

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 01.07.2021 09:11:34

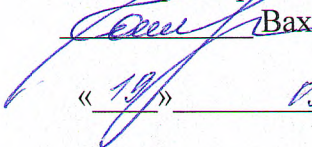
Уникальный программный код:

260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по учебной работе (СПО)

 Вахмянина С.А.  
« 19 » 05 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института  
ветеринарной медицины

 Кабатов С.В.  
« 29 » 05 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

общепрофессиональный цикл  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности 36.02.01 Ветеринария  
форма обучения очная

Троицк  
2021

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2020 г. № 657.

Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.01 Ветеринария.

**РАССМОТРЕНА:**

Предметно-цикловой методической комиссией  
по специальности «Ветеринария»  
при кафедрах: Морфологии, физиологии и фармакологии;  
Незаразных болезней; Инфекционных болезней  
и ветеринарно-санитарной экспертизы

Протокол № 7 от 30 апреля 2021 г.

Председатель:

 Л.Н. Кузьмина

Составитель: Макарова Л. И., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

**Внутренняя экспертиза:**

Техническая экспертиза:

Макарова Л. И., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Сурайкина Э. Р., методист УМУ ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Содержательная экспертиза:

Макарова Л. И., преподаватель ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ  
Кузьмина Л. Н., председатель ПЦМК ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

**Внешняя рецензия:**

Ноговицина Е. А., доцент кафедры Морфологии, физиологии и фармакологии ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

### **1.1. Область применения программы**

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

Рабочая программа дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке ветеринарного фельдшера.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина ОП. 01 Анатомия и физиология животных входит в общепрофессиональный цикл.

### **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 (далее - 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;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;
- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- функции иммунной системы;
- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;
- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

### **Формируемые профессиональные компетенции:**

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

ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

### **Формируемые общие компетенции:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение дисциплины:**

общий объем учебной нагрузки в академических часах – 168 часов,  
в том числе:

работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем – 156 часов;

самостоятельная работа обучающегося – 6 часов;

экзамен – 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов всего</b>	<b>В том числе в форме практической подготовки</b>
<b>Общий объем учебной нагрузки в академических часах</b>	<b>168</b>	<b>74</b>
<b>Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>156</b>	<b>74</b>
в том числе:		
лабораторные занятия	32	32
практические занятия	40	40
семинарские занятия	2	2
контрольные работы	не предусмотрено	
курсовая работа (проект)	не предусмотрено	
консультации	6	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>6</b>	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>6</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.01 Анатомия и физиология животных

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 1.1. Общая цитология</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	1   Содержание дисциплины, задачи и методы исследования. Строение и деление клетки. Неклеточные структуры. Морфофункциональная характеристика органелл и включений	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	2   ЛЗ №1 Правила работы с микроскопом. Микроскопия животной клетки. Органеллы и включения. Деление клетки (митоз, амитоз)	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	3   Особенности строения половых клеток. Оплодотворение	2	1
	4   Основные этапы эмбрионального развития млекопитающих и птиц. Внезародышевые органы	2	1
	5   Понятие о тканях. Морфофункциональная и генетическая классификация тканей. Общая характеристика и строение эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервных тканей	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	6   ЛЗ №2 Гистологическое строение эпителиальных, опорно-трофических мышечных и нервной тканей	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		

<b>Раздел 2. Анатомия</b>			<b>92</b>		
<b>Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		2	
		7	Общие закономерности строения организма. Состав организма. Органы опорной системы, их морфологическая характеристика. Строение кости как органа	2	1
		Лабораторные занятия не предусмотрены			
		Практические занятия не предусмотрены			
		Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.2. Строение скелета</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		4	
		8	Общие закономерности строения скелета. Закономерности деления позвоночного столба на отделы в зависимости от среды обитания. Скелет головы, общие закономерности развития и строения у млекопитающих и птиц	2	1
		9	Закономерности развития конечностей у наземных животных. Скелет поясов и свободных конечностей, их развитие, строения и положения отдельных звеньев конечностей при первичной и вторичной постановке и при переходе наземных позвоночных от стопохождения к пальце- и фалангохождению.	2	1
		Лабораторные занятия		2	
		10	ЛЗ №3 Скелет. Деление скелета на отделы. Плоскости и направления на туловище. Строение типичного позвонка. Полный костный сегмент	2	2
		Практические занятия		14	
		11	ПЗ№1 Особенности строения и видовые различия позвонков грудного и шейного отделов позвоночного столба; ребра и грудина у домашних млекопитающих и птиц	2	2
		12	ПЗ№2 Особенности строения и видовые различия позвонков поясничного, крестцового и хвостового отделов позвоночного столба у домашних млекопитающих и птиц	2	2



	13	ПЗ№3 Скелет головы. Строение костей лицевого и мозгового отделов головы у домашних млекопитающих. Подъязычная кость и нижняя челюсть	2	2
	14	ПЗ №4Область глазницы, каудальная, дорсальная, латеральная, вентральная и медиальная поверхности черепа. Особенности скелета головы у птиц	2	2
	15	ПЗ№5Скелет поясов конечностей. Строение и видовые особенности костей плечевого и тазового поясов у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	16	ПЗ№6Скелет свободной конечности. Направления и поверхности на конечности. Строение костей стилоподия и зейгоподия грудной и тазовой конечностей у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	17	ПЗ№7Строение костей автоподия грудной и тазовой конечностей у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.3. Соединение костей скелета</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	18	Артрология. Морфофункциональная характеристика соединения костей скелета. Типы и виды соединения	2	1
	Лабораторные занятия		4	
	19	ЛЗ№4Соединение костей осевого скелета. Характеристика суставов грудной конечности	2	2
	20	ЛЗ№5Характеристика суставов тазовой конечности по строению и функции. Связки суставов	2	2
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.4. Мышечная система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	21	Миология. Морфофункциональная характеристика органов мышечной системы. Строение скелетных мышц и закономерности их расположения на скелете. Вспомогательные органы мышечной системы	2	1
	Лабораторные занятия		2	

	22	ЛЗ №6Миология. Гистологическое строение мышечной ткани, их виды. Мышцы плечевого пояса грудной конечности	2	2
	Практические занятия		6	
	23	ПЗ №8Мышцы суставов грудной конечности	2	2
	24	ПЗ №9Мышцы суставов тазовой конечности	2	2
	25	ПЗ №10Мышцы позвоночного столба и головы. Мышцы грудной и брюшной стенок. Паховый канал	2	2
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Мышцы головы. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной литературой. Работа с микроскопом и гистологическими препаратами, учебными стендами, муляжами, сухими и влажными макропрепаратами по миологии на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
<b>Тема 2.5. Система органов кожного покрова</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	26	Общий покров. Морфофункциональная характеристика кожи и ее производных. Роговые производные кожи у сельскохозяйственных млекопитающих и птиц	2	1
	27	Железистые производные кожи у сельскохозяйственных млекопитающих и птиц	2	1
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся:1. Строение мякиша. 2. Перо птицы. 3. Линька птиц. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной литературой. Работа с учебными стендами, муляжами, сухими макропрепаратами по дерматологии на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
<b>Тема 2.6. Органы пищеварения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	

	28	Спланхнология. Общие принципы строения трубчатых и паренхиматозных органов. Понятие о внутренностях и полостях тела животного.	2	1
	29	Аппарат пищеварения. Морфофункциональная характеристика и развитие кишечной трубки	2	1
	Лабораторные занятия		6	
	30	ЛЗ№7Анатомо-гистологическое строение органов ротовой полости	2	2
	31	ЛЗ№8Гистологические и анатомические особенности строения пищевода, однокамерного и многокамерного желудка	2	2
	32	ЛЗ №9Морфологическое и гистологическое строение тонкого и толстого отделов кишечника, печени, поджелудочной железы	2	2
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.7. Органы дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	33	Закономерности развития аппарата дыхания. Особенности строения воздухоносных путей и респираторного отдела у сельскохозяйственных млекопитающих и птиц	2	1
	Лабораторные занятия		2	
	34	ЛЗ №10 Гистологическое и анатомическое строение органов аппарата дыхания у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.8. Органы мочевого выделения и размножения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	35	Развитие мочеполовой системы. Три генерации почек. Связь их выводных протоков с органами размножения. Типы почек млекопитающих	2	1
	36	Развитие и закономерности строения органов аппарата размножения самцов и самок домашних млекопитающих и птиц. Плацента, ее виды	2	1

	Практические занятия		6	
37	ПЗ №11 Строение органов аппарата мочеотделения домашних млекопитающих и птиц, топография и видовые особенности		2	2
38	ПЗ №12 Строение органов аппарата размножения самок домашних млекопитающих и птиц, топография и видовые особенности		2	2
39	ПЗ №13 Строение органов аппарата размножения самцов домашних млекопитающих и птиц, топография и видовые особенности		2	2
Лабораторные занятия не предусмотрены				
Контрольные работы не предусмотрены				
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Придаточные половые железы у самцов. 2. Строение яичника разных видов животных. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной и методической литературой. Работа с учебными стендами, муляжами, сухими и влажными макропрепаратами по мочеполовой системе на кафедре и в кабинете во внеучебное время			1	
<b>Тема 2.9. Система органов крово- и лимфообращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	40	Сердечно-сосудистая система, состав, значение, развитие. Особенности строения сосудистой трубки	2	1
	41	Общая характеристика кругов кровообращения. Особенности кругов кровообращения у плодов млекопитающих. Закономерности положения, ветвления и хода артериальных и венозных сосудов	2	1
	Практические занятия		4	
	42	ПЗ №14 Аппарат кровообращения. Строение и топография сердца. Аорта. Дуга аорты и ее ветви: плечеголовая и подключичная артерии. Артерии головы, шеи, грудных и брюшных полостей и их стенок	2	2
	43	ПЗ №15 Артерии грудной и тазовой конечности, тазовой полости и стенок таза. Краниальная и каудальные полые вены и их ветви. Воротная вена печени.	2	2
	<b>Содержание учебного материала</b>		2	

	44	Закономерности строения и развития аппарата лимфообращения, состав и значение	2	1
	Практические занятия			
	45	ПЗ №16 Аппарат лимфообращения. Характеристика основных лимфатических центров и регионарных лимфатических узлов головы, шеи, туловища и конечностей	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.10. Железы внутренней секреции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	46	Инкреторная система организма, состав, значение, общая характеристика	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 2.11. Нервная система и органы чувств</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		8	
	47	Закономерности строения и развитие нервной системы, ее состав, значение. Онтогенез спинного мозга, его строение, оболочки. Образование спинномозговых нервов, закономерности их ветвления, расположения и иннервации	2	1
	48	Закономерности развития головного мозга, его состав. Общие закономерности образования, ветвления, расположения и иннервации черепно-мозговых нервов	2	1
	49	Вегетативный отдел нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части вегетативного отдела нервной системы	2	1
	50	Понятие об анализаторе. Развитие и строение органов зрения, равновесия и слуха. Органы обоняния, вкуса и осязания	2	1
	Практические занятия		4	

	51	ПЗ№17 Нервная система. Спинной мозг. Головной мозг. Вентральная поверхность головного мозга. Конечный, промежуточный средний и ромбовидный мозг. Их положение и строение	2	2
	52	ПЗ№18 Зрительный анализатор. Строение органов слуха и равновесия.	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Спинномозговые нервы. 2. Органы обоняния, вкуса и осязания. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой, с микроскопом и гистологическими препаратами, учебными стендами, муляжами, сухими макропрепаратами по нервной системе на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
<b>Раздел 3. Физиология</b>		<b>46</b>		
<b>Тема 3.1. Физиология возбудимых тканей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	53	Общие свойства возбудимых тканей. Биоэлектрические явления в тканях: потенциал покоя, потенциал действия. Физиологические свойства мышечной и нервной ткани. Скелетные и гладкие мышцы, их свойства	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 3.2. Физиология центральной нервной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	54	Общая характеристика и функции центральной нервной системы. Структура и функции синапсов. Нервные центры и их свойства	2	1
	55	Спинной мозг – его центры и проводящие пути. Головной мозг – функции его отделов.	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			

	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Координация деятельности нервных центров. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой	1	
<b>Тема 3.3. Высшая нервная деятельность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	56   Условные и безусловные рефлексы. Типы высшей нервной деятельности и связь их с продуктивностью животных	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.4. Система крови</b>	Лабораторные занятия	2	
	57   ЛЗ № 11 Состав, свойства и функции крови. Свёртывание крови. Группы крови	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.5. Физиология иммунной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	58   Иммуитет, его значение. Клетки иммунной системы, их виды, функции. Видииммунитета	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.6. Система крово- и лимфообращения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	59   Физиологические свойства сердечной мышцы. Сердечный цикл. Движение крови по кровеносным сосудам.	2	1
	Практические занятия	2	
	60   ПЗ №19 Фазы сердечных сокращений: систола, диастола. Прослушивание тонов сердца у животных,наблюдение сердечного толчка,исследование пульса, измерение давления крови	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		

	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.7. Физиология системы дыхания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	61      Сущность дыхания. Легочная вентиляция. Обмен газов между альвеолярным воздухом и кровью	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	62      ЛЗ №12 Внешнее дыхание Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Дыхание птиц, его особенности	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.8. Физиология пищеварения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	63      Пищеварение в полости рта, желудка, тонкого и толстого отделов кишечника. Роль ферментов в пищеварении	2	1
	Лабораторные занятия	6	
	64      ЛЗ №13 Физиологические исследования пищеварения. Химизм ротового пищеварения. Состав и свойства слюны	2	2
	65      ЛЗ №14 Химизм желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока	2	2
	66      ЛЗ №15 Химизм кишечного пищеварения. Состав и свойства кишечного и поджелудочного сока	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.9. Физиология обмена веществ, энергии и тепла</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
	67      Обмен веществ, ассимиляция и диссимиляция. Белковый, углеводный и жировой обмен. Обмен воды, минеральных веществ, витаминов	2	1



	Практические занятия	2	
68	ПЗ №20 Обмен энергии. Основной обмен и методы его определения Механизм терморегуляции, ее виды	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Методы изучения обмена веществ. 2. Водно-солевой обмен. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой	1	
<b>Тема 3.10. Физиология выделения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
69	Выделительная система – её роль в поддержании гомеостаза. Физиология почек. Почечные процессы и функции, их регуляция	2	1
	Лабораторные занятия	2	
70	ЛЗ №16 Физиологические исследования мочи. Состав и количество мочи у животных	2	2
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		
<b>Тема 3.11. Физиология размножения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	
71	Половая система самца. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Половая система самки. Половой цикл и его характеристика. Беременность, роды их регуляция	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены		
	Практические занятия не предусмотрены		
	Контрольные работы не предусмотрены		

<b>Тема 3.12. Физиология желёз внутренней секреции (эндокринная система)</b>	Семинарское занятие		2	
	72	СЗ № 1 Физиология желез внутренней секреции	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Методы изучения функций желез внутренней секреции. 2. Гормоны половых желез и их роль в организме. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1	
<b>Тема 3.13. Физиология лактации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	73	Понятие о лактации. Молоко, его свойства и состав. Физиология доения	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 3.14. Этология животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	74	Этология животных. Типы поведения и их классификация. Механизм возникновения и проявления поведенческих реакций у домашних животных	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
<b>Тема 3.15. Физиология адаптации животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	75	Адаптация животных. Адаптационные возможности организма сельскохозяйственных животных. Общие механизмы адаптации.	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			

Тематика курсовой работы (проекта) не предусмотрена		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) не предусмотрена		
<b>Консультации</b>	<b>6</b>	
<b>Экзамен</b>	<b>6</b>	
<b>ВСЕГО (часов):</b>	<b>168</b>	

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

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории анатомии и физиологии животных (ауд. 41)

Оборудование лаборатории:

1. Микроскопыбиолам МБИ.
2. Микроскопы Микмед-1

Технические средства обучения:

мультимедийная установка:

- экран;
- проектор BENQMS 500 (9nj5277.13E);
- ноутбук eMachinesF 732 Z

Наглядные пособия:

- стенд «Позвоночный столб коровы»
- стенд «Полускелет лошади»
- стенд «Полускелет собаки»
- стенд «Круги кровообращения»
- скелет коровы
- скелет козы
- скелет свиньи домашней
- скелет овцы
- скелет нутрии
- скелет кошки
- скелет кролика
- скелет корсака
- скелет лисицы
- скелет индюка
- скелет утки
- скелет гуся
- скелет петуха
- черепа разных видов животных
- кости автоподия
- сухие препараты мышц грудной и тазовой конечностей теленка, собаки
- видеофильм «Пищеварение у травоядных»
- видеофильм «Пищеварение у птиц»
- видеофильм «Физиология мочеобразования»
- видеофильм «Нервная система»
- видеофильм «Лактация и размножение»

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Зеленецкий Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий — Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 368 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/139287>.
2. Машинская Н. Д. Анатомия и физиология животных. Позвоночные [Электронный ресурс]: Учебное пособие для СПО / Н. Д. Машинская, Л. А. Конева, Р. В. Опарин. — Москва :Юрайт, 2020. — 213 с. – Доступ к полному тексту сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/465966>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/3F261A78-E69A-4A86-BB17-1BAEF0D422FC>.
3. Писменская В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: Учебник и практикум Для СПО / Писменская В. Н., Ленченко Е. М., Голицына Л. А. - Москва: Юрайт, 2020 - 292 с - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/452197>.

##### Дополнительные источники:

1. Максимюк Н. Н. Физиология животных: кормление [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Максимюк, В. Г. Скопичев - Москва: Юрайт, 2019 - 196 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://biblio-online.ru/bcode/437802>.
2. Скопичев В. Г. Зоотехническая физиология [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. Г. Скопичев, Н. Н. Максимюк, Б. В. Шумилов. — Москва :Юрайт, 2020. — 344 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/454108> - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/EC4E8375-5484-45A2-A1BE-B971A7CFED34>.
3. Скопичев В. Г. Физиология животных: продуктивность [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. Г. Скопичев, Н.Н. Максимюк – Москва: Юрайт, 2019 – 188 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://biblio-online.ru/bcode/437800>
4. Стекольников А.А. Ветеринарная ортопедия [Электронный ресурс]: Учебник для СПО / А.А. Стекольников, Б.С. Семенов, В.А. Молоканов, Э.И. Веремей. Москва: Юрайт, 2020 – 292 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/bcode/451757>. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/book/cover/4E4E27F3-D94C-49BD-BEC7-VFB7FE6A1EEA>.

##### Учебно-методические разработки:

1. ОП.01 Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности 36.02.01 Ветеринария базовая подготовка, форма обучения очная / разработ. Л. И. Макарова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины, Троицкий аграрный техникум - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 28 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/tat0248.pdf>.
2. ОП.01 Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: методические указания к практическим и лабораторным занятиям для обучающихся по специальности 36.02.01 Ветеринария базовая подготовка, форма обучения очная / разработ. Л. И. Макарова; Южно-Уральский ГАУ, Институт ветеринарной медицины, Троицкий аграрный техникум - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2019 - 55 с. - Доступ из локальной сети: <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/tat0247.pdf>.

##### Периодические издания:

1. Ветеринария, зоотехния и биотехнология: научно-практический журнал - Москва: ФГБОУ ВО МГАВМиБ - МВА им. К. И. Скрябина, - <http://sciencelib.info>.
2. Ветеринария: ежемесячный научно-производственный журнал - Москва: Автономная

некоммерческая организация "Редакция журнала "Ветеринария", - <http://journalveterinariya.ru>.  
3. Животноводство России: научно-практический журнал - Москва: Издательский дом  
"Животноводство", - [http://www.zzr.ru/jr\\_frames.htm](http://www.zzr.ru/jr_frames.htm)

### 3.3 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Форма работы	Вид занятия (количество часов)		
	Урок	ЛЗ	ПЗ, семинар
Работа в малых группах		4	14
Учебные дискуссии	2	-	2
Обобщающие и структурно-логические таблицы, схемы, опорные конспекты	4	-	2

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка уровня усвоения материала по результатам тестирования. Оценка устных ответов;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</li> </ul>
<b>Знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;</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;</li> <li>- физиологические функции органов и систем органов животных;</li> <li>- физиологические константы сельскохозяйственных животных;</li> <li>- особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;</li> <li>- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;</li> <li>- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;</li> <li>- функции иммунной системы;</li> <li>- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;</li> <li>- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка уровня усвоения материала по результатам тестирования. Оценка устных ответов;</li> <li>- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка;</li> <li>- итоговый контроль в форме экзамена по дисциплине</li> </ul>