

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Уярский сельскохозяйственный техникум»

Рассмотрена на заседании ЦК
естественно-научного
цикла дисциплин
Протокол № 1
от « 5 » 09 2020 г.

Утверждаю:
Зам. директора по НМР
Кириченко Кириченко Г.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 01. АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ
Среднего профессионального образования
По специальности 36.02.01 «Ветеринария»**

Уяр, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 36.02.01 «Ветеринария» .

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Уярский сельскохозяйственный техникум»

Разработчик: Родак Е.А.. – преподаватель ветеринарных дисциплин

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4-7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7-29
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30-33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	33-35

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия и физиология животных

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 «Ветеринария», базовая подготовка входящей в укрупненную группу код 36.00.00 «Ветеринария и зоотехния». Программа учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных» может быть использована в **дополнительном профессиональном образовании** и профессиональной подготовке работников в области ветеринарии

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: является **обще профессиональной дисциплиной** и относится к **профессиональному циклу**.

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, 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 (ЦНС) с анализаторами;
- их видовые особенности;
- характеристики процессов жизнедеятельности
- физиологические функции органов и систем органов животных
- физиологические константы сельскохозяйственных животных
- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных
- понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных
- регулирование функции нервной и эндокринной систем
- функции иммунной системы
- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных

- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающихся 321 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 214 часа, самостоятельной работы обучающихся 107 часов.

Требования к результатам освоения ППСЗ

1. Ветеринарный фельдшер должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность

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.

ОК3. 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 личного 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), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Ветеринарный фельдшер должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности.

ПМ.01 Осуществление зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий

ПК 1.1. Обеспечивать оптимальные зоогигиенические условия содержания, кормления и ухода за животными.

ПК 1.2. Организовать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных животных.

ПК 1.3. Организовать и проводить ветеринарную профилактику инфекционных и инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.

ПМ 02 «Участие в диагностике и лечении заболеваний сельскохозяйственных животных».

ПК 2.1. Обеспечивать безопасную среду для сельскохозяйственных животных и ветеринарных специалистов, участвующих в лечебно-диагностическом процессе.

ПК 2.2. Выполнять 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 2.6. Участвовать в проведении ветеринарного приема.

Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 несоответствующих 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 3.7. Участвовать в проведении патологоанатомического вскрытия.

ПК 3.8. Участвовать в отборе консервирования, упаковке и пересылке патологического материала.

ПМ 04 Проведение санитарно-просветительской деятельности

ПК 4.1. Готовить и проводить консультации для работников животноводства и владельцев с/х животных по вопросам санитарных норм содержания животных, профилактике инфекционных болезней животных и зоонозных инфекционных и инвазионных 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 инвазионных болезней

ПК 4.3. Знакомить работников животноводства и владельцев с/х животных с приемами первой помощи животных

ПК 4.4. Давать рекомендации по особенностям содержания, кормления и использования животных – производителей.

ПК 4.5. Информировать население о планирующихся и проводимых ветеринарно-санитарных профилактических и зоогигиенических мероприятиях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	321
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	214
в том числе:	
лабораторные занятия	48
практические занятия	64
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	107
- Подготовка к устной защите лабораторных работ и практических занятий	19
- Подготовка докладов	14
- Оформление таблиц	10
- Подготовка рефератов	6
- Составление кроссвордов	2
- Подготовка к тематическим зачетам	10
- Конспектирование тем	6
- Решение ситуационных задач	8
- Оформление электронных презентаций	10
- Поиск и обработка информации по теме	8
- Решение тестовых заданий	6
- Подготовка к письменному опросу по теме	8
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Анатомия и физиология животных»

№ урока	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Кол-во часов тах/обяз	Дидактические материалы и средства обучения	Домашнее задание	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6	7
	Раздел 1 Цитология, гистология, эмбриология		321/214		Зеленевский, Щипакин Анатомия и физиология животных, Сп б.: «Лань» 2020.	
			30/22			
	Тема 1.1. Общая цитология	<i>Содержание учебного материала</i>				
1		1. Введение. Дисциплина «Анатомия и физиология животных» ее значение, задачи, методика изучения.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 6-8.	2
2		2. Клеточное строение животного организма. Химический состав клетки.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 15-25. Стр 19-23.	2
		<i>Лабораторная работа №1</i>				
3		Устройство светового микроскопа.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты, имерсионное масло.	Стр 249-251.	3
		<i>Лабораторная работа №2</i>				
4	Изготовление гистологических препаратов.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты, видеоролик.	Стр 253-255	3	

				имерсионное масло.		
		<i>Лабораторная работа №3</i>				
5		Изучение под микроскопом и зарисовка строения животной клетки и митоза.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты.	Стр 251-252.	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка к устной защите лабораторных работ по теме.	2	Конспекты.		
		2. Подготовка доклада «Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК РНК и АТФ»	2	Интернет ресурсы, учебник.		
	Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии	<i>Содержание учебного материала</i>				
6		1.Понятие о тканях и их классификация. Эпителиальные, опорно-трофические, мышечная и нервная ткани.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр26-38. Стр 23-40.	2
7		2.Оплодотворение и развитие зародыша.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 38-46.	2
8		<i>Лабораторная работа №4</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов эпителиальных тканей		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты. имерсионное масло.		3
9		<i>Лабораторная работа №5</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов опорно-трофических тканей.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические		3

				препараты.		
10		<i>Лабораторная работа №6</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов мышечных и нервной тканей		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты.. имерсионное масло.		3
11		<i>Лабораторная работа №7</i>	2			3
		Спермиогенез и овогенез.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты, слайды.	Стр39-41.	
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1. Подготовка к защите лабораторной работы по теме с использованием методических рекомендаций преподавателя.	2	Конспекты.		
		2. Оформление таблицы «Ткани, их классификация»	2	Интернет ресурсы, учебник.	Стр26-38.	
	Раздел 2. Строение органов и систем организма		176/122			
12	Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Понятие об органах, аппаратах, системах органов, организме как едином целом.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр38-40	2
13		<i>Практическое занятие №1.</i>				
		Изучение плоскостей, понятия о частях и областей тела.	2	Проектор, компьютер,	Стр47-53	3

				интернет ресурсы, микроскоп, гистологические препараты, ножницы, клей, карандаш, слайды.		
	Тема 2.2 Строение скелета .	<i>Содержание учебного материала</i>				
14		1.Строение и развитие кости как органа. Скелет туловища.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости. Скелеты животных.	СТР-54-58. Стр 41-43.	2
15		2. Скелет головы, его деление на отделы, синусы черепа.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости. Скелеты животных.	Стр 59-75. Стр 47-57.	2
16		3. Периферический скелет.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости. Скелеты животных.	Стр 85-100. Стр 57-64.	2
		<i>Лабораторная работа №8.</i>	2			
17		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов компактного и губчатого вещества кости.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 44.	3
18		<i>Практическое занятие №2.</i>	2			
		Определение строения скелета и отдельных костей туловища.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости, слайды. Скелеты животных.	Стр 56-58.	3
19		<i>Практическое занятие №3.</i>	2			
		Определение строения скелета головы и соединение костей головы животных разных видов.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, череп животного, слайды.	Стр 59-75.	3

20		<i>Практическое занятие №4</i>	2			
		Определение строения скелета грудной конечности животных разных видов.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости конечностей, слайды.	Стр 87-94.	3
21		<i>Практическое занятие №5.</i>	2			
		Определение строения скелета тазовых конечностей животных разных видов.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости конечностей, слайды.	Стр 95-101.	3
22		<i>Практическое занятие №6.</i>	2			
		Определение строения скелета на живых объектах.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, животное, слайды.	Стр 85-89.	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка к защите практических занятий	2	Конспекты.		
		2.Оформить таблицу «Скелет конечностей»	2	Интернет ресурсы, учебник.	Стр 87-101.	
		3.Подготовка реферата по теме «Закономерности строения скелета птиц»	2	Интернет ресурсы.		
		4.Подготовить доклад по теме «Особенности строения скелета домашних и диких птиц»	2	Интернет ресурсы.		
	Тема 2.3 Соединение костей скелета.	<i>Содержание учебного материала</i>				
23		Соединение костей. Различные типы соединения костей. Сращения, суставы, типы суставов. Виды движения в суставах.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости конечностей, слайды.	Стр 101-109	2

24		<i>Практическое занятие №7.</i>	2			
		Определение типов соединения костей.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости конечностей, слайды.	Стр 64-67	3
25		<i>Практическое занятие №8.</i>	2			
		Соединение костей осевого и периферического скелета.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, кости конечностей, слайды.	Стр101-109. Стр64-65.	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Оформить таблицу «Суставы грудной конечности»	2	Интернет ресурсы, учебник.	Стр 104-106.	
		2. Оформить таблицу «Суставы тазовой конечности»	2	Интернет ресурсы, учебник.	Стр107-109.	
	Тема 2.4 Мышечная система.	<i>Содержание учебного материала</i>				
26		1.Строение мышцы как органа. Мышцы туловища, головы. Мышцы грудной и тазовой конечностей	2	Интернет ресурсы, учебник.	Стр111-118. Стр68-72.	2
27		2.Качественные показатели мышечной массы. Динамические и статодинамические мышцы. Условия, улучшающие работу мышц.	2	Интернет ресурсы, учебник.	Стр73-75	2
28		<i>Лабораторная работа№9.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов скелетных мышц разного типа.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы видеоролик, гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп,		3
29		<i>Лабораторная работа№10.</i>	2			

		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов скелетных мышц разных видов животных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп.		3
30		<i>Практическое занятие №9.</i>	2			
		Изучение топографии и зарисовка схем расположения мышц головы.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы. Слайды, цветные карандаши.	Стр 115-118.	3
31		<i>Практическое занятие №10.</i>	2			
		Изучение топографии и зарисовка схем расположения мышц туловища.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, цветные карандаши.	Стр 119-126.	3
32		<i>Практическое занятие №11.</i>	2			
		Изучение топографии, функции и зарисовка расположения мышц грудной конечности.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, цветные карандаши.	Стр126-133.	3
33		<i>Практическое занятие №12.</i>	2			
		Изучение топографии и зарисовка схем расположения мышц тазовой конечности		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, цветные карандаши.	Стр133-139.	3

34		<i>Практическое занятие №13.</i>	2			
		Изучение общих закономерностей расположения мышц на скелете.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, цветные карандаши.	Стр75-76.	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Составить кроссворд на тему «Мышечная система»	2	Конспекты, интернет ресурсы.		
		2.Подготовиться к тематическому зачету	2	Конспекты.		
	Тема 2.5 Система органов кожного покрова.	<i>Содержание учебного материала</i>				
35		Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи.	Стр140-145	2
36		<i>Лабораторная работа № 11.</i>	2			
		Исследование под микроскопом гистологических препаратов и анализ строения кожи, и ее производных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп,		3
37		<i>Практическое занятие №14.</i>	2			
		Определение строения кожи и ее производных на анатомических препаратах, по таблицам.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы слайды, наглядные препараты. Муляжи.	Стр140. Стр94-96.	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				

		1. Подготовка к устному опросу по теоретическому материалу и к защите практических занятий	2	Конспекты.		
		2. Законспектировать темы «Основные требования, предъявляемые промышленностью к качеству кожевенного сырья»	2	Интернет ресурсы.	Стр102.	
38	Тема 2.6. Системы внутренних органов.	<i>Содержание учебного материала.</i>				
		Закономерности строения внутренних органов. Полости тела.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы	Стр104-108	2
	Тема 2.7 Органы пищеварения.	<i>Содержание учебного материала.</i>				
39		1. Строение, развитие и значение органов пищеварения. Ротовая полость. Глотка Пищевод.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр147-157. Стр109-114.	2
40		2. Однокамерный и многокамерный желудок, строение, функции и топография.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр157-161	2
41		3. Тонкий отдел кишечника. Толстый отдел кишечника. Строение и топография печени и поджелудочной железы.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 162-169	2
42		<i>Лабораторная работа № 12.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов органов пищеварения		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп.		3
43		<i>Практическое занятие № 15.</i>	2			
		Особенности строения и количество зубов у различных видов животных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы,	Стр152-153.	3

				слайды, муляжи.		
44		<i>Практическое занятие № 16.</i>	2			
		Определение особенности строения и топографии органов пищеварения различных видов животных		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр147-168.	3
45		<i>Практическое занятие № 17.</i>	2			
		Определение строения и топографии органов пищеварения различных видов животных на живых объектах.		Таблицы, слайды, животное.		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Решение ситуационных задач по теме «Органы пищеварения»	2	Конспекты.		
		2.Приготовить доклад на тему «Особенности строения органов пищеварения крупного рогатого скота и лошади»	2	Интернет ресурсы.		
46	Тема 2.8 Органы дыхания.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Строение, развитие и значение органов дыхания. Топография органов дыхания	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр170-175	2
47		<i>Лабораторная работа № 13.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов органов дыхания животных		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, презентация, таблица.		2
48		<i>Практическое занятие №18.</i>	2			
		Определение строения и топографии органов дыхания на живых объектах		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, Слайды, таблица.		3

		Самостоятельная работа				
		1.Оформить таблицу «Видовые особенности органов дыхания»	2	Учебник. Интернет ресурсы.	Стр170-175.	
		2.Подготовка к защите лабораторных работ и практических занятий	2	Конспекты.		
	Тема 2.9. Органы мочеотделения и размножения.	<i>Содержание учебного материала</i>				
49		1.Органы мочевого выделения.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр176-178. Стр165.	2
50		2.Характеристика органов размножения самцов.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, муляжи.	Стр 179-185.	2
51		3.Характеристика органов размножения самок.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, муляжи	Стр185- 190.	2
52		<i>Лабораторная работа №14.</i>	2			3
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов семенника, яичника, матки, полового члена, придаточных половых желез.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, презентация, гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп.		
53		<i>Практическое занятие №19.</i>	2			3
		Определение строения и топографии органов мочевого выделения.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр261.	
54	<i>Практическое занятие №20.</i>	2			3	

		Определение строения и топографии органов размножения самцов животных		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр262.	
55		<i>Практическое занятие №21.</i>	2			3
		Определение строения и топографии органов размножения самок животных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр262.	
		<i>Самостоятельная работа.</i>				
		1.Подготовка к тематическому зачету по теме.	2	Конспекты.		
		2.Решение ситуационных задач по теме.	2	Конспекты, интернет ресурсы.		
		3.Подготовка к устной защите лабораторных работ и практических занятий по теме.	2	Конспекты.		
		4.Оформление презентации по теме «Органы мочевого выделения»	2	Интернет ресурсы.		
56	Тема 2.10. Система органов крово – и лимфообращения.	<i>Содержание учебного материала.</i>				
		1.Характеристика и значение системы органов крово – и лимфообращения. Сердце, его строение, топография.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, муляжи.	Стр190-201 Стр 142-147	2
57		2. Кровеносные сосуды. Лимфатическая система. Кроветворение.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 202-219	
58		3.Система органов иммуногинеза и кроветворения.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр220-222	2
59		<i>Лабораторная работа № 15.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов сердца, стенки кровеносных сосудов.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, презентация,		3

				гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп		
60		<i>Лабораторная работа №16.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов селезенки, тимуса, костного мозга.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, гистологические препараты цветные карандаши, микроскоп		3
61		<i>Лабораторная работа №17.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов лимфатических сосудов, лимфатического узла, лимфоидных узелков.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, гистологические препараты, цветные карандаши, микроскоп.		3
62		<i>Практическое занятие № 22.</i>	2			
		Изучение движения крови по большому и малому кругам кровообращения.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр191-192.	3
63		<i>Практическое занятие № 23.</i>	2			
		Определение строения и топографии органов крово – и лимфообращения по таблицам и на животных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 196-199	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				

		1.Оформление презентации по теме «Система органов крово – и лимфообращения у животных»	2	Конспекты, интернет ресурсы.		
		2.Решение тестовых заданий.	2	Конспекты.		
64	Тема 2.11 Железы внутренней секреции.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Железы внутренней секреции.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр223-225.	2
65		<i>Практическое занятие №24</i>	2			3
		Определение строения и топографии желез внутренней секреции.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, презентация		
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка доклада к уроку по теме «Железы внутренней секреции»	2	Интернет ресурсы.		
		2.Поиск и обработка информации по теме в электронных источниках	2	Интернет ресурсы.		
	Тема 2.12 Нервная система и органы чувств.	<i>Содержание учебного материала</i>				
66		1.Общая характеристика и деление нервной системы на центральную, и периферическую. Строение, расположение спинного мозга и головного мозга. И их оболочек.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр225-234.	2
67		2.Органы чувств. Зрительный анализатор. Слуховой анализатор.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, муляжи.	Стр244-250.	2
68		<i>Лабораторная работа №18.</i>	2			
		Изучение под микроскопом и зарисовка гистологических препаратов нервной системы и органов чувств.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, презентация, гистологические препараты, цветные		3

				карандаши, микроскоп.		
69		<i>Практическое занятие №26.</i>	2			
		Определение строения и топографии головного и спинного мозга и их оболочек, периферической нервной системы.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр267-268.	3
70		<i>Практическое занятие №27.</i>	2			
		Определение строения и топографии органов зрения и слуха.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр269-270.	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1. Подготовка к устной защите лабораторных работ и практических занятий по теме.	2	Учебник	Стр225-234.	
		2. Подготовка к письменному опросу по теме.	2	Конспект.		
		3. Оформление презентации по теме «Нервная система»	2	Интернет ресурсы.		
71	Тема 2.13 Особенности строения органов домашней птицы.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Анатомические особенности строения органов домашних птиц.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 257-266	2
72		<i>Практическое занятие №28.</i>	2			
		Определение строения и топографии органов и систем органов домашней птицы.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 260-261	3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1. Написание реферата «Особенности строения органов дыхания у домашних птиц»	2	Интернет ресурсы.		

		2.Оформление презентации по теме «Строение и топография органов и систем домашней птицы»	2	Интернет ресурсы.		
	Раздел 3. Физиология.		113/70			
73	Тема 3..1 Система крови.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		1.Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Форменные элементы крови. Свертывание крови. Группы крови. Кроветворение. Лимфа. Лимфообращение.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр269-278	2
74		<i>Лабораторная работа №18.</i>	2			
		Определение количества эритроцитов, количества гемоглобина в крови животных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, таблицы.		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Законспектировать тему «Устройство камеры Горяева.	2	Интернет ресурсы.		
		2.Поиск и обработка информации в электронных источниках по теме «Группы крови»	2	Интернет ресурсы.		
75	Тема 3..2 Физиология иммунной системы.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетки иммунной системы	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 279-280	2
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Поиск и обработка информации в электронных источниках по теме «Иммунная система»	2	Интернет ресурсы.		
		2.Подготовка к тематическому зачету	2	Конспекты.		
	Тема 3.3 система	Содержание учебного материала				

76	кровообращения и лимфообращения.	1.Сердечный цикл. Тоны сердца.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 282-283	3
77		2.Движение крови по кровеносным сосудам. Образование лимфы.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 285-288	3
78		<i>Лабораторные работы №19.</i>	2			
		Движение крови по сосудам.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.		2
79		<i>Практическое занятие №29.</i>	2			
		Прослушивание тонов сердца у животных, наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления крови.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.таблицы.	Стр285-288.	2
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка к защите лабораторных работ и практических занятий	2	Конспекты.		
		2.Подготовка доклада «Измерение кровяного давления у животных разных видов»	2	Интернет ресурсы.		
		3.Оформление презентации по теме «Система крово - лимфообращения»	2	Интернет ресурсы.		
	Тема 3.4 Система дыхания.	<i>Содержание учебного материала</i>				
80		Дыхания. Типы и частота дыхания. Регуляция дыхания.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр290-293	2
81		<i>Лабораторная работа№20.</i>	2			
		Определение механизма вдоха, выдоха, частоты и типов дыхания.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, таблицы.		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				

		1.Подготовка к письменному опросу по теме.	2	Конспект, учебник.	Стр290-293	
		2.Подготовка к решению тестовых заданий	2	Конспекты.		
	Тема 3.5 Система пищеварения	<i>Содержание учебного материала</i>				
82		1.Пищеварение в полости рта. Пищеварение в желудке, кишечнике. Всасывание.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 295-301	2
83		2.Пищеварение у домашней птицы	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 301-302	2
84		<i>Лабораторная работа №21.</i>	2			
		Пищеварение в многокамерном желудке жвачных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.		3
85		<i>Практическое занятие №30.</i>	2			
		Наблюдение за приемом корма и воды животными, жвачным процессом, исследование моторики рубца.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, таблицы.		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка к защите лабораторных работ и практических занятий по теме	2	Конспекты.		
		2.Решение ситуационных задач по теме.	2	Интернет ресурсы.		
	Тема 3.6 Обмен веществ и энергии.	<i>Содержание учебного материала</i>				
86		1. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен минеральных веществ.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 304-307.	2
87		2. Витамины и их роль в обмене веществ	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 309-311.	2
88		3.Обмен энергии	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 312.	2
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Подготовка реферата по теме «Витамины»	2	Интернет ресурсы.		

		2.Подготовка к письменному опросу по теме	2	Конспекты.		
89	Тема 3.7 Теплорегуляция.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Теплорегуляция. Температура тела у животных и птиц.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, таблицы.		2
90		<i>Практическое занятие №31</i>				
		Измерение температуры тела у животных.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды. Видеоролик, Таблицы.	Стр 358.	
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		1.Законспектировать особенности теплорегуляции у разных видов животных.	2	Интернет ресурсы.		
		2.Подготовка к тематическому зачету по теме.	2	Конспект.		
91	Тема 3.8 Система выделения.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Выделительная система, ее роль в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 313-315.	2
92		<i>Лабораторная работа №22.</i>	2			
		Определение физико-химических свойств мочи.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, таблицы.		3
93	Тема 3.9 Физиология кожи.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Кожа, ее функции. Секреторная функция кожи. Волосистой покров животных. Физиология линьки.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 315-316.	2
94	Тема 3.10 Эндокринная система.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Внутренняя секреция. Гормоны, их свойства и механизм действия.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, таблица.	Стр317-318.	2

	Тема 3.11 Система размножения.	<i>Содержание учебного материала</i>				
95		1. Физиология органов размножения самцов. Физиология органов размножения самки.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр319-323.	2
96		2. Размножение домашней птицы.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 324	2
97		<i>Лабораторная работа №23.</i>				
		Изучение физико-химических свойств спермы и строение яйцеклетки.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		Решение ситуационных задач по теме	2	Конспекты.		
98	Тема 3.12 Система лактации.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Понятие о лактации. Молоко, его состав. Физиология доения.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 325-327	2
99		<i>Лабораторная работа №24.</i>	2			
		Определение жирности разных порций цистернального, альвеолярного и остаточного молока.		Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, молоко, лактан.		3
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		Подготовка к защите лабораторных работ и практических занятий по теме.	1	Конспекты.		
		Подготовка к тематическому зачету.	2	Конспект, учебник.	Стр 359	
100	Тема 3.13 Физиология мышц и нервов.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Свойства нервной и мышечной ткани. Физиология мышц и нервных волокон. Влияние продуктов обмена веществ на работоспособность мышц при их утомлении	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр327-332	2

		<i>Самостоятельная работа</i>				
		Решение тестовых заданий	2	Конспекты.		
101	Тема 3.14 Центральная нервная система.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Спиной мозг, его центры. Головной мозг, его центры. Вегетативный отдел нервной системы.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды, муляжи.	Стр 333-339	2
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		Подготовить доклад «Рефлекторная дуга роговичного рефлекса, холки, коленного рефлекса»	2	Интернет ресурсы.		
102	Тема 3.15 Высшая нервная деятельность.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		1. Высшая нервная деятельность. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 339-340	2
103		2. Типы высшей нервной деятельности.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр 341-343	2
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		Подготовка к письменному опросу по теме.	2			
104	Тема 3.16 Этология	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Этология. Поведение с/хоз животных в условиях промышленной технологии содержания применение технологии в животноводстве.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 343-344	2
105		<i>Практическая работа №32</i>	2			3
		Изучение частной этологии крупного рогатого скота		Проектор, компьютер, интернет ресурсы.		
		<i>Самостоятельная работа</i>				

		Поиск и обработка информации в электронных источниках	2	Интернет ресурсы.		
106	Тема 3.17 Сенсорные системы (анализаторы)	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Сенсорные системы. Общие свойства анализаторов. Свойства рецепторов.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы, слайды.	Стр345-350	2
		<i>Самостоятельная работа</i>				
		Подготовить доклад «Цветовое зрение у животных разных видов».	2	Интернет ресурсы.		
107	Тема 3.18 Физиология адаптация животных.	<i>Содержание учебного материала</i>				
		Физиологическая адаптация животных. Адаптация к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания.	2	Проектор, компьютер, интернет ресурсы.	Стр 352-354	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории

«Анатомия и физиология животных»

Оборудование учебного кабинета: Комплект учебно-методического обеспечения:

1. Микроскопы
2. Гистологический препарат митоз животной клетки.
3. Гистологический препарат- кожа человека.
4. Гистологический препарат- полая вена.
5. Гистологический препарат- артериола.
6. Гистологический препарат- артерия и вена.
7. Гистологический препарат- нервный ствол.
8. Гистологический препарат- спинной мозг.
9. Гистологический препарат- двигательный нерв.
10. Гистологический препарат- кровь курицы
11. Гистологический препарат- кровь рыбы.
12. Гистологический препарат- кровь человека.
13. Гистологический препарат- эластичный хрящ.
14. Гистологический препарат-кость.
15. Гистологический препарат-язык.
16. Гистологический препарат-яйцевод.
17. Гистологический препарат-матка.
18. Гистологический препарат-сперматозоиды.
19. Гистологический препарат-яичник.
20. Гистологический препарат-мочеточник.
21. Гистологический препарат-мочевой пузырь.
22. Гистологический препарат-лимфоузел.
23. Гистологический препарат-поджелудочная железа.
24. Гистологический препарат- селезенка.
25. Гистологический препарат-почка.
26. Гистологический препарат-печень.
27. Гистологический препарат-легкое кролика.
28. Гистологический препарат-прямая кишка.
29. Гистологический препарат-тонкая кишка.
30. Гистологический препарат-желудок.
31. Гистологический препарат- жировая ткань.
32. Гистологический препарат-реснитчатый эпителий.
33. Гистологический препарат-кубический эпителий.
34. Гистологический препарат- рыхлая соединительная ткань.
35. Гистологический препарат-слизистая оболочка.
36. Гистологический препарат-сердечная мышца.
37. Гистологический препарат-скелетная мускулатура.

38. Гистологический препарат-гладкая мускулатура.
39. Гистологический препарат-перо.
40. Гистологический препарат-человеческий волос.
41. Имерсионное масло.
42. Ножницы
43. Скальпель
44. Препаровальные иглы
45. Шпатели
46. Спирт
47. Предметные и покровные стекла
48. Скелеты животных
49. Скелеты птиц
50. Чашки Петри
51. Муляжи по аппарату пищеварения
52. Муляжи по аппарату органов размножения
53. Муляжи по аппарату органов дыхания
54. Муляжи по аппарату органов мочевыделения
55. Муляжи по аппарату системы крово- и лимфообращения
56. Муляжи по центральной нервной системе
57. . Муляжи по строению анализаторов
58. Муляжи по аппарату пищеварения
59. Презентация «Центральная нервная система».
60. Презентация «Кровеносные сосуды».
61. Презентация «Половые органы самцов и самок».
62. Презентация «Цитология».
63. Презентация «Гистология».
64. Презентация «Мышечные и нервные ткани».
65. Презентация «Строение черепа».
66. Презентация «Соединение костей осевого и периферического скелета».
67. Презентация «Гистологическое строение органов пищеварения».
68. Презентация «Гистологическое строение органов дыхания».
65. Кости позвоночного столба
66. Кости черепа
67. Позвонки грудного, шейного, поясничного отделов.
68. Кости конечностей

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Н.В.Зеленевский, М.В.Щипакин, К.Н.Зеленевский Анатомия и физиология животных, Спб.: «Лань» 2020, 368с.

2. В.Н. Писменская, Е.М.Ленченко, Л.А. Голицына Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных, Москва «Юрайт» 2017

Дополнительные источники:

1. Боев В.И., Письменская В.Н., Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных. Практикум. Учебное пособие «ИНФРА-М», 2015г, 336 стр.

2. Вракин В. Ф. Практикум по анатомии с основами гистологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных/ В.Ф. Вракин и др, 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2003.- 272 с.

3. Чернявский М.В. Анатомо-топографические основы технологии, ветеринарно-санитарной экспертизы и товароведческой оценки продуктов убоя животных.- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Колос, 2002.- 376 с.

4. В.Н. Писменская, Е.М.Ленченко, Л.А. Голицына Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных, М.: КолосС, 2006., 280стр.

5. Г.И. Азимов, В.И.Бойко, А.П.Елисеев Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных, М.: «Колос» 1978, 415с.

6. А.И.Акаевский, Анатомия домашних животных- М.: «Колос»1974г, 590стр.

7. А.П. Костин, Физиология сельскохозяйственных животных. М.: «Колос», 1974, 480с

Интернет – ресурсы:

- Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК РНК и АТФ [электронные ресурсы] www.studwood.ru, www.helpiks.org, www.lecey.net.

- Ткани, их классификация [электронные ресурсы] www.studopedia.ru, www.spravochnick.ru, www.ru.wikipedia.org.

- Скелет конечностей животных [электронные ресурсы] www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studref.com, www.zoovet.info.

- Закономерности строения скелета птиц [электронные ресурсы] www.moodle.kstu.ru, www.studref.com.

- Мышечная система [электронные ресурсы] www.studref.com, www.studopedia.su, www.studme.org, www.zhivotnovodstvo.net.ru.

- Основные требования, предъявляемые промышленностью к качеству кожевенного сырья [электронные ресурсы] www.bibliotekar.ru, www.otkani.ru.

- Особенности строения органов пищеварения крупного рогатого скота и лошади [электронные ресурсы] www.studbooks.net, www.studref.com, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.vseokone.ru, www.ya-fermer.ru.

- Видовые особенности органов дыхания [электронные ресурсы] www.studref.com, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studme.org.

- Органы мочевыделения [электронные ресурсы] www.biofile.ru, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studme.org.

- Система органов крово – и лимфообращения у животных [электронные ресурсы] www.kinlib.ru, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studme.org.

- Железы внутренней секреции [электронные ресурсы] www.studme.org, www.studref.com, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.zoovet.info.
- Нервная система [электронные ресурсы] www.worldgonesour.ru, www.studref.com, www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.sinref.ru.
- Особенности строения органов дыхания у домашних птиц [электронные ресурсы] www.sinref.ru, www.studopedia.ru, www.studbooks.net.
- Строение и топография органов и систем домашней птицы [электронные ресурсы] www.veterinarua.ru, www.studref.com, www.moodle.kstu.ru.
- Устройство камеры Горяева [электронные ресурсы] www.studopedia.ru, www.mpt-01.ru, www.infopedia.su, www.gidanaliz.ru.
- Группы крови [электронные ресурсы] www.spravochnick.ru, www.studopedia.ru, www.poisk-ru.ru, www.studme.org, www.zoovet.info.
- Иммунная система» [электронные ресурсы] www.studref.com, www.veterinarua.ru, www.studopedia.ru, www.kgau.ru.
- Измерение кровяного давления у животных разных видов [электронные ресурсы] www.studopedia.ru, www.studref.com, www.zoobird.ru.
- Система крово - лимфообращения [электронные ресурсы] www.zhivotnovodstvo.net.ru, www.studme.org, www.zoovet.info.
- Витамины [электронные ресурсы] www.ru.wikipedia.org, www.ayzdorov.ru.
- Особенности терморегуляции у разных видов животных [электронные ресурсы] www.myzooplanet.ru, www.biofile.ru, www.handcent.ru.
- Рефлекторная дуга роговичного рефлекса, холки, коленного рефлекса [электронные ресурсы] www.revolution.allbest.ru, www.studwood.ru.
- Этология [электронные ресурсы] www.wiki2.org, www.dic.academic.ru.
- Цветовое зрение у животных разных видов [электронные ресурсы] www.poznavayka.org, www.eyevet.ru, www.activestudy.info.

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
Уметь: -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;	Устный контроль Отчет по лабораторным работам, групповой опрос Письменный контроль: решение тестовых заданий, выполнение терминологического диктанта
-определять анатомические и возрастные особенности животных;	Устный контроль защита лабораторных работ, фронтальный опрос Письменный контроль: решение тестовых заданий, выполнение графического диктанта
-определять и фиксировать физиологические	Устный контроль

<p>характеристики животных.</p> <p>Знать: -основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;</p>	<p>защита лабораторных работ и практических занятий, собеседование, групповой опрос Письменный контроль: решение тестовых заданий, решение ситуаций, выполнение самостоятельной работы Устный контроль: защита лабораторных работ, практический занятий, выступление с докладами, рефератами, фронтальный опрос. Письменный контроль: Решение тестовых заданий, выполнение самостоятельной работы.</p>
<p>-строение органов и систем органов животных; опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, анализаторов</p>	<p>Устный контроль защита лабораторных работ и практических занятий, выступление с докладами, рефератами, собеседование, индивидуальный опрос Письменный контроль: решение ситуаций, решение тестовых заданий</p>
<p>- Видовые особенности животных;</p>	<p>Устный контроль защита лабораторных работ и практических занятий, фронтальный опрос Письменный контроль: выполнение самостоятельной работы</p>
<p>- характеристики процессов жизнедеятельности</p>	<p>Устный контроль Выступление с докладами, выполнение терминологического диктанта Письменный контроль: решение ситуаций. Выполнение самостоятельной работы</p>
<p>- физиологические функции органов и систем органов животных</p>	<p>Устный контроль защита лабораторных работ и практических занятий, выступление с докладами. Письменный контроль: решение задач, решение тестовых заданий, оформление практических работ, письменный опрос на семинаре.</p>
<p>- физиологические константы сельскохозяйственных животных</p>	<p>Устный контроль защита лабораторных работ и практических занятий, групповой опрос на семинаре. Письменный контроль: решение задач, оформление практических работ, решение тестовых заданий</p>
<p>- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных</p>	<p>Устный контроль защита лабораторных работ и практических занятий, индивидуальный опрос. Письменный контроль: решение ситуационных задач, оформление лабораторных работ и практических заданий, письменный опрос</p>
<p>- понятие метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных</p>	<p>Устный контроль Групповой опрос, собеседование Письменный контроль: решение тестовых заданий, решение ситуаций, выполнение контрольных заданий.</p>
<p>- регулирование функции нервной и эндокринной систем</p>	<p>Устный контроль Индивидуальный опрос, защита лабораторных работ, выполнение терминологического диктанта Письменный контроль: решение ситуационных задач, решение тестовых заданий.</p>
<p>- функции иммунной системы</p>	<p>Устный контроль Индивидуальный опрос по теме, защита докладов Письменный контроль, решение тестовых заданий, выполнение упражнений, задач, выполнение самостоятельной работы</p>
<p>- характеристики процессов размножения различных</p>	<p>Устный контроль</p>

<p>видов сельскохозяйственных животных</p>	<p>Групповой опрос, защита лабораторных работ и практических занятий Письменный контроль: решение ситуаций, решение тестовых заданий, самостоятельной работы</p>
<p>- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Устный контроль защита докладов, фронтальный опрос, собеседование Письменный контроль решение тестовых заданий, выполнение самостоятельной работы</p>