

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И
РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

для специальности среднего профессионального образования

35.02.15 Кинология

Волгоград 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины *Анатомия и физиология животных* разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.15 *Кинология*, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 *Сельское, лесное и рыбное хозяйство*.

Организация-разработчик:

ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ Институт непрерывного образования.

Разработчик:

Резяпкина Е.А., преподаватель



Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Ветеринарно – санитарной экспертизы заразные болезни и морфология»

Протокол № 9 от «25» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Ряднов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Института непрерывного образования.

Протокол № 6 от «27» мая 2021 г.

Председатель метод. комиссии

Института непрерывного образования



А.Н. Лахвицкий

Утверждаю

Директор Института

непрерывного образования



В.Г. Дикусаров

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.15 *Кинология*, входящей в укрупненную группу специальностей 35.00.00 *Сельское, лесное и рыбное хозяйство*.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ повышения квалификации и переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина «Анатомия и физиология животных» относится к программе подготовки специалистов среднего звена профессионального цикла по специальности 35.02.15 Кинология.

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

Цель: Формирование представлений об особенностях развития, строения и функционирования различных органов и систем органов животных.

Задачи:

- формирование у студентов мировоззрения о закономерностях развития животных и целостности их организма;
- обеспечение знаниями о строении, функционировании организма животных и о его взаимосвязи с окружающей средой;
- формирование умений определения анатомических, топографических, физиологических, видовых и возрастных особенностей у животных;

В результате освоения учебной 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 учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной,

половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (далее - ЦНС) с анализаторами;

- видовые особенности животных;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- физиологические функции органов и систем органов животных;
- 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 Анатомии и физиологии животных:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 249 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 166 часа;
самостоятельной работы обучающегося 75 часов;
консультации 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология животных

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	249
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	166
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	66
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	75
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой <i>не предусмотрено</i>	-
Самостоятельное изучение теории	73
составление схем	-
составление кроссворда	2
составление таблицы	-
Консультации	8
Итоговая аттестация в форме экзамена	

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, эмбриология.		15	
Тема 1.1. Общая цитология	Содержание учебного материала	3	
	1. Введение. Значение, задачи, методы изучения, связь с другими дисциплинами, история развития науки. Строение клетки, ее жизненные свойства. Химический состав клетки.		2
	Лабораторные работы. Устройство микроскопа, правила работы с ним. Изучение и зарисовка строения животной клетки.	3	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Подготовка сообщений. 1.1. Роль в развитие физиологии И.М.Сеченова 1.2.И.П.Павлов-светило русской физиологии; 1.3.И.М.Сеченов-создатель фагоцитарной теории 1.4.Н.И.Пирогов-основатель топографической анатомии животных 2.Составление кроссворда по теме 1.1.	2	
Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии	Содержание учебного материала		
	1. Понятие о тканях, их классификация. Характеристика эпителиальных тканей Характеристика опорно-трофических тканей.	3	2
	2. Характеристика мышечной и нервной тканей, развитие зародышей		2
	Лабораторные работы: изучение и зарисовка эпителиальных тканей. Изучение и зарисовка гистологического строения опорно-трофических тканей. Изучение и зарисовка гистологического строения мышечной и нервной тканей.	3	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся:	3	

	Составление таблицы: «Эпителиальные ткани, их классификация, морфофункциональная характеристика» Составление таблицы: «Опорно-трофические ткани, их классификация, морфофункциональная характеристика» Составление таблицы: «Мышечная и нервная ткани, их классификация, морфофункциональная характеристика»		
Раздел 2. Анатомия		110	
Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма.	Содержание учебного материала	2	
	1. Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме, как едином целом в свете учения И.П. Павлова, А.Н. Северцева. Типы органов Термины, топографические обозначения, применяемые в анатомии.		2
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, составление кроссвордов по теме «Органы, аппараты и системы органов животного организма».	3	
Тема 2.2. Строение скелета	Содержание учебного материала	4	
	1. Значение скелета, деление скелета на отделы. Строение кости как органа, ее химический состав и физические свойства, возрастные особенности. Строение костей скелета туловища.		2
	2. Строение костей скелета головы.		2
	3. Строение скелета конечностей, зависимость их от биологических особенностей и возраста.		2
	Лабораторные работы: изучение гистологического строения костей, скелета туловища и возрастных особенностей скелета животных.	3	
	Практические занятия: изучение скелета головы, возрастных особенностей скелета головы. Изучение скелета грудных и тазовых конечностей, топографии и возрастных особенностей.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронными ресурсами и Интернет Составление конспекта по теме: «Возрастные особенности скелета, влияние условий кормления на состояние костной системы». Составление таблицы: «Видовые особенности строения черепа» Составление таблицы: «Видовые особенности строения позвоночного столба» Составление таблицы: «Видовые особенности строения скелета конечностей».	5	

Тема 2.3. Соединение костей скелета	Содержание учебного материала.	2	2
	1. Различные типы соединения костей Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа и костей конечностей.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия: изучение типов соединения костей, строение и топография суставов и связок по анатомическим препаратам на животных и по таблицам.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, составление графологических схем, работа над рисунками по теме «Соединение костей скелета».	2	
Тема 2.4. Мышечная система	Содержание учебного материала	3	2
	1. Строение мышцы как органа, типы мышц по форме и функции, вспомогательные приспособления мышц. Мышцы головы, туловища, особенности топографии и возрастные особенности.		
	2. Мышцы, действующие на суставы грудных и тазовых конечностей.		2
	Лабораторные работы: Изучение гистологического строения мышц, изучение и зарисовка схем расположения мышц головы и туловища.	3	
	Практические занятия: Изучение и зарисовка схем расположения мышц конечностей, определение топографии и работы мышц на живых объектах.	2	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронными ресурсами: подготовка сообщений: «Возрастные особенности мышечной системы собак» Составление конспекта по теме: «Изготовление анатомических препаратов мышц». Составление таблицы: «Мышцы головы животных» Составление таблицы: «Мышцы туловища животных» Составление таблицы: «Мышцы конечностей животных».	3	
Тема 2.5. Система органов кожного покрова	Содержание учебного материала.	2	2
	1. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных.		3
	2. Строение молочных желез.		2
	3. Возрастные особенности строения кожи и ее производных, молочных желез.	2	
	Лабораторные работы: изучение и зарисовка гистологического строения кожи и ее производных, изучение кожи и ее производных, топографии, возрастных особенностей по моделям, муляжам, на животных.		
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений: «Линька собак»; составление кроссвордов по теме «Система органов кожного покрова».	2	
Тема 2.6. Органы пищеварения	Содержание учебного материала.		
	1. Строение и значение органов пищеварения, деление систем органов пищеварения на отделы,		

	строение и топография органов ротовой полости, пищевода, глотки, их возрастные особенности, деление брюшной полости на области, строение, типы и топография желудков, их возрастные особенности.	4	3
	2. Строение, топография кишечника, печени, поджелудочной железы.		3
	Лабораторные работы: изучение и зарисовка гистологического строения органов пищеварения, изучение строения, топографии и возрастных особенностей органов ротовой полости, глотки, пищевода, желудков по препаратам, муляжам, плакатам, на живых животных.	4	
	Практические занятия: изучение строения и топографии кишечника, печени, поджелудочной железы по анатомическим препаратам и на животных.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: проработка конспектов, подготовка сообщений: «Особенности строения органов пищеварения собаки», написание графологических схем по строению органов пищеварения собаки.	4	
Тема 2.7. Органы дыхания	Содержание учебного материала	2	3
	1. Строение, топография, возрастные особенности, развитие и значение органов дыхания. Строение носовой полости, гортани, трахеи, легких, грудной полости, плевры, плевральные полости.		
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия: изучение строения, топографии, возрастных особенностей органов дыхания по препаратам, трупном и боенском материале.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: зарисовка анатомического строения органов дыхания собаки. Подготовка сообщений: Видовые и возрастные особенности органов дыхания собак.	2	
Тема 2.8. Система органов крово-лимфообращения	Содержание учебного материала.	4	2
	1. Характеристика и значение органов крово-лимфообращения. Строение, топография и возрастные особенности сердца. Круги кровообращения, строение, топография и возрастные особенности сосудов, основных вен и артерий организма.		2
	2. Строение и топография органов кроветворения, лимфатической системы.	3	
	Лабораторные работы.		
	Практические занятия: изучение строения, топографии и возрастных особенностей органов крово-лимфообращения по моделям, муляжам, препаратам.		
	Контрольные работы.		
Тема 2.9. Органы мочеотделения и	Самостоятельная работа обучающихся: Составление таблицы: «Строение и топография органов кроветворения». Зарисовка проводящей системы сердца в рабочей тетради Зарисовка большого и малого кругов кровообращения Составление таблицы: «Основные артерии и вены организма»	3	2
	Содержание учебного материала. 1. Строение, развитие, топография органов мочеотделения.		

размножения.	2. Строение, топография, возрастные особенности органов размножения самок.	4	2
	3. Строение, топография, возрастные особенности органов размножения самцов.		3
	Лабораторная работа: изучение и зарисовка гистопрепаратов органов мочеотделения и размножения.	2	
	Практические занятия: изучение строения, топографии и возрастных особенностей органов мочеотделения по моделям, плакатам, препаратам, на живых животных. Изучение строения, топографии и возрастных особенностей органов размножения самок и самцов по препаратам, моделям, муляжам, и на живых животных.	4	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектами, составление схем строения мочевого аппарата; схемы строения полового аппарата самцов; схема строения полового аппарата самок.	4	
Тема 2.10. Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала	2	
	1. Строение, значение, топография и возрастные особенности желез внутренней секреции.		3
	2. Связь желез внутренней секреции с другими системами.		1
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, зарисовка строения и топография желез внутренней секреции, составление схем.	3	
Тема 2.11. Нервная система и органов чувств	Содержание учебного материала.	6	
	1. Общая характеристика. Строение, топография и возрастные особенности спинного мозга, головного мозга.		2
	2. Строение, топография периферической и вегетативной нервной системы.		2
	3. Строение, топография, возрастные особенности органов чувств.		3
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия: изучение строения, топографии, возрастных особенностей, нервной системы, органов чувств по плакатам, моделям, трупном материале.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с интернет-ресурсами Составление конспекта по теме: «Нейронное строение нервной системы». Выполнение рисунков: строение нейрона, строение спинного мозга. Составление таблицы: Три отдела анализаторов	4	
Раздел 3. Физиология		128	
Тема 3.1. Система крови	Содержание учебного материала		
	1. Понятие о внутренней среде организма – гомеостазе. Функции крови, состав крови. Физико-		

	химические свойства крови.	3	2
	2. Группы крови. Резус-фактор, свертывание крови. Кроветворение и лимфо-обращение.		2
	Лабораторные работы: изучение физико-химических свойств крови.	2	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над учебной и специальной литературой, подготовка сообщений, составление кроссвордов по теме «Система крови».	2	
Тема 3.2. Физиология иммунной системы	Содержание учебного материала.	3	
	1. Иммунитет, его значение, иммунная система. Виды иммунитета. Использование иммунологии в кинологии.		2
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, составление графологических схем по видам иммунитета.	2	
Тема 3.3. Система кровообращения и лимфообращения	Содержание учебного материала.	3	
	1. Физиология сердца. Сердечный цикл, чистота сердечных сокращений, тоны сердца, сердечный толчок. Регуляция работы сердца. Возрастные особенности работы сердца.		2
	2. Движение крови по кровеносным сосудам, артериальный пульс, давление крови. Нервная и гуморальная регуляция кровообращения.		2
	Лабораторные работы: измерение давления крови.	2	
	Практические занятия: прослушивание тонов сердца, сердечного толчка. Исследование артериального пульса.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, написание схем по теме «Физиология сердца».	2	
Тема 3.4. Система дыхания	Содержание учебного материала	3	
	1. Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Типы дыхания. Частота дыхательных движений. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Возрастные особенности дыхания.		3
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия: измерение жизненной емкости легких. Определение типа и частоты дыхательных движений.	2	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентаций: «Перенос газов кровью. Регуляция дыхания».	2	

Тема 3.5. Система пищеварения	Содержание учебного материала	4	
	1. Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Методы изучения функции органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Глотание.		2
	2. Пищеварение в желудке, кишечнике. Функции печени, состав и свойства поджелудочного сока, желчи.		2
	Лабораторные работы: изучение действия ферментов желудочного сока на белки, жиры и углеводы. Изучение действия желчи на жиры.	2	
	Практические занятия: наблюдение за приемом корма. Исследование моторики кишечника.	2	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, Подготовка реферата по теме: «Пищеварение в желудке и кишечнике собаки» Составление конспекта по теме: «Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов». Составление конспекта по теме: «Всасывание воды и минеральных веществ».	4	
Тема 3.6. Обмен веществ и энергии	Содержание учебного материала	3	
	1. Понятие об обмене веществ, ассимиляции и диссимиляции. Обмен белков. Возрастные особенности обмена веществ.		2
	2. Обмен жиров, углеводов, воды, минеральных веществ.		2
	3. Витамины.		2
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, учебной и специальной литературой. Подготовка сообщений: Значение водно-солевого обмена. -значение воды для организма; -значение макро- и микроэлементов для животного организма; -регуляция водно-солевого обмена. .Подготовка сообщений Значение жирорастворимых витаминов. -значение вит. А,Д,Е,К. Составить таблицу по изменениям в организме при авитаминозах.	6	
Тема 3.7. Теплорегуляция	Содержание учебного материала:	3	
	1. Механизм теплорегуляции, химическая и физическая теплорегуляция, нервная и гуморальная регуляция температуры тела у животных. Температура тела.		2
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия: измерение температуры тела.	3	
	Контрольные работы.	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка сообщений, составление кроссвордов по теме «Теплорегуляция».	2	
Тема 3.8. Система выделения	Содержание учебного материала	3	2
	1. Функции выделительных органов, состав, количество и образование мочи. Нервная и гуморальная регуляция образования и выделения мочи.		
	Лабораторные работы: определение физико-химических свойств мочи.	2	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: написание схем, подготовка сообщений по теме «Выделение».	2	
Тема 3.9. Физиология кожи	Содержание учебного материала:	3	2
	1. Кожа, ее функции. Функции потовых, сальных желез. Волосяной покров животных. Физиология линьки.		
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений: «Функции кожи и её производных: сальных и потовых желёз, волоса, мякишей у собак».	2	
Тема 3.10. Эндокринная система	Содержание учебного материала	3	2
	1. Методы изучения функций желез внутренней секреции. Характеристика гормонов, механизм действия гормонов. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гормоны гипофиза, эпифиза, щитовидной и околощитовидных желез.		
	2. Гормоны надпочечников, поджелудочной, половых желез.		
	Лабораторные работы: определение действия адреналина на зрачок и изолированное сердце.	2	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка презентации «Гормоны и их свойства». Значение гормонов гипофиза: -передней доли, -средней доли -задней доли.	4	
Тема 3.11. Размножение	Содержание учебного материала	3	2
	1. Понятие о половой и физиологической зрелости самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Возрастные особенности размножения самцов.		
	2. Физиология размножения самок. Возрастные особенности размножения самок.		
	Лабораторные работы: изучение строения яйцеклетки и спермия.	2	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	

	Самостоятельная работа обучающихся: Реферат Половые рефлексы у самцов и их регуляция. -характеристика половых рефлексов у самцов; -регуляция половых рефлексов у самцов. .Презентация: Регуляция полового цикла у самок. -регуляция полового цикла у самок; -регуляция спаривания и оплодотворения; -регуляция беременности; -регуляция родов.	2	
Тема 3.12. Лактация	Содержание учебного материала.	3	
	1. Понятие о лактации, продолжительность лактации у животных. Состав и свойства молока. Процесс молокообразования, выведение молока. Возрастные особенности процесса молокообразования.		2
	Лабораторные работы: определение процента жира в молоке.	2	
	Практические занятия: исследование молочных желез.	3	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка реферата: состав и свойства молока у животных разных видов; -секреция молока; -накопление и выведение молока; -физиология машинного и ручного доения; -регуляция молокообразования и молоковыведения; -особенности лактации у собак.	4	
Тема 3.13. Физиология мышц и нервов	Содержание учебного материала.	2	
	1.Свойства мышечной и нервной тканей.		2
	Лабораторные работы: приготовление нервно-мышечного препарата. Определение порога возбудимости нерва и мышца.	2	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Составление конспекта по теме: «Возбудимые ткани, их характеристика. Физиологический покой и возбуждение. Физиология нервных волокон. Особенности строения мякотных и безмякотных нервных волокон, их свойства. Функции нервно-мышечного синапса. Особенности строения и свойства гладких мышц».	2	
Тема 3.14. Физиология центральной нервной системы	Содержание учебного материала	2	
	1. Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга. Свойства нервных центров. Торможение в центральной нервной системе. Физиология спинного и головного мозга.		3

	2. Физиология вегетативной нервной системы.		3		
	Лабораторные работы: Исследование рефлексов спинного мозга у лягушки.	2			
	Практические занятия: Исследование рефлексов спинного мозга у животных.	3			
	Контрольные работы.	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: составление графологических схем «Функции отделов головного мозга» , кроссвордов по теме «Физиология центральной нервной системы».	2			
Тема 3.15. Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала.	3		2	
	1.Учение И.П. Павлова об условных рефлексах. Механизм образования условных рефлексов. Торможение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий.				
	2. Типы нервной деятельности. Особенности типов нервной деятельности различных пород собак. Сон и гипноз. Первая и вторая сигнальные системы.				
	3. Методики выработки условных рефлексов у животных.				
	Лабораторные работы.	-			
	Практические занятия: выработка условных рефлексов у животных.	3			
	Контрольные работы.	-			
	Самостоятельная работа обучающихся. 1.Подготовка сообщений: Типы нервной деятельности по И.П.Павлову. Характеристика типов нервной деятельности для с/ животных. 2.Реферат Сон и гипноз	2			
	Тема 3.16. Этология	Содержание учебного материала.		2	2
		1. Методы изучения поведения животных. Инстинкты.			
Лабораторные работы.		-			
Практические занятия: наблюдение за различными формами поведения животных.		3			
Контрольные работы.		-			
Самостоятельная работа обучающихся: Провести наблюдение за поведением животных, определить наблюдаемую форму поведения, сделав запись в тетради.		2			
Тема 3.17 Сенсорные системы	Содержание учебного материала	3	2		
	1. Учение И.П. Павлова «Об анализаторах». Характеристика анализаторов.				
	Лабораторные работы.	-			
	Практические занятия: наблюдение за реакцией зрачка на свет, исследование дна глазного яблока, определение локализации звука у человека.	3			
	Контрольные работы.	-			
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектом; подготовка сообщений: «Физиология обонятельного, осязательного и вкусового анализаторов у животных разных видов и собак».	2			
Тема 3.18.	Содержание учебного материала.				

Адаптация	1. Общие механизмы адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям содержания.	2	2
	Лабораторные работы.	-	
	Практические занятия.	-	
	Контрольные работы.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа над конспектами, подготовка сообщений: «Адаптация животных к освещению, к температурам, к загазованности».	2	
Консультации		14	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>не предусмотрено</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>не предусмотрено</i>		-	
Всего:		249	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализации программы дисциплины требует наличия кабинета лаборатории анатомии и физиологии собак – 125 ЛКК.

Лаборатория оборудована:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебная доска;
- микроскоп «Микмед В-20»
- чучела млекопитающих копытные
- скелет собаки

Виварий университета

3.2. Информационное обеспечение обучения.

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Зеленовский, Н. В. Анатомия животных: учебник для вузов/ Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 484 с. — ISBN 978-5-8114-7269-7. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156938>

2. Боев, В. И. Анатомия животных: учебник/ В.И. Боев, И.А. Журавлева, Г.И. Брагин. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. - DOI 10.12737/3065. - ISBN 978-5-16-006826-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1213986>

3. Романчук, Е.В. Анатомия животных. Раздел "Остеология" [Текст]: метод. указания по организации самост. работы студентов / Е. В. Романчук, А. А. Ряднов, Е. В. Петухова ; ФГБОУ ВО Волгогр. ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 16 с.

4. Романчук, Е.В. Анатомия животных. Раздел "Миология" [Текст]: метод. указания по организации самост. работы студентов напр. подг. 36.03.01 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"/ Е. В. Романчук, А. А. Ряднов, Е. В. Петухова; ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. - 12 с.

5. Анатомия животных: методические указания/ составитель Н. В. Исупова. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 35 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158585>

Дополнительная литература

1. Боев, В. И. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных. Практикум: учеб. пособие/ В.И. Боев, В.Н. Писменская. — 2-е изд., дораб. и доп. — М.: ИНФРА-М, 2018. — 330 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее

образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/7499. - ISBN 978-5-16-009779-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947787>

2. Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: методические указания / составитель М. В. Патшина. — Кемерово: КемГУ, 2018. — 66 с. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107702>

Интернет – ресурсы:

1. Электронная библиотечная система "Лань" — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» — Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY — Режим доступа: <http://elibrary.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных работ, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</u> - Определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных. - Определять анатомические и возрастные особенности животных. - Определять и фиксировать физиологические характеристики животных.	<u>Формы контроля обучения:</u> - практические задания по работе с информацией, - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проблемного характера, реферативных сообщений.
<u>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</u> - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (далее - ЦНС) с анализаторами; - видовые особенности животных; - характеристики процессов жизнедеятельности; - физиологические функции органов и систем органов животных; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и эндокринной систем; - функции иммунной системы; - характеристики процессов размножения; - характеристики высшей нервной деятельности (поведения).	<u>Формы оценки результативности обучения:</u> - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка. <u>Методы контроля направлены на проверку умений учащихся:</u> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.

**НАПРАВЛЕННОСТЬ ОСВОЕННЫХ УМЕНИЙ И УСВОЕННЫХ ЗНАНИЙ НА
ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Анатомия и физиология животных

Требования к умениям и знаниям	Формируемые компетенции
УМЕТЬ: У 1. - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; У 2. - определять анатомические и возрастные особенности животных; У 3. - определять и фиксировать физиологические характеристики животных; ЗНАТЬ: З 1. - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; З 2. - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (далее - ЦНС) с анализаторами; З 3. - их видовые особенности; З 4. - характеристики процессов жизнедеятельности; З 5. - физиологические функции органов и систем органов животных; З 6. - физиологические константы сельскохозяйственных	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. 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 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. 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. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 1.1. Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными животными. ПК 1.2. Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных. ПК 1.3. Организовывать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных

животных; 3 7. - особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; 3 8. - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; 3 9. - - регулирующие функции нервной и эндокринной систем 3 10. - функции иммунной системы; 3 11. - характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных; 3 12. - характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных.	болезней сельскохозяйственных животных. ПК 1.4. Под руководством ветеринарных специалистов участвовать в проведении противоэпизоотических мероприятиях. ПК 1.5. Выполнять лечебные назначения по указанию и под руководством ветеринарных специалистов. ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе. ПК 2.2. Выполнять ветеринарные лечебно-диагностические манипуляции. ПК 2.3. Вести ветеринарный лечебно-диагностический процесс с использованием специальной аппаратуры и инструментария. ПК 2.4. Оказывать доврачебную помощь сельскохозяйственным животным в неотложных ситуациях. ПК 2.5. Оказывать акушерскую помощь сельскохозяйственным животным. ПК 3.1. Проводить ветеринарный контроль убойных животных. ПК 3.2. Проводить забор образцов крови, молока, мочи, фекалий, их упаковку и подготовку к исследованию. ПК 3.3. Проводить забор образцов продуктов и сырья животного происхождения для ветеринарно-санитарной экспертизы. ПК 3.4. Определять соответствие продуктов и сырья животного происхождения стандартам на продукцию животноводства. ПК 3.5. Проводить обеззараживание не соответствующих стандартам качества продуктов и сырья животного происхождения, утилизацию конфискатов. ПК 3.6. Участвовать в ветеринарно-санитарной экспертизе колбасных изделий, субпродуктов, пищевого жира, крови, кишок, эндокринного и технического сырья. ПК 4.1. Готовить и проводить консультации для работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных по вопросам санитарных норм содержания животных, профилактики инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных болезней, а также их лечения. ПК 4.2. Готовить информационные материалы о возбудителях, переносчиках, симптомах, методах профилактики и лечения инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазивных
--	--

	болезней. ПК 4.3. Знакомить работников животноводства и владельцев сельскохозяйственных животных с приемами первой помощи животным
--	---

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Документ, подтверждающий право использования				Срок использования
		Наименование документа	Номер документа	Дата документа	Лицензиар / Сублицензиар	
1	Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Контракт	730/223/20	15.12.2020	СофтЛайн Трейд, АО	1год до 15.12.2021
2	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License	Сублиц. договор	КИС-1278-2020	24.11.2020	Компьютерные информационные системы, ООО	1год до 24.11.2021
3	СДО "Прометей 5.0"	Договор	2/ВГАУ/10/20	09.10.2020	Виртуальные технологии в образовании, ООО	бессроч. до неогран.
4	АнтиПлагиат	Лиц. договор	2953	12.10.2020	Анти-Плагиат, ЗАО	1год до 22.11.2021
5	Приложение "МегаWeb" АИБС "МегаПро"	Лиц. договор	8714	17.11.2014	Дата-Экспресс, ООО	бессроч. до неогран.
6	Модуль вебинаров, обеспечивающий сопряжение СДО «Прометей» с системой видеоконференцсвязи OpenMeetings	Лиц. договор	1/ВГАУ/11/5	25.11.2015	Виртуальные технологии в образовании	бессроч. до неогран.

Перечень программного обеспечения проверил:

председатель методической комиссии

должность

01.03.2021 г.

дата



подпись

Лахвицкий А.Н.

инициалы, фамилия