

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 02.04.2024 11:21:02  
Уникальный программный ключ:  
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d

Приложение к ППСЗ



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА**

(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

**КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ**

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. зам. директора по учебной работе  
Т.Н.Пимкина  
2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.01 Анатомия и физиология животных**

специальность: 36.02.01 Ветеринария

форма обучения очная

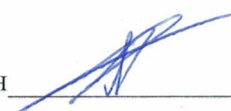
**Калуга 2024 г.**

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО), утвержденного приказом Минпросвещения России от 23.11.2020 г. №657 по специальности 36.02.01 Ветеринария

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол № 05, «27» марта 2024 года,

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии  
по специальности 36.05.01 Ветеринария, д.б.н., профессор, А.П.Лашин



протокол № 05, «27» марта 2024 года

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	25

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИИ ЖИВОТНЫХ»

## **Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) (ветеринарного фельдшера) в соответствии с ФГОС специальностей СПО, а также в дополнительном профессиональном образовании.

## **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин общеобразовательной подготовки, математического и естественно-научного учебного цикла и профессионального учебного цикла ППССЗ.

Процесс изучения дисциплины направлен на частичное формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций:

**ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ПК 1.1.** Контроль санитарного и зоогиgienического состояния объектов животноводства и кормов.

**ПК 1.2.** Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

**ПК 2.1.** Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.

**ПК 2.2.** Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций. 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 гистологические характеристики животных.
- определять физиологические показатели животных;
- определять физиологические и возрастные особенности животных;

– определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

**знать:**

– основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии 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;

– гистологические особенности органов и систем органов животных;

– гистологические особенности сельскохозяйственных животных;

– гистологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;

– гистология нервной и эндокринной систем;

– гистология иммунной системы;

– гистологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;

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

– основные положения и терминологию 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;

– физиологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;

– понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;

– регулирующие функции нервной и эндокринной систем;

– физиологические функции иммунной системы;

– физиологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;

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

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем и виды учебной работы учебной дисциплины

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часов</b>
<b>Общий объем часов</b>	80
<b>Объем часов во взаимодействии с преподавателем</b>	62
в том числе:	
по видам учебных занятий:	
Лекции, уроки	32
Практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа</b>	12
- Промежуточная аттестация - экзамен	6
<i>Индивид. проект (входит в с.р.)</i>	
-	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП.01 Анатомия и физиология животных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Цитология, гистология и эмбриология.</b>		
<b>Тема 1.1.</b> Общая цитология	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки 2.Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b> 3.Устройство микроскопа, правила работы с ним. Принципы изготовления гистологических препаратов 4.Микроскопия и зарисовка гистопрепаратов животной клетки и митоза.	1	
<b>Тема 1.2.</b> Гистология с основами эмбриологии	<b>Содержание учебного материала</b> 5.Основы эмбриологии. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза 6.Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика 7.Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика Мышечная и нервная ткани	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b> 8.Строение гамет, оплодотворение, дробление, бластула, гаструла лягушки 9. Изучение и зарисовка гистопрепаратов эпителиальных тканей. 10. Изучение и зарисовка гистопрепаратов опорно-трофических тканей. 11. Изучение и зарисовка гистопрепаратов мышечных тканей. Изучение и зарисовка гистопрепаратов нервной ткани.	1	

<b>Раздел 2.</b>	<b>Анатомия</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Органы, аппараты и системы органов животного организма	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	13. Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Зарисовать схему строения трубчатого (слоистого) и паренхиматозного (компактного) органа.	1	
<b>Тема 2.2.</b> Строение скелета	<b>Содержание учебного материала</b>		
	14. Общие закономерности строения скелета и его значение. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово - и лимфообращения, нервной системой. Деление скелета на отделы и звенья. Строение типичного позвонка и полного костного сегмента. Позвоночный столб и грудная клетка. Характеристика отделов туловища животных разных видов. 15. Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы. Строение и характеристика мозгового и лицевого отделов черепа. Синусы черепа 16. Скелет конечностей. Развитие скелета поясов и свободных конечностей. Строение скелета поясов и свободных конечностей у животных в зависимости от их биологических особенностей и возраста	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>	1	
17. Изучение и зарисовка гистопрепаратов компактного и губчатого вещества кости 18. Определение строения скелета головы – черепа. 19. Определение строения скелета отделов позвоночного столба. 20. Определение строения скелета грудной клетки. 21. Определение строения скелета скелета поясов и свободных конечностей домашних животных разных видов по препаратам, скелетам животных и по таблицам.			



	<b>Самостоятельная работа обучающихся №4.</b> Доклад на тему: «Возрастные особенности скелета, влияние условий кормления на состояние костной системы»	<b>1</b>	
<b>Тема 2.3.</b> Соединение костей скелета	<b>Содержание учебного материала</b>		
	22. Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа 23. Соединение костей периферического скелета	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	24. Определение типа соединения костей на анатомических препаратах, по таблицам и на животных. Препарирование связок суставов конечностей.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение рисунков: 1. «Виды швов черепа», 2. «Схема строения простого и сложного сустава»	1	
<b>Тема 2.4.</b> Мышечная система	<b>Содержание учебного материала</b>		
	25. Общая характеристика мышечной системы. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, туловища: позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал. 26. Мышцы плечевого пояса Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b> 28. Зарисовка гистопрепаратов скелетных мышц Определение на сухих и влажных препаратах мышц головы, туловища, конечностей. 29. Знакомство с техникой препарирования мышц. 30. Определение топографии мышц на живых объектах	<b>1</b>	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2

	Зарисовка схем расположения функциональных групп мышц тела животного		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №6.</b>		
	Изготовление анатомических препаратов мышц.	1	
<b>Тема 2.5.</b> Система органов кожного покрова	<b>Содержание учебного материала</b>		
	33.Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных: волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца. Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы 34.Строение, значение и развитие волос, типы волос, рогов, копыт, копытец.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	35.Изучение гистологического строения кожи и ее производных 36.Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах, животных и по таблицам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Доклад на тему: «Признаки, учитываемые при отборе коров, пригодных для машинного доения»	1	
<b>Тема 2.6.</b> Органы пищеварения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	37. Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов 38.Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка свиньи, лошади и многокамерного желудка жвачных 39.Брюшная полость, брюшина, её производные, их значение. Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок. Особенности строения у других видов животных 40.Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2

	41. Толстый отдел кишечника. Строение и расположение слепой, ободочной и прямой кишок. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения		
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	42. Изучение и зарисовка гистопрепаратов органов пищеварения 43. Определение строения и топографии органов пищеварения различных видов животных на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>1</b>	
	Выполнение анатомических рисунков органов пищеварения.		
<b>Тема 2.7.</b> Органы дыхания	<b>Содержание учебного материала</b>		
	44. Видовые Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности 45. Строение легких и грудной полости, плевра, её взаимосвязь с легкими. Плевральные полости, средостенье. Топография легких, видовые особенности	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1  ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>	<b>1</b>	
	46. Определение строения и топографии органов дыхания на боенском материале, препаратах, моделях, муляжах, на живых объектах и по таблицам.		
<b>Тема 2.8.</b> Система органов крово- и лимфообращения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	47. Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения 48. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращения	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2

	<p>49.Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Особенности кровообращения плода</p> <p>50.Лимфатическая система и её строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография</p>		
	<b>Практические занятия</b>		
	<p>51. Изучение и зарисовка гистопрепаратов стенки сердца, кровеносных сосудов.</p> <p>52. Изучение и зарисовка гистопрепаратов лимфатического узла, селезенки, тимуса, костного мозга.</p> <p>53.Определение строения и топографии органов крово- и лимфообращения, на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.</p>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>	<b>1</b>	
	Зарисовка проводящей системы сердца в рабочей тетради		
<b>Тема 2.9.</b> Органы мочевого выделени я и размножения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<p>54.Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных</p> <p>55.Характеристика органов размножения самцов: семенник и его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов</p>	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия</b>		

	56.Изучение и зарисовка гистопрепаратов почек, семенника, яичника, матки 57.Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самца и самки, на анатомических препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.	1	
<b>Тема 2.10.</b> Железы внутренней секреции	<b>Содержание учебного материала</b>		
	58.Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желёз, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		
	59.Изучение и зарисовка гистопрепаратов желез внутренней секреции: гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.	1	
<b>Тема 2.11.</b> Нервная система и органы чувств	<b>Содержание учебного материала</b>		
	60.Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга 61.Периферическая и вегетативная часть нервной системы: спинномозговые и черепно-мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой. 62.Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	63.Изучение и зарисовка гистопрепаратов органов нервной системы и органов чувств 64.Определение строения и топографии головного и спинного мозга, их оболочек, периферических нервов, органов зрения и слуха на анатомических препаратах, муляжах и по таблицам		
<b>Тема 2.12.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Особенности строения органов домашней птицы	65.Биологические особенности строения органов домашней птицы. Факторы, влияющие на изменение органов. Особенности в строении аппарата движения, кожного покрова и органов пищеварения. Строение органов дыхания, мочеотделения, размножения, их отличительные особенности от соответствующих органов млекопитающих. Органы крово- и лимфообращения, железы внутренней секреции, нервная система и органы чувств.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	66.Определение строения и топографии органов и систем органов домашней птицы на анатомических препаратах, муляжах, на трупном материале или тушке птицы и по таблицам.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся №14.</b> Выполнение рисунков: строение пера, органы пищеварения, органы дыхания, воздухоносные мешки, органы мочеотделения и размножение птицы.	1	
<b>Раздел 3. Физиология животных</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Система крови	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	67. Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Основные функции крови. Физико- химические свойства крови. Состав плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения и роль. Скорость оседания эритроцитов. Лейкоциты, их строение и функции. 68. Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови, регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных. Кроветворение и его регуляция. Кроветворные органы. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.	1	
	<b>Практические занятия</b>		

	<p>Определение скорости свертывания крови, условий на нее влияющих. Определение количества гемоглобина и осмотической резистентности эритроцитов</p>	1	
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>		
	<p>Реферат на тему: «Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови»</p>	1	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Физиология иммунной системы	<p>70.Иммунитет, его значение. Иммунная система. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции.</p>	1	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	1	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
Система кровообращения и лимфообращения	<p>71. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды.</p> <p>72. Движение крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие</p>		
	<p>73. Регуляция кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов.</p>	1	
	<b>Практические занятия</b>		
	<p>74. Наблюдение и регистрация сокращений сердца лягушки.</p> <p>75. Исследование роли проводящей системы сердца, наблюдение кровообращения в капиллярах.</p> <p>76. Прослушивание тонов сердца у животных. Наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления крови</p>	1	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
<b>Тема 2.4.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

Система дыхания	77.Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Особенности дыхания птицы. Обмен газов альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функции. Зависимость дыхания от возраста, вида, продуктивности животного, мышечной работы, атмосферного давления.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>	1	
	78.Измерение жизненной емкости легких. Сравнительное определение $CO_2$ во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
Доклад на тему: «Определить тип, ритм дыхания, частоту дыхания у козы, кролика»			
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Система пищеварения	79.Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны, особенности слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания. 80.Пищеварение в желудке, общие закономерности. Состав и свойства желудочного сока. Регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи. 81.Пищеварение в многокамерном желудке жвачных. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Функции, сетки, книжки пищеводного желоба. Жвачный процесс. Пищеварение в сычуге. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1  ПК 2.2



	<p>переходный периоды.</p> <p>82.Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция. Состав желчи. Образование и выделение желчи и их регуляция. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого кишечника.</p> <p>83.Пищеварение в толстом отделе кишечника у животных. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация.</p> <p>Особенности пищеварения у домашней птицы.</p>		<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	<p>84.Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи – на жиры.</p> <p>85.Наблюдение за приемом корма и воды животными, жвачным процессом. Исследование моторики рубца.</p>		
<b>Тема 2.6.</b> Обмен веществ и энергии	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>87.Обмен веществ и энергии. Обмен белков. Азотистый баланс. Обмен белков, его регуляция. Значение углеводов в организме. Регуляция обмена углеводов. Состав, значение липидов, их обмен. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ.</p> <p>88.Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Микро- и макроэлементы, их роль в организме. Регуляция водного и минерального обмена.</p>	1	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
<b>Тема 2.7.</b> Теплорегуляция	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>89.Механизм теплорегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция, её особенности у животных разных видов.</p> <p>Регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы.</p>	1	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		

	Составление таблицы. Нормальная температура тела домашних животных. Особенности терморегуляции у молодняка.	1	
<b>Тема 2.8.</b> Система выделения	<b>Содержание учебного материала</b>		
	90. Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		
	91. Определение физико-химических свойств мочи.	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
Составление таблицы. Состав мочи, количество мочи, кратность мочеиспускания у домашних животных.			
<b>Тема 2.9.</b> Физиология кожи	<b>Содержание учебного материала</b>		
	92. Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Свойства и значение пота, регуляция потоотделения. Сальные железы, секреция кожного сала, его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птицы. Волосяной покров, физиология линьки.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
<b>Тема 2.10.</b> Эндокринная система	<b>Содержание учебного материала</b>		
	93. Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. 94. Гормоны долей гипофиза, щитовидной, околощитовидных желез, надпочечников, семенников, яичника, плаценты, тимуса; эпифиза, поджелудочной железы, их действие.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		
	95. Влияние адреналина на величину зрачка глаза и изолированное сердце лягушки	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	Составление таблицы. Гормоны, их физиологическое значение, признаки гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции.	1	

<b>Тема 2.11.</b> Система размножения	<b>Содержание учебного материала</b> 96. Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Образование спермы, её физико-химические свойства. Половые рефлексы самцов. Нервная и гормональная регуляция половой функции самцов. 97. Физиология органов размножения самок. Овогенез, овуляция и образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Регуляция полового цикла. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Оплодотворение. Беременность, её продолжительность у животных разных видов. Образование и функции плодных оболочек. Типы плаценты. Рост и развитие плода, его питание. Процесс родов и его регуляция.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
<b>Тема 2.12.</b> Система лактации	<b>Содержание учебного материала</b> 98. Понятие о лактации. Продолжительность лактации у животных разных видов. Рост и развитие молочных желез. Молоко, его состав. Процесс молокообразования и его регуляция. Выведение молока, регуляция лактации. Физиология доения, физиологические основы машинного доения.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		
	99. Сравнительное определение жирности разных порций молока. Подсчет жировых шариков молока.	2	
<b>Тема 2.13.</b> Физиология мышц и нервов	<b>Содержание учебного материала</b> 100. Основные свойства живой ткани: раздражимость, возбудимость, лабильность. Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работа мышц и утомление.	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		
	101. Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки. Определение порога возбудимости нерва и мышцы. Запись мышечных сокращений.	2	

	<p>Доклады по темам: «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»</p>		
<p><b>Тема 2.14.</b> Центральная нервная система</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>102. Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного и головного мозга, их центры, проводящие пути. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиевого моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организма.</p>	<p><b>1</b></p>	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>103. Исследование рефлексов спинного мозга лягушки. Анализ звеньев рефлекторной дуги. 104. Исследование рефлексов у животных, торможение рефлексов.</p>		
<p><b>Тема 2.15.</b> Высшая нервная деятельность</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>105. Понятие о ВНД. Методы изучения функций коры больших полушарий головного мозга животных разных видов. Роль И.М. Сеченова, И. П. Павлова в изучении физиологии коры больших полушарий. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах, отличия безусловных и условных рефлексов. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение. Торможение условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. 106. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Типы высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. Учение И.П. Павлова о первой</p>	<p><b>1</b></p>	<p>ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2</p>

	сигнальных системах.		
<b>Тема 2.16.</b> Этология	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	107. Этология, ее история. Методы изучения поведения животных. Врожденное поведение на основе инстинктов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	Выполнение заданий в рабочей тетради. Наблюдение за поведением животных, определение наблюдаемой формы поведения.		
<b>Тема 2.17.</b> Сенсорные системы (анализаторы )	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	108. Строение и функции обонятельного анализатора, значение его для животных. Вкусовой анализатор, его строение, функции. Зрительный анализатор, его строение, функции, механизм действия. Строение и функции двигательного анализатора, его значение в жизни животного. Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный аппарат, его строение и функции. Строение и функции рецепторов кожного и интерорецептивного анализаторов. Их роль и значение в жизни животных.		
	<b>Практические занятия</b>		
	109. Наблюдение за реакцией зрачка на свет. Исследование глазного дна у животных, аккомодации, костной и воздушной проводимости. Определение локализации звука.	1	
<b>Тема 2.18.</b> Физиологическая адаптация животных	<b>Содержание учебного материала</b>	1	ОК 02, ОК 10, ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2
	<b>Практические занятия</b>		
	110. Адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Роль гипоталамогипофизарной и симпатoadреналовой систем в адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания.		
	<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>6</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Материально-техническое обеспечение**

При реализации образовательной программы по направлению подготовки 36.02.01 Ветеринария используются следующие компоненты материально - технической базы для изучения дисциплины:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, дисциплинарную, междисциплинарную, модульную и практическую подготовку обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: лабораторные столы (10 шт); стулья (20 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; плакаты, лабораторная посуда, химреактивы, центрифуга высокоскоростная СМ -6, вытяжной шкаф (2 шт), микропрепараты, камера Горяева, гемометр Сали, КФК-2, прибор для измерения давления, учебно-исследовательский комплекс типа «Умка», анализатор «Униплан АИФР-01», кардиомонитор, аппарат для вентиляции легких портативный, Плитка лабораторная РС, Микроскоп Биомед 2. Проектор тип 1 Acer X1226H и системный блок в комплексе.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, дисциплинарную, междисциплинарную, модульную и практическую подготовку обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: Учебные столы (11 шт); стулья (22 шт); рабочее место преподавателя, настенная доска; информационные стенды; скелеты; влажные препараты, микроскопы, комплекс автоматизированный микроскопии МЕКОС-Ц2.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, дисциплинарную, междисциплинарную, модульную и практическую подготовку обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Перечень оборудования: учебные столы (24 шт); стулья (48 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; Проектор тип 1 Acer X1226H и системный блок в комплексе

Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, дисциплинарную, междисциплинарную, модульную и практическую подготовку обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория микробиологии и вирусологии; Лабораторные столы (8 шт); стулья (16 шт); информационные стенды; рабочее место преподавателя; настенная доска; плакаты, плакаты, вытяжной шкаф, микроскопы «ST-VS-320-Tr-R-4, микроскопы «Биомед -2» с окуляром 16х, микропрепараты, стекла предметные и покровные, петли, спиртовки, хим.посуда, сушильный шкаф SNOL 67/350, смеси для приготовления

питательных сред, диски с антибиотиками, автоклав DGM-500, аквадистиллятор ДЭ-10; ультрафиолетовый облучатель, термостат ТСО-1/80, технологические приставки, эл. плитка

***Перечень не обходимых комплектов лицензионного программного обеспечения.***

Microsoft Office Professional Plus 2019 (Microsoft Open Value №V6803162 от 15.06.2020 / Лицензионный договор №77-089/1013/20 о передаче прав на использование программ от 05.06.2020); Microsoft Office Professional Plus 2010 (Microsoft Open License №47295003 от 17.08.2010); Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Яндекс Браузер (Freeware); Система КонсультантПлюс (Договор об информационной поддержке №1202/2019, №1503/2019 от 01.10.2019).

**Учебная литература и ресурсы информационно-образовательной среды университета, включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**Основная литература:**

1. Анатомия животных / Н. В. Зеленецкий, К. Н. Зеленецкий. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 848 с. - ISBN 978-5-8114-1645-5 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. — ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

2. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленецкий, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленецкий. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-8114-7043-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный — ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

3. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии: учебник / М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 544 с. - ISBN 978-5-8114-3999-7. - ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА».

4. Физиология животных : учебное пособие / А. А. Ряднов. - 2-е изд., доп. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 184 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. - ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

5. Физиология и этология животных / С. Г. Смолин. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 628 с. - ISBN 978-5-8114-2252-4 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. - ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА».

**Дополнительная литература:**

1. Цитология, гистология, эмбриология: учебник / Васильев Ю. Г., Трошин Е. И., Яглов В. В.. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 576 с. - ISBN 978-5-8114-0899-3. - ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

2. Морфология и физиология животных / В. Г. Скопичев, В. Б. Шумилов. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. - ISBN 5-8114-0592-8 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. - ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

3. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных : учебное пособие для СПО / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 236 с. - ISBN 978-5-8114-5685-7 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

4. Сравнительная физиология животных / А. А. Иванов, О. А. Войнова, Д. А. Ксенофонтов, Е. П. Полякова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-0932-7 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

5. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-8114-7379-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА».

6. Семенов, В. Г. Физиология сельскохозяйственных животных антенатального и раннего постнатального периода развития : учебное пособие для СПО / В. Г. Семенов, А. В. Кляпнев ; под редакцией В. Г. Семенов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 156 с. — ISBN 978-5-507-48678-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394442> (дата обращения: 29.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Учебно-методические материалы:**

1. Методы исследования в анатомии, цитологии и гистологии : учебно-методическое пособие / О. С. Шубина, М. В. Егорова, Н. А. Дуденкова, В. С. Бардин. - Саранск : МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2019. - 104 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

2. Цитология, гистология, эмбриология. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. П. Барсуков. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-8114-3335-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

#### **Интернет – ресурсы**

Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева (далее ЭБС) сайт [www.library.timacad.ru](http://www.library.timacad.ru)

Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - <https://cyberleninka.ru/>  
Сетевая электронная библиотека аграрных вузов - <https://e.lanbook.com/books>



## 7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;</li> <li>- определять анатомические и возрастные особенности животных</li> <li>- определять и фиксировать гистологические характеристики животных;</li> <li>– определять физиологические показатели животных;</li> <li>– Определять физиологические и возрастные особенности животных;</li> <li>определять и фиксировать физиологические характеристики животных</li> </ul>	<p>Текущий контроль, тестирование, экзамен</p>
<p><b>Освоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии</li> <li>– строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</li> <li>– их видовые особенности;</li> <li>– характеристики процессов жизнедеятельности; гистологические особенности органов и систем органов животных;</li> <li>– гистологические особенности сельскохозяйственных животных;</li> <li>– гистологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных</li> <li>– гистология нервной и эндокринной систем</li> <li>– гистология иммунной системы;</li> <li>– гистологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;</li> <li>– гистологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения)</li> <li>– различных видов сельскохозяйственных животных.</li> </ul> <p>Основные положения и терминологию физиологии животных;</p>	<p>Текущий контроль, тестирование, экзамен</p>

<p>строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;</p> <p>их видовые особенности;</p> <p>характеристики процессов жизнедеятельности;</p> <p>физиологические функции органов и систем органов животных;</p> <p>физиологические константы сельскохозяйственных животных;</p> <p>физиологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</p> <p>регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</p> <p>физиологические функции иммунной системы;</p> <p>физиологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>физиологические характеристики высшей – нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных</p>	
<p><b>Частично сформированные общекомпетенции:</b></p>	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе осуществления поиска, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности освоения программы дисциплины</p> <p>Текущий контроль, экзамен</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по пользованию профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Текущий контроль, экзамен</p>
<p><b>Частично сформированные профессиональные компетенции:</b></p>	

<p>ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по контролю санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов Текущий контроль, экзамен</p>
<p>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по ветеринарно-санитарным мероприятиям для предупреждения возникновения болезней животных Текущий контроль</p>
<p>ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по предупреждению заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности Текущий контроль, экзамен</p>
<p>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по осуществлению лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций Текущий контроль, экзамен</p>