

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Принято учебно-методической  
комиссией факультета среднего  
профессионального образования  
протокол № 7 от «24» апреля 2023 г.



Утверждаю:  
Декан факультета среднего  
профессионального образования  
О.С. Гаврилова  
«24» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 Анатомия и физиология животных**

Программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

**36.02.02 Зоотехния**

базовый уровень подготовки

Профиль получаемого профессионального образования:  
**естественнонаучный**

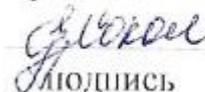
Квалификация выпускника  
**Зоотехник**

Форма обучения  
**очная**

г. Ставрополь, 2023 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании  
цикловой комиссии естественнонаучных  
учебных дисциплин и профессиональных  
модулей

Протокол № 9 от «19» апреля 2023 г.  
председатель цикловой комиссии

 И.А. Соколова  
Подпись

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 июня 2014 г. № 505, и примерной основной образовательной программы подготовки специалиста среднего звена по специальности 36.02.02 Зоотехния.

Организация-разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»

Разработчик: Быкова Я.А., преподаватель института СПО

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Анатомия и физиология» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ПООП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.02 «Зоотехния».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код <sup>1</sup> ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.2	У 2.2.01 Умения: Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами	З 2.2.01 Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей З 2.2.02 Нормативные данные физиологических показателей у животных
ПК 2.3	У 2.3.01 Умения: Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств	З 2.3.01 Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств З 2.3.02 Нормативные данные физиологических показателей у животных.
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной

<sup>1</sup> Приводятся только коды компетенций общих и профессиональных, необходимых для освоения данной дисциплины, также можно привести коды личностных результатов реализации программы воспитания с учетом особенностей профессии/специальности в соответствии с Приложением 3 ПООП-П.

	необходимые источники информации; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; (текущие и планируемые);	деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации;
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	102
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия ( <i>если предусмотрено</i> )	42
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>2</sup>	34
<b>Промежуточная аттестация</b>	

---

<sup>2</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Требования к зданиям и инженерным системам гостиничного предприятия**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4		
<b>Раздел 1.</b>	<b>Анатомия домашних животных</b>				
<b>Тема 1.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07, Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	Понятие об органах, аппаратах и системах органов. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов.				
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>			

	<p>Понятие об организме как едином целом в свете учения И.П. Павлова, А.Н Северцова. Общие закономерности развития и строения органов.</p>			<p>ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02</p>	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01</p>
	<p><b>Самостоятельная работа</b></p>	<p><b>2</b></p>			
	<p>Конспект на тему: "Термины, топографические обозначения, применяемые в анатомии".</p>			<p>ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02</p>	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо</p>

					02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 1.2. Строение скелета.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Строение костей осевого скелета. Строение костей головы. Особенности строения костей черепа разных видов животных. Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности. Строение костей осевого скелета. Особенности строения у разных видов животных. Строение костей головы. Особенности строения костей черепа разных видов животных. Скелет грудной конечности. Особенности строения костей грудной конечности разных видов животных. Скелет тазовой конечности. Особенности строения костей тазовой конечности разных видов животных.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>			
	Строение костей осевого скелета.			ПК 2.2., ПК 2.3.,	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3

				OK 01, OK 02	2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Yo 01.01, Yo 01.02, Yo 01.03, Yo 01.05, Yo 01.07 3o 01.02, 3o 01.03, Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.04, Yo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>			
	Конспект по теме "Строение скелета животных".			ПК 2.2., ПК 2.3., OK 01, OK 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Yo 01.01, Yo 01.02, Yo 01.03, Yo 01.05, Yo 01.07 3o 01.02, 3o 01.03, Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.04, Yo

					02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
<b>Тема 1.3. Соединение костей скелета.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уo 01.01, Уo 01.02, Уo 01.03, Уo 01.05, Уo 01.07 3o 01.02, 3o 01.03, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
	Характеристика соединения костей. Соединение костей черепа. Определение типа соединения костей осевого скелета, строения и топографии суставов и связок.				
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>			
Классификация соединения костей. Суставы и связки скелета. Определение типа соединения костей конечностей, строения и топографии суставов и связок.					

					01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>			
	Зарисовать виды швов черепа и схему строения простого и сложного сустава.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н

					2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 1.4. Мышечная система.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Общая характеристика мышечной системы. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы., туловища: позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал. Мышцы плечевого пояса. Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей.				ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02
	<b>Тематика практических занятий</b>	<b>2</b>			
	Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, плюсневого пальцевых суставов.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо

					01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>			
	Подготовка конспекта на тему: "Анатомия связочного аппарата у лошади"				ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02 У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01

<b>Тема 1.5. Система органов кожного покрова</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	Характеристика общего покрова. Определение строения кожи и животных и видовые особенности. Железы. Классификация и строение. Копыто и мякиши.				
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Волосы. Классификация и строение.				

				01.02, 3o 01.03, Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.04, Yo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
	<b>Самостоятельная работа</b>	2		
	Реферат на тему "Анатомия кожи у собаки".			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02 У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Yo 01.01, Yo 01.02, Yo 01.03, Yo 01.05, Yo 01.07 3o 01.02, 3o 01.03, Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.04, Yo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
<b>Тема 1.6.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01,	

<p><b>Органы пищеварения</b></p>	<p>Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление органов пищеварения на отделы. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов. Пищевод и желудок. Типы желудков, строение и топография однокамерного желудка, свиньи, лошади, собаки. Брюшная полость, брюшина, ее производные, их значение. Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок. Особенности строения у других видов животных. Застеночные пищеварительные железы. Строение, топография печени и поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения. 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. Анатомическое строение органов пищеварения. Определение строения и топографии органов пищеварения различных видов животных.</p>		<p>ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</p>	<p>ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02</p>	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07, Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01</p>
----------------------------------	---	--	---	---------------------------------------	---

	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Многокамерный желудок жвачных.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 3о 01.02, 3о 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, 3о 02.01, 3о 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
<b>Тема 1.7. Органы дыхания.</b>	Деление органов дыхания на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Строение легких и грудной полости, плевры, ее взаимосвязь с легкими. Плевральная полость, средостение. Топография легкого, видовые особенности.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо

				01.07 Зo 01.02, Зo 01.03, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, Зo 02.01, Зo 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2		
	Строение, развитие и значение органов дыхания. Видовые анатомические особенности органов дыхания.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02
				У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уo 01.01, Уo 01.02, Уo 01.03, Уo 01.05, Уo 01.07 Зo 01.02, Зo 01.03, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, Зo 02.01, Зo 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 1.8.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01,	

<p><b>Система органов крово- и лимфообращения</b></p>	<p>Характеристика и значение систем органов крово - и лимфообращения. Связь органов с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения. Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круги кровообращения. Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвления сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии и вены туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Лимфатическая система и ее строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография. Особенности кровообращения плода.</p>		<p>ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</p>	<p>ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02</p>	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01</p>
<p><b>Тематика практических занятий</b></p>		<p>2</p>			
	<p>Анатомическое строение органов кровообращения и лимфообращения. Определение строения и топографии органов крово- и лимфообращения у разных видов животных.</p>			<p>ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02</p>	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо</p>

					01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 1.9. Органы мочевыделения и размножения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Органы мочевого выделения. Строение и значение системы мочевого выделения, ее связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники. Мочевой пузырь. Мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных. Строение и топография органы размножения самцов: семенник и его придаток, семяпровод, семенной канатик, придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н

					2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Содержание учебного материала</b>				
<b>Тема 1.10. Железы внутренней секреции</b>	Функциональное значение желез внутренней секреции. Их связь с другими системами органов. Строение и расположение гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желез, надпочечников, поджелудочной железы.		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо

				01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2		
	Особенности топографии и анатомии желез внутренней секреции у разных видов животных.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02
				У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 1.11.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01,	

<b>Нервная система и органы чувств</b>	Анатомическое строение органов нервной системы. Определение строения и топографии головного и спинного мозга, их оболочек, периферических нервов. Анатомическое строение анализаторов. Определение строения и топографии органов зрения и слуха.		ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Видовые особенности строения органов слуха и зрения.				
<b>Раздел 2.</b>	<b>Физиология животных</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо

					01.02, 3o 01.03, Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.04, Yo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
<b>Тема 2.1. Физиология мышц и нервов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Основные свойства живой ткани: раздражимость, возбудимость, лабильность. Оптимум, пессимум и парабриоз по Н.Е. Введенскому, физиологические механизмы их возникновения. Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работы мышц и утомление.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Yo 01.01, Yo 01.02, Yo 01.03, Yo 01.05, Yo 01.07 3o 01.02, 3o 01.03, Yo 02.01, Yo 02.02, Yo 02.04, Yo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, H 2.2.01, H 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Приготовление нервно-мышечного			ПК 2.2.,	У 2.2.01, У

	препарата лягушки. Определение порога возбудимости нерва и мышц. Запись мышечных сокращений.			ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.2. Физиология системы крови.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Состав крови. Характеристика форменных элементов и их функция. Лейкоциты. Строение и функции. Тромбоциты, их строение и функции. Процесс свертывания крови, регуляция свертывания крови. Группы крови.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо

	Резус- фактор. Кроветворение. Регуляция процессов кроветворения. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.				02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Лабораторное исследование физико-химических свойств крови (вязкость, СОЭ). Определение скорости свертывания крови, условий на нее влияющих. Определение количества гемоглобина.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.3. Физиология системы кровообращени я и лимфообращени</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР		
	Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Систолический и			ПК 2.2., ПК 2.3.,	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3

я	<p>минутный объем кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды. Движения крови по кровеносным сосудам и факторы его обуславливающие. Скорость кровотока в различных сосудах. Артериальный пульс, его характеристика, методы исследования. Венный пульс. Давление крови, факторы, его обуславливающие. Регуляция кровообращения. Роль коры полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов.</p>		11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ОК 01, ОК 02	<p>2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 3о 01.02, 3о 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, 3о 02.01, 3о 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01</p>
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	<p>Прослушивание тонов сердца у животных; наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления.</p>			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 3о 01.02, 3о</p>

					01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.4. Физиология дыхательной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью, между кровью и клетками. Связывание и перенос кровью кислорода и углекислого газа. Регуляция дыхания. Дыхательный центр, его функции. Дыхательные защитные функции. Зависимость дыхания от возраста, вида, продуктивности животного.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			

	Определить тип, ритм дыхания, частоту дыхания у козы, кролика.				
<b>Тема 2.5. Физиология пищеварительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны. Особенности слюноотделения у животных разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания. Пищеварение в желудке, общие закономерности. Состав и свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи. Пищеварение в многокамерном желудке жвачных. Роль микрофлоры и микрофауны в рубцовом пищеварении. Значение летучих жирных кислот, образующихся в рубце. Функции сетки, книжки, пищевода желоба. Жвачный процесс. Пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный периоды. Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция. Состав желчи. Образование и			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, Уо 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07, Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01

	<p>выделение желчи и их регуляция. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого кишечника. Пищеварение в толстом отделе кишечника у животных. Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов, воды и минеральных веществ. Формирование кала и дефекация. Особенности пищеварения у домашней птицы.</p>				
	<p><b>Тематика практических занятий</b></p>	<p>2</p>			
	<p>Прием корма и воды. Наблюдение за приемом корма и воды, за жвачным процессом. Исследование моторики рубца у жвачных животных. Микрофлора рубца. Наблюдение инфузорий рубца под микроскопом. Свойства ферментов. Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи на жиры.</p>			<p>ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02</p>	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01</p>

<b>Тема 2.6. Физиология обмена веществ и энергии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Обмен веществ и энергии. Методы его изучения. Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки, незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Регуляция белкового обмена. Значение углеводов в организме. Анаэробное и аэробное расщепление углеводов. Регуляция обмена углеводов. Состав, значение липидов, их обмен. Кетоновые тела, их значение в организме. Холестерин и его значение в организме. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ. Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Макро- и микроэлементы, их роль в организме. Регуляция водного и минерального обмена.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Общая характеристика витаминов, механизм их действия. Жирорастворимые и водорастворимые витамины, их роль в организме животного.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо

					01.07 Зo 01.02, Зo 01.03, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, Зo 02.01, Зo 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.7. Физиология терморегуляции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Механизм терморегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция, ее особенности у животных разных видов. Регуляция температуры тела у животных.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уo 01.01, Уo 01.02, Уo 01.03, Уo 01.05, Уo 01.07 Зo 01.02, Зo 01.03, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, Зo 02.01, Зo 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			

	Температура тела у животных и птицы. Методы определения температуры тела.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.8. Физиология выделительной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляции образования и выделения мочи.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, З 2.2.01, З 2.2.02, З 2.3.01, З 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо

					01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Лабораторное исследование мочи. Определение физик- химических свойств мочи.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.9. Физиология эндокринной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР		
	Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика			ПК 2.2., ПК 2.3.,	У 2.2.01, У 2.3.01, 3

	<p>гормонов, механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система. Гормоны долей гипофиза, щитовидной железы, околощитовидных желез, надпочечников, семенников, яичника, плаценты, тимуса, эпифиза, поджелудочной железы, их действие. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.</p>		7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16	ОК 01, ОК 02	<p>2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01</p>
	<p><b>Тематика практических занятий</b></p>	4			
	<p>Действие гормонов. Определение влияния адреналина на величину зрачка глаза и на изолированное сердце лягушки.</p>			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	<p>У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо</p>

					02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.10. Физиология центральной нервной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	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 варолиева моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организма.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	2			
	Исследование рефлексов спинного мозга животных. Анализ звеньев рефлекторной дуги.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3

					2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо 02.01, Зо 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Тема 2.11. Физиология высшей нервной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ЛР 1, ЛР 2, ЛР 3, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 12, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16		
	Понятие о ВНД. Методы изучения функций коры больших полушарий головного мозга животных разных видов. Учение И.П.Павлова об условных рефлексах. Методика выработки условных рефлексов у животных. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение. Торможение условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Сон и бодрствование, их			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уо 01.01, Уо 01.02, Уо 01.03, Уо 01.05, Уо 01.07 Зо 01.02, Зо 01.03, Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.04, Уо 02.05, Зо

	особенности у животных. Типы высшей нервной деятельности. Связь типа высшей нервной деятельности с продуктивностью животных. Учение И. П. Павлова о первой и второй сигнальных системах.				02.01, 3o 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
	<b>Тематика практических занятий</b>	4			
	Методики определения типа высшей нервной деятельности. Значение типа высшей нервной деятельности в животноводстве.			ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02	У 2.2.01, У 2.3.01, 3 2.2.01, 3 2.2.02, 3 2.3.01, 3 2.3.02, Уo 01.01, Уo 01.02, Уo 01.03, Уo 01.05, Уo 01.07 3o 01.02, 3o 01.03, Уo 02.01, Уo 02.02, Уo 02.04, Уo 02.05, 3o 02.01, 3o 02.02, Н 2.2.01, Н 2.3.01
<b>Всего:</b>		<b>102</b>			

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

**Лаборатория анатомии и физиологии животных.**

Аудитория № 28 (57,4 м<sup>2</sup>) Аудитория укомплектована рабочее место преподавателя, рабочие места для обучающихся, парты, стулья, 50 посадочных мест, скелеты с.-х. животных, муляжи и стенды по остеологии, миологии, ангиологии, неврологии, спланхнологии, синдесмологии.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Основная литература**

1. Боев Вячеслав Иванович Анатомия животных : Учебник; СПО/Московский государственный университет пищевых производств. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 352 с. - URL: <http://znanium.com/catalog/document?id=362819>.

2. Зеленевский Н. В. Анатомия и физиология животных : учебник для СПО/Зеленевский Н. В., Щипакин М. В., Зеленевский К. Н.. - Санкт-Петербург:Лань, 2020. - 368 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139287>. - Издательство Лань.

3. Максимов Владимир Ильич Анатомия и физиология домашних животных : учебник для СПО/Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии - МВА им. К.И. Скрябина. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 600 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1074447>.

#### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Боев Вячеслав Иванович Анатомия и гистология сельскохозяйственных животных: Практикум : учебное пособие для СПО/Московский государственный университет пищевых производств. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 330 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1062627>.

#### **3.2.3. Интернет ресурсы:**

1. <http://www.e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система Издательства Лань
2. <http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система Znanium.com
3. <https://biblio-online.ru/> Электронное издательство Юрайт
4. <http://www.cnsnb.ru/akdil/> центральная научная сельскохозяйственная библиотека
5. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> научная электронная библиотека
6. <http://www.s9.com/Search> биографический словарь
7. <http://library.timacad.ru/> библиотека РГАУ-МСХА им.Тимирязева
8. <http://www.loc.gov/index.html> библиотека конгресса США
9. <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
10. <http://window.edu.ru/> единое окно доступа к образовательным ресурсам
11. <http://www.webmedinfo.ru/library/fiziologija.php> медицинская библиотека
12. <http://www.the-aps.org/index.htm> сайт американского физиологического общества
13. <http://www.genebee.msu.ru/journals/anim-r.html> научные журналы и ресурсы в области физиологии животных
14. <http://www.vetlib.ru> ветеринарная он-лайн библиотека

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения учебных занятий в форме устного опроса, выполнения контрольных работ, выполнения тестовых заданий, а также проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;</li> <li>- видоспецифические особенности строения и расположения структур организма животных;</li> <li>- закономерности осуществления физиологических процессов и функций и их качественное своеобразие в организме животных.</li> </ul>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-устный опрос;</li> <li>-тестирование;</li> <li>-оценка результатов контрольных работ.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-экспертная оценка устных ответов на дифференцированном зачете и экзамене.</li> </ul>
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</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 физиологические характеристики животных.</li> </ul>	<p>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, соответствие требованиям.</p> <p>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</p> <p>Точность оценки, самооценки выполнения.</p> <p>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</p> <p>Рациональность действий и т.д.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</li> <li>-оценка заданий для самостоятельной работы;</li> <li>-оценка результатов контрольных работ.</li> </ul>