыхания. Дыхательные защитные рефлексы. Дыхание при мышечной работе, кислородная задолженность.</p>		
		Самостоятельная работа обучающихся Сообщение		
Тема 34. Система пищеварения.	Содержание учебного материала		2	2
	1	<p>Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения.</p> <p>Пищеварение в полости рта. Прием корма и жидкости животными. Состав и свойства слюны, особенности слюноотделения собак разных видов. Регуляция слюноотделения. Глотание, его регуляция.</p> <p>Пищеварение в желудке. Общие закономерности желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Слизь, ее значение. Моторная функция желудка, ее регуляция, Переход содержимого желудка в кишечник. Пищеварение в желудке. рении.</p> <p>Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция.</p> <p>Состав желчи. Образование и выделение желчи. Нервная и гуморальная регуляция образования и выделения желчи.</p> <p>Методы изучения пищеварения в тонком отделе кишечника. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого отдела кишечника.</p> <p>Пищеварение в толстом отделе кишечника. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника у животных.</p> <p>Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов. Всасывание воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация.</p>		
		Самостоятельная работа обучающихся Сообщение		
Тема 3.5. Обмен веществ и энергии.	Содержание учебного материала			2
	1	<p>Обмен веществ, ассимиляция (анаболизм) и диссимиляция (катаболизм). Методы изучения обмена веществ.</p> <p>Обмен углеводов. Значение углеводов в организме. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов.</p> <p>Обмен, состав, значение липидов. Обмен жиров, фосфолипидов, гликолипидов. Кетоновые тела, их значение в организме. Холестерин, его синтез, значение в организме. Регуляция обмена липидов.</p> <p>Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Обмен белков, его регуляция. Нуклеиновые кислоты, их роль в организме.</p>		

		<p>Взаимосвязь обмена углеводов, липидов, белков.</p> <p>Обмен воды. Значение воды в организме. Источники воды для организма. Регуляция водного баланса в организме. Потребность в воде собак разных пород.</p> <p>Обмен минеральных веществ. Микро- и макроэлементы, их роль в организме. Регуляция обмена минеральных веществ.</p> <p>Витамины. Общая характеристика витаминов. Механизм действия витаминов. Жирорастворимые витамины, их классификация и роль в организме. Водорастворимые витамины, их классификация и роль в организме.</p> <p>Роль печени в обмене веществ. Методы изучения функции печени. Защитная функция печени.</p> <p>Обмен энергии, Значение обмена энергии для обеспечения функции организма. Анаэробное и аэробное высвобождение энергии. Регуляция обмена энергии.</p> <p>Методы исследования обмена энергии у животных, прямая и непрямая калориметрия. Основной обмен и методы его определения. Продуктивный обмен. Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен у животных.</p>		
Тема 3.6. Теплорегуляция.	Содержание учебного материала			2
	1	Механизм теплорегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция, её особенности у собак разных пород. Нервная и гуморальная регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы.		
	Самостоятельная работа обучающихся Сообщение			
Тема 3.7. Система выделения.	Содержание учебного материала			2
	1	Выделительная система, её роль в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Нервная и гуморальная регуляция образования и выделения мочи. Выделительные функции пищеварительного тракта, -органов дыхания.		
Тема 3.8. Физиология кожи.	Содержание учебного материала			2
	1	Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Потовые железы, свойства и значение пота. Регуляция потоотделения. Сальные железы, их значение. Секреция кожного сала, его состав. Волосистой покров животных. Физиология линьки.		
Тема 3.9. Эндокринная система.	Содержание учебного материала			2
	1	Общая характеристика желез внутренней секреции. Методы изучения их функций. Характеристика гормонов. Механизм действия гормонов. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система.		
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад			
Тема 3.10. Система размножения.	Содержание учебного материала			2
	1	Физиология органов размножения самцов. Процесс созревания спермиев в семенниках, их передвижение и хранение и придатках семенников. Секреция придаточных половых желез. Образование спермы, ее физико-химические свойства. Половые рефлексы у самцов. Нервная и гуморальная регуляция половой функции самцов. Физиология органов размножения самок. Рост и развитие фолликулов. Овогенез. Овуляция, образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Нервная и гуморальная регуляция полового цикла. Половой сезон у животных разных видов, его обусловленность. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Процесс оплодотворения. Развитие оплодотворенного яйца. Беременность, ее продолжительность у собак. Функциональные изменения в организме самок, связанные с.		

		беременностью, Образование и функции плодных оболочек. Род и развитие плода, его питание. Особенности кровоснабжения, обмена веществ. Процесс родов, его регуляция. Послеродовый восстановительный период.		
		Самостоятельная работа обучающихся Доклад		
Тема 3.11. Система лактации.		Содержание учебного материала		
	1	Понятие о лактации. Продолжительность лактации у самок. Молоко, его состав. Молозиво. Процесс молокообразования.		2
Тема 3.12. Высшая нервная деятельность.		Содержание учебного материала		
	1	Строение коры больших полушарий головного мозга у животных разных видов. Методы исследования ее функции. Роль И.М.Сеченова и И.П.Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий. Учение И.П.Павлова об условных рефлексах. Отличие условных рефлексов от безусловных. Методики выработки условных рефлексов у животных. Процесс, и механизм образования условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов, Торможение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий, Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Учение И.П.Павлова о типах высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных, Сон и бодрствование, их особенности у животных. Первая и вторая сигнальные, системы.		2
Тема 3.13. Сенсорные системы (анализаторы)		Содержание учебного материала		
	1	Учение И.П.Павлова об анализаторах, Общие свойства анализаторов, Свойства рецепторов, Зрительный анализатор, строение и функции его отделов. Оптический аппарат глаза. Слуховой анализатор, строение и функции его отделов. Функции наружного, среднего и внутреннего уха. Теория слуха. Вестибулярный аппарат, строение и функции его отделов, Обонятельный анализатор, строение и функции его отделов, Механизм восприятия запахов. Чувствительность обоняния у животных. Значение обонятельного анализатора у животных. Вкусовой анализатор, строение и функции его отделов. Кожный анализатор. Строение рецепторов кожного анализатора. Виды кожной чувствительности, их значение в жизни животных. Двигательный анализатор. Интерорецептивный анализатор (висцерорецептивный). Строение и функции интерорецепторов. Роль интерорецепторов в поддержке гомеостаза внутренней среды и саморегуляции вегетативных функций. Взаимодействие анализаторов.		2
Тема 3.14. Физиологическая адаптация животных.		Содержание учебного материала		
	1	Адаптация животных. Общие механизмы адаптации, Роль гипоталамо-гипофизарной и симитоадреновой систем и адаптации, Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания.		2
Всего:			102	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного лабораторий анатомии и физиологии животных

Технические средства обучения: компьютер, мультимедиа комплекс

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

посадочные места для студентов,

посадочное место для преподавателя

муляжи, таблицы, микроскопы, скелеты, гистологические препараты, лабораторная посуда, инструменты, животные.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.В. Зеленевский, А.П. Васильев, Л.К. Логинова «Анатомия и физиология животных» Москва ACADEMIA 2018
2. Кинология: Учебник, -СПб.: Издательство «Лань», 2017-384 с

Дополнительные источники:

1. Псалмов, М.Г. Книга собаководов.- М.: Колос, 1995.-447с.

Интернет-источники

<http://www.student.vetdoktor.ru>

www.BooksMed.com/patofiziologiya...patologicheskaya...

www.kodges.ru/...akusherstvo-ginekologiya-i.html

www.vetlib.ru/akusherstvo...metodicheskoe-posobie

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;	Наблюдение за выполнением практической работы
- определять анатомические и возрастные особенности животных;	Оценка результатов практического занятия
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных;	Разрешение ситуации
- основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных	Оценка результатов тестирования
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему(ЦНС) с анализаторами; - их видовые особенности;	наблюдение результатов тестирования
- характеристики процессов жизнедеятельности;	Ответы на контрольные вопросы
- физиологические функции органов и систем органов животных;	Экспертная оценка результатов решения кроссворда
- физиологические константы сельскохозяйственных животных;	Разрешение ситуационных задач
- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;	Экспертная оценка результатов тестирования
- понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;	Оценка по результатам сообщения
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;	Ответы на контрольные вопросы
- функции иммунной системы;	Оценка по результатам сообщения
- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;	Оценка по результатам составления таблиц

Приложение 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание собак и уход за ними		Кол-во часов
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. - определять анатомические и возрастные особенности животных. - определять и фиксировать физиологические характеристики животных. 	<p>Тематика практических работ</p> <p>Цитология</p> <p>Строение позвонков, костей туловища, костей конечности.</p> <p>Строение черепа</p> <p>Соединение костей, суставов</p> <p>Мышечная система</p> <p>Строение кожи и ее производные</p> <p>Органы пищеварения</p> <p>Органы дыхания</p> <p>Органы мочеполовой системы</p> <p>Кровообращение и лимфообращение</p> <p>Пищеварение</p>	4
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии - строение органов и систем органов животных: - опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; - видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и эндокринной систем; - функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения; - характеристики высшей нервной 	<p>Перечень тем:</p> <p>Общая цитология, Строение клетки</p> <p>Понятие о тканях и их классификация</p> <p>Виды тканей</p> <p>Строение скелета</p> <p>Строение черепа</p> <p>Соединение костей, суставов</p> <p>Мышечная система</p> <p>Строение кожи и ее производные</p> <p>Органы пищеварения</p> <p>Органы дыхания</p> <p>Органы мочеполовой системы</p> <p>Кровообращение и лимфообращение</p> <p>Система крови</p> <p>Железы внутренней секреции</p> <p>Нервная система и органы чувств</p> <p>Иммунитет и его значение</p> <p>Сердечный цикл</p> <p>Сущность дыхания</p> <p>Сущность пищеварения</p> <p>Обмен веществ</p> <p>Терморегуляция</p> <p>Система выделения</p>	

<p>деятельности (поведения);</p>	<p>Физиология кожи Эндокринная система Система лактации Высшая нервная деятельность Анализаторы Адаптация</p>	
<p>Самостоятельная работа студента Составление кроссворда по теме Цитология Составление тестов</p>		
<p>Разведение и селекция собак</p>		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. - определять анатомические и возрастные особенности животных. - определять и фиксировать физиологические характеристики животных. 	<p>Тематика практических работ Цитология Строение позвонков, костей туловища, костей конечности. Строение черепа Соединение костей, суставов Мышечная система Строение кожи и ее производные Органы пищеварения Органы дыхания Органы мочеполовой системы Кровообращение и лимфообращение Пищеварение</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии - строение органов и систем органов животных: - опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; - видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; 	<p>Перечень тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> Общая цитология, Строение клетки Понятие о тканях и их классификация Виды тканей Строение скелета Строение черепа Соединение костей, суставов Мышечная система Строение кожи и ее производные Органы пищеварения Органы дыхания Органы мочеполовой системы Кровообращение и лимфообращение Система крови Железы внутренней секреции Нервная система и органы чувств Иммунитет и его значение 	

<ul style="list-style-type: none"> -регулирующие функции нервной и эндокринной систем; -функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения; - характеристики высшей нервной деятельности (поведения); 	<ul style="list-style-type: none"> Сердечный цикл Сущность дыхания Сущность пищеварения Обмен веществ Терморегуляция Система выделения Физиология кожи Эндокринная система Система лактации Высшая нервная деятельность Анализаторы Адаптация 	
<p>Самостоятельная работа студента Сообщение по теме мочеполовая система разных пород собак</p>		
<p>Подготовка и применение собак по породам и видам служб</p>		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. - определять анатомические и возрастные особенности животных. - определять и фиксировать физиологические характеристики животных. 	<p>Тематика практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> Строение позвонков, костей туловища, костей конечности. Строение черепа Соединение костей, суставов Мышечная система Строение кожи и ее производные Органы пищеварения Органы дыхания Органы мочеполовой системы 	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии - строение органов и систем органов животных: - опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; - видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации 	<p>Перечень тем:</p> <ul style="list-style-type: none"> Строение скелета Мышечная система Строение кожи и ее производные Органы пищеварения Нервная система и органы чувств Иммунитет и его значение Обмен веществ Терморегуляция Система выделения Физиология кожи Эндокринная система Высшая нервная деятельность Анализаторы 	

<p>животных; -регулирующие функции нервной и эндокринной систем; -функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения; - характеристики высшей нервной деятельности (поведения);</p>		
<p>Самостоятельная работа студента</p>		
<p>Испытания и соревнования собак</p>		
<p>Уметь: - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. - определять анатомические и возрастные особенности животных. - определять и фиксировать физиологические характеристики животных.</p>	<p>Тематика практических работ Цитология Соединение костей, суставов Мышечная система Строение кожи и ее производные Органы пищеварения Органы дыхания</p>	
<p>Знать: - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии - строение органов и систем органов животных: -опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; - видовые особенности; -характеристики процессов жизнедеятельности; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; -регулирующие функции нервной и эндокринной систем; -функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения;</p>	<p>Перечень тем: Органы дыхания Железы внутренней секреции Нервная система и органы чувств Иммунитет и его значение Терморегуляция Система выделения Эндокринная система Высшая нервная деятельность Анализаторы Адаптация</p>	

- характеристики высшей нервной деятельности (поведения);		
Самостоятельная работа студента		
Управление деятельностью по оказанию услуг в области кинологии		
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. - определять анатомические и возрастные особенности животных. - определять и фиксировать физиологические характеристики животных. 	<p>Тематика практических работ</p> <p>Строение кожи и ее производные</p> <p>Органы пищеварения</p> <p>Пищеварение</p>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии - строение органов и систем органов животных: - опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; - видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и эндокринной систем; - функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения; - характеристики высшей нервной деятельности (поведения); 	<p>Перечень тем:</p> <p>Строение кожи и ее производные</p> <p>Органы пищеварения</p> <p>Нервная система и органы чувств</p> <p>Иммунитет и его значение</p> <p>Система выделения</p> <p>Физиология кожи</p> <p>Высшая нервная деятельность</p>	
Самостоятельная работа студента		

Приложение 2

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК	Технологии формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ориентируется в маршруте студента по специальности;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	планирование деятельности по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии; анализ потребности в ресурсах и планирует ресурсы в соответствии с заданным способом решения задачи
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	обзор критерий для анализа рабочей ситуации на основе заданной эталонной ситуации; планирование текущего контроля своей деятельности в соответствии с заданной технологией деятельности и определенным результатом (целью) или продуктом деятельности; оценка и планирование продукта своей деятельности на основе заданных критериев
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	определить источник информации по заданному вопросу, пользуясь электронным или бумажным каталогом, справочно-библиографическими пособиями, поисковыми системами Интернета; извлечь информацию по двум и более основаниям из одного или нескольких источников и систематизирует ее в рамках заданной структуры; предложить простую структуру для систематизации информации в соответствии с задачей информационного поиска; сформировать вывод об объектах, процессах, явлениях на основе

	сравнительного анализа информации о них по заданным критериям или на основе заданных посылок и/или приводит аргументы в поддержку вывода;
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	ориентироваться в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	при групповом обсуждении: сформировать вопросы, проверяет адекватность понимания идей других, убеждается, что коллеги по группе поняли предложенную идею; соблюдение заданного жанра высказывания (служебный доклад, выступление на совещании/собрании, презентация товара/услуг); ответы на вопросы, направленные на выяснение фактической информации
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	анализ работы членов группы; анализ результатов выполненного задания;
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	указать «точки успеха» и «точки роста»; указать причины успехов и неудач в деятельности;
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	сравнение технологий, применяемых в профессиональной деятельности
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	формулировка основ военной службы и обороны государства

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: Подпись лица внесшего изменения	

Невзорова Ирина Михайловна

Преподаватель *Анатомии и физиологии животных*

**Государственное бюджетное образовательное учреждение
среднего профессионального образования
«Бурятский аграрный колледж им. М.Н. Ербанова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

***«Профессионального цикла»
основной профессиональной образовательной программы по
специальности 35.02.15 Кинология***