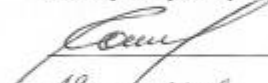


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович
Должность: Директор Института ветеринарной медицины
Дата подписания: 01.07.2021 09:24:07
Уникальный программный ключ:
260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f2970atcc5809a1

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» мая 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор Института
ветеринарной медицины



Кабатов С.В.
«10» мая 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

профессионального учебного цикла
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 36.02.02 Зоотехния
базовая подготовка
форма обучения очная

Троицк
2021

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05. 2014 г. № 505.


Содержание программы дисциплины реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.02.02 Зоотехния.

РАССМОТРЕНА:

Предметно-цикловой методической комиссией по специальности «Ветеринария» при кафедре Морфологии, физиологии и фармакологии

Протокол № 6 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.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	22

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 36.02.02 Зоотехния.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке зоотехника.

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

Дисциплина ОП. 01 Анатомия и физиология животных относится к профессиональному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных;
- определять анатомические и возрастные особенности животных;
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (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 1.1. Выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления.

ПК 1.2. Рационально использовать корма, сенокосы, пастбища и другие кормовые угодья.

ПК 1.3. Проводить мероприятия по улучшению воспроизводства стада, увеличению продуктивности и увеличению выхода молодняка сельскохозяйственных животных на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 1.4. Производить отбор животных на племя, отбор и подбор пар.

ПК 1.5. Организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

ПК 1.6. Оказывать первую помощь сельскохозяйственным животным.

ПК 2.1. Выбирать и реализовывать технологии производства и первичной переработки продукции животноводства.

ПК 2.2. Разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению удоев, процессов и других производственных показателей животноводства.

ПК 2.3. Выбирать и использовать различные методы оценки и контроля количества и качества сырья, материалов, полуфабрикатов, готовой продукции животноводства.

- ПК 3.1. Выбирать способы и методы закладки продукции животноводства на хранение.
- ПК 3.2. Подготавливать объекты и оборудование для хранения продуктов животноводства к эксплуатации.
- ПК 3.3. Контролировать состояние продукции животноводства в период хранения.
- ПК 3.4. Проводить подготовку продукции животноводства к реализации и ее транспортировку.
- ПК 3.5. Реализовывать продукцию животноводства.

Формируемые общие компетенции:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов;
консультаций 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов всего	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120	120
в том числе:		
лабораторные занятия	12	12
практические занятия	46	46
семинарские занятия	2	2
контрольные работы	не предусмотрено	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	не предусмотрено	
Консультации	20	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		

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) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения								
1	2	3	4								
Раздел 1. Цитология, гистология и эмбриология		14									
Тема 1.1. Общая цитология	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 2px;">Содержание дисциплины, задачи и методы исследования. Строение и деление клетки. Неклеточные структуры. Морфофункциональная характеристика органелл и включений</td> </tr> </table> <p>Лабораторные занятия</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">2</td> <td style="padding: 2px;">ЛЗ № 1 Правила работы с микроскопом. Микроскопия растительной и животной клетки. Органеллы и включения.</td> </tr> </table> <p>Практические занятия не предусмотрены</p> <p>Контрольные работы не предусмотрены</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся: 1. Роль ДНК, РНК, АТФ. 2. Химический состав клетки. 3. Пигментные включения. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной литературой.</p>	1	Содержание дисциплины, задачи и методы исследования. Строение и деление клетки. Неклеточные структуры. Морфофункциональная характеристика органелл и включений	2	ЛЗ № 1 Правила работы с микроскопом. Микроскопия растительной и животной клетки. Органеллы и включения.	<p style="text-align: center;">2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">3</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">1</p>	2	1	2	3	
1	Содержание дисциплины, задачи и методы исследования. Строение и деление клетки. Неклеточные структуры. Морфофункциональная характеристика органелл и включений										
2	ЛЗ № 1 Правила работы с микроскопом. Микроскопия растительной и животной клетки. Органеллы и включения.										
2	1										
2	3										
Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии	<p>Содержание учебного материала</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">3</td> <td style="padding: 2px;">Особенности строения половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Основные этапы эмбрионального развития млекопитающих и птиц. Внзародышевые органы</td> </tr> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">4</td> <td style="padding: 2px;">Понятие о тканях. Общая характеристика и строение эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервных тканей</td> </tr> </table> <p>Лабораторные занятия не предусмотрены</p> <p>Практические занятия не предусмотрены</p> <p>Контрольные работы не предусмотрены</p>	3	Особенности строения половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Основные этапы эмбрионального развития млекопитающих и птиц. Внзародышевые органы	4	Понятие о тканях. Общая характеристика и строение эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервных тканей	<p style="text-align: center;">4</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">2</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">1</td> </tr> </table>	2	1	2	1	
3	Особенности строения половых клеток. Мейоз. Оплодотворение. Основные этапы эмбрионального развития млекопитающих и птиц. Внзародышевые органы										
4	Понятие о тканях. Общая характеристика и строение эпителиальных, опорно-трофических, мышечных и нервных тканей										
2	1										
2	1										

	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Развитие спермиев. 2 Мезенхима. Кровь. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной литературой.		1	
Раздел 2. Анатомия			96	
Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма	Содержание учебного материала		2	
	5	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			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Химический состав и физические свойства кости. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной литературой, с учебными стендами на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
Тема 2.2. Строение скелета	Содержание учебного материала		2	
	6	Развитие и закономерности строения осевого скелета.	2	1
	Лабораторные занятия		2	
	7	ЛЗ № 2 Скелет. Деление скелета на отделы. Плоскости и направления на туловище. Строение типичного позвонка. Полный костный сегмент	2	3
	Практические занятия		6	
	8	ПЗ № 1 Особенности строения и видовые различия позвонков грудного и шейного отделов позвоночного столба; ребра и грудина у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	9	ПЗ № 2 Особенности строения и видовые различия позвонков поясничного, крестцового и хвостового отделов позвоночного столба у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	10	ПЗ № 3 Состав и характеристика костей скелета головы млекопитающих и птиц	2	2

	Содержание учебного материала		2	
	11	Развитие и закономерности строения периферического скелета	2	1
	Практические занятия		4	
	12	ПЗ № 4 Скелет поясов конечностей. Строение и видовые особенности костей плечевого и тазового поясов у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	13	ПЗ № 5 Скелет свободной конечности. Направления и поверхности на конечности. Строение костей стилоподия, зейгоподия и автоподия грудной и тазовой конечностей у домашних млекопитающих и птиц	2	2
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Строение частей черепа. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной и методической литературой. Работа с учебными стендами и сухими макропрепаратами по остеологии на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
Тема 2.3. Соединение костей скелета	Содержание учебного материала		2	
	14	Артрология. Морфофункциональная характеристика соединения костей скелета. Типы и виды соединения	2	1
	Практические занятия		2	
	15	ПЗ № 6 Соединение костей осевого скелета. Характеристика суставов грудной и тазовой конечностей	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Соединение костей передней конечности. 2. Соединение костей задней конечности. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной литературой. Работа с учебными стендами, муляжами и сухими макропрепаратами по синдесмологии на кафедре и в кабинете во внеучебное время		2	
Тема 2.4. Мышечная система	Содержание учебного материала		2	
	16	Миология. Морфофункциональная характеристика органов мышечной системы. Строение скелетных мышц и закономерности их расположения на скелете. Вспомогательные органы мышечной системы	2	1

	Практические занятия		6	
	17	ПЗ № 7 Функциональные группы мышц. Мышцы плечевого пояса грудной конечности	2	2
	18	ПЗ № 8 Мышцы суставов грудной и тазовой конечностей	2	2
	19	ПЗ № 9 Мышцы позвоночного столба и головы. Мышцы грудной и брюшной стенок. Паховый канал	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	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		2	
Тема 2.5. Система органов кожного покрова	Практические занятия		2	
	20	ПЗ № 10 Строение кожного покрова и его роговых и железистых производных у млекопитающих и птиц	2	2
	Лабораторные 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	
Тема 2.6. Органы пищеварения	Содержание учебного материала		4	
	21	Спланхнология. Общие принципы строения трубчатых и паренхиматозных органов. Понятие о внутренностях и полостях тела животного	2	1
	22	Аппарат пищеварения. Морфофункциональная характеристика и развитие пищеварительной трубки	2	1
	Практические занятия		6	
	23	ПЗ № 11 Строение органов ротовой полости, их видовые особенности у млекопитающих и птиц	2	2

	24	ПЗ № 12 Строения пищевода, однокамерного и многокамерного желудка, их видовые особенности у млекопитающих и птиц	2	2
	25	ПЗ № 13 Строение кишечника и его застенных желез, их видовые особенности у млекопитающих и птиц	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Строение ротовой полости. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной литературой, с учебными стендами, муляжами, сухими и влажными макропрепаратами по системе питания на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
Тема 2.7. Органы дыхания	Содержание учебного материала		2	
	26	Закономерности развития аппарата дыхания. Особенности строения воздухоносных путей и респираторного отдела у млекопитающих и птиц	2	1
	Практические занятия		2	
	27	ПЗ № 14 Строение и видовые особенности органов аппарата дыхания млекопитающих и птиц	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Строение и топография органов дыхания животных по видам. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной и методической литературой, с учебными стендами, муляжами, сухими и влажными макропрепаратами по системе дыхания на кафедре и в кабинете во внеучебное время		2	
Тема 2.8. Органы мочевыделения и размножения	Содержание учебного материала		4	
	28	Развитие мочеполовой системы. Три генерации почек, связь их выводных протоков с органами размножения. Типы почек	2	1
	Практические занятия		6	
	29	ПЗ № 15 Строение органов аппарата мочеотделения млекопитающих и птиц, топография и видовые особенности	2	2

	30	ПЗ № 16 Строения органов аппарата размножения самок домашних млекопитающих и птиц, топография и видовые особенности. Плацента	2	2
	31	ПЗ № 17 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	
Тема 2.9. Система органов крово- и лимфообращения	Содержание учебного материала		4	
	32	Сердечно-сосудистая система, ее состав и значение. Аппарат кровообращения. Закономерности ветвления сосудов. Круги кровообращения взрослого млекопитающего и плода	2	1
	Практические занятия		6	
	33	ПЗ № 18 Строение и топография сердца. Строение стенки артерий и вен. Дуга аорты и ее ветви, артерии головы, шеи, грудной и брюшной полостей и их стенок	2	2
	34	ПЗ № 19 Артерии грудной и тазовой конечностей, тазовой полости и стенок таза. Краниальная и каудальные полые вены и их ветви. Воротная вена печени.	2	2
	35	ПЗ № 20 Аппарат лимфообращения. Характеристика основных лимфатических центров и регионарных лимфатических узлов головы, шеи, туловища и конечностей. Органы кроветворения	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			

	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Артерии туловища. 2. Брюшная аорта. 3. Главные лимфатические сосуды. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной и методической литературой. Работа с учебными стендами, муляжами, сухими и влажными макропрепаратами по сердечно-сосудистой системе на кафедре и в кабинете во внеучебное время		2	
Тема 2.10. Железы внутренней секреции	Содержание учебного материала		2	
	36	Инкреторная система организма: состав, значение, общая характеристика	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Механизм действия гормонов. 2. Функции желез внутренней секреции. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий и учебной и методической литературой, учебными стендами, муляжами, сухими и влажными макропрепаратами на кафедре и в кабинете во внеучебное время		1	
Тема 2.11. Нервная система и органы чувств	Содержание учебного материала		6	
	37	Классификация нервной системы. Онтогенез спинного мозга, его строение, оболочки. Спинномозговые нервы.	2	1
	38	Закономерности развития головного мозга, его состав. Связь головного мозга со спинным мозгом и периферией. Общие закономерности образования, ветвления, расположения и иннервации черепно - мозговых нервов	2	1
	39	Вегетативный отдел нервной системы. Особенности рефлекторной дуги вегетативной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части вегетативного отдела нервной системы	2	1
	Семинарские занятия		2	
	40	СЗ № 1 Зрительный анализатор. Защитные приспособления глаза. Строение органов слуха и равновесия.	2	3

	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические 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		2	
Раздел 3. Физиология			71	
Тема 3.1. Физиология мышц и нервов	Содержание учебного материала		2	
	41	Физиология возбудимых тканей: строение, виды, свойства	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Биоэлектрические явления. 2. Основные свойства живой ткани. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		2	
Тема 3.2. Физиология центральной нервной системы	Содержание учебного материала		4	
	42	Физиология центральной нервной системы: строение, функции. Рефлекторная дуга, обратная афферентная связь. Нервные центры и их свойства	2	1
	43	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		2	

Тема 3.3. Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала		2	
	44	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			
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Методы исследования функций коры. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1		
Тема 3.4. Физиология крово- и лимфообращения	Лабораторные занятия		2	
	45	ЛЗ № 3 Состав, свойства и функции крови. Плазма и форменные элементы крови, их строение, свойства и функции. Свертывание крови. Группы крови.	2	3
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Фазы свертывания крови. 2. Органы кроветворения. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1	
Тема 3.5. Физиология иммунной системы	Содержание учебного материала		2	
	46	Иммунитет, его значение. Структурная организация иммунной системы. Клетки иммунной системы, их виды, функции. Виды иммунитета.	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Первичные и вторичные лимфоидные органы. 2. Антитела и антигены. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1	

Тема 3.6. Физиология сердечно-сосудистой системы	Содержание учебного материала		2	
	47	Физиологические свойства сердечной мышцы. Проводящая система сердца. Сердечный цикл. Регуляция сердечной деятельности. Физиология кровеносных сосудов. Регуляция деятельности сосудов	2	1
	Практические занятия		2	
	48	ПЗ № 21 Фазы сердечных сокращений: систола, диастола. Электрокардиография и другие методы исследования сердца. Артериальный пульс, его характеристика и методы исследования. Давление крови и методы его измерения	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
Самостоятельная работа обучающихся: 1. Скорость движение крови. 2. Регуляция кровообращения. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		2		
Тема 3.7. Физиология системы дыхания	Практические занятия		2	
	49	ПЗ № 22 Сущность процессов дыхания. Легочное дыхание, его механизмы. Легочная вентиляция. Жизненная и общая емкость легких. Регуляция дыхания	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Взаимосвязь органов дыхания с другими системами организма. 2. Связывание и перенос кислорода и углекислого газа кровью. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		2	
Тема 3.8. Физиология пищеварения	Содержание учебного материала		2	
	50	Физиология пищеварения. Пищеварение в полости рта, желудка, тонкого и толстого отделов кишечника. Моторика желудка и кишечника и ее регуляция. Роль микрофлоры в процессах пищеварения	2	1
	Лабораторные занятия		6	
	51	ЛЗ № 4 Физиологические исследования пищеварения. Химизм ротового пищеварения. Состав и свойства слюны	2	3

	52	ЛЗ № 5 Химизм желудочного пищеварения. Состав и свойства желудочного сока.	2	3
	53	ЛЗ № 6 Химизм кишечного пищеварения. Состав и свойства кишечного сока.	2	3
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Состав слюны. 2. Физиология желчи. 3. Роль ферментов в пищеварении. 4. Всасывание. Работа с рабочими тетрадами, конспектами занятий, учебной и методической литературой		2	
Тема 3.9. Физиология обмена веществ, энергии и тепла	Содержание учебного материала		2	
	54	Обмен веществ, ассимиляция и диссимиляция. Обмен энергии, его регуляция. Механизм терморегуляции, ее виды.	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Методы изучения обмена веществ. 2. Водно-солевой обмен. 3. Регуляция температуры тела. 4. Суточные колебания температуры тела. Работа с рабочими тетрадами, конспектами занятий, учебной и методической литературой		2	
Тема 3.10. Физиология выделения	Содержание учебного материала		2	
	55	Физиология почек. Почечные процессы и функции. Регуляция почечных процессов и функций	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Физико-химические свойства мочи. 2. Реакция мочи. 3. Химический состав мочи. Работа с рабочими тетрадами, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1	

Тема 3.11. Физиология размножения	Содержание учебного материала		2	
	56	Половая система самца. Спаривание, как сложный рефлекторный акт. Половая система самки. Половой цикл и его характеристика. Беременность, роды и их регуляция.	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Половое созревание и половая зрелость. 2. Оплодотворение. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		2	
Тема 3.12. Физиология желез внутренней секреции (эндокринная система)	Содержание учебного материала		2	
	57	Общая характеристика желез внутренней секреции и гормонов. Механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции	2	1
	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	
Тема 3.13. Физиология лактации	Практические занятия		2	
	58	ПЗ № 23 Строение и функции вымени. Сущность молокообразовательной, емкостной и молоковыделительной функции. Физиологические основы сосания, ручного и машинного доения. Молоко, его свойства и состав	2	2
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
		Самостоятельная работа обучающихся: 1. Рост и развитие молочных желез. 2. Молоко и молозиво. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1

Тема 3.14. Этология животных	Содержание учебного материала		2	
	59	Этология животных. Типы поведения и их классификация. Механизмы возникновения и проявления поведенческих реакций у сельскохозяйственных животных	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1 Социальное поведение разных видов животных и птиц. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1	
Тема 3.15. Физиологическая адаптация животных	Содержание учебного материала		2	
	60	Адаптация животных. Адаптационные возможности организма сельскохозяйственных животных. Общие механизмы адаптации.	2	1
	Лабораторные занятия не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Адаптация животных в промышленных комплексах. Работа с рабочими тетрадями, конспектами занятий, учебной и методической литературой		1	
Тематика курсовой работы (проекта) не предусмотрена				
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) не предусмотрена				
Консультации			20	
ВСЕГО (часов):			180	

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. Микроскопы биолам МБИ
2. Микроскопы Микмед-1

Технические средства обучения:

мультимедийная установка:

- экран;
- проектор BENQ MS 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 учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Зеленецкий Н.В. Анатомия и физиология животных [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Зеленецкий, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленецкий ; под общей редакцией Н.В. Зеленецкого – 4-е изд., стер.— Санкт-Петербург: Лань, 2020 - 368 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/139287>.
2. 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/47802>

Дополнительные источники:

1. Писменская В. Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: учебник и практикум для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына - Москва: Юрайт, 2019 - 293 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Юрайт: <https://biblio-online.ru/bcode/43000>
2. 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/43800>

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		2	12
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
Умения	
<ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; - определять анатомические и возрастные особенности животных; - определять и фиксировать физиологические характеристики животных; 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка уровня усвоения материала по результатам тестирования. Оценка устных ответов; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.
Знания	
<ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии и физиологии животных; - строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; их видовые особенности; - характеристики процессов жизнедеятельности; - физиологические функции органов и систем органов животных; - физиологические константы сельскохозяйственных животных; - особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; - понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; - регулирующие функции нервной и 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка уровня усвоения материала по результатам тестирования. Оценка устных ответов; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; - контроль в форме экзамена по дисциплине

<p>эндокринной систем;</p> <ul style="list-style-type: none">- функции иммунной системы;- характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;- характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных	
---	--

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
 Институт ветеринарной медицины

Техническая экспертиза программы дисциплины
 ОП.01 Анатомия и физиология животных,
 представленной преподавателем Макаровой Л.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка	
		да	нет
Экспертиза оформления титульного листа и оглавления			
1	Наименование программы дисциплины на титульном листе совпадает с наименованием дисциплины в тексте ФГОС и УП	да	
2	Название техникума соответствует названию по Уставу	да	
3	На титульном листе указан учебный цикл, код и наименование специальности	да	
4	Оборотная сторона титульного листа заполнена	да	
5	Нумерация страниц в «Содержании» верна	да	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы дисциплины»			
6	Раздел 1 «Паспорт программы дисциплины» имеется	да	
7	Наименование программы дисциплины совпадает с наименованием на титульном листе	да	
8	Пункт 1.1. «Область применения программы» заполнен	да	
9	Пункт 1.2. «Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена» заполнен	да	
10	Пункт 1.3. «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины» заполнен	да	
11	Требования к умениям и навыкам соответствуют перечисленным в тексте ФГОС	да	
12	Подстрочные надписи удалены	да	
13	Пункт 1.4. «Количество часов на освоение программы дисциплины» заполнен	да	
14	Перечислены виды самостоятельной работы	да	
15	Указанное количество часов в графе «Итого» соответствует учебному плану	да	
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание дисциплины»			
16	Раздел 2. «Структура и содержание дисциплины» имеется	да	
17	Пункт 2.1. «Объем дисциплины и виды учебной работы» заполнен	да	
18	Таблица 2.2. «Тематический план и содержание дисциплины» заполнена	да	

19	Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося в паспорте программы, таблицах 2.1. и 2.2 совпадает	да	
20	Объем обязательной аудиторной нагрузки в паспорт программы, таблицах 2.1 и 2.2 совпадает	да	
21	Объем времени, отведенного на самостоятельную работу обучающихся, в паспорте программы, таблицах 2.1. и 2.2. совпадает	да	
22	Объем в часах имеется во всех ячейках	да	
23	Перечислены виды самостоятельной работы студентов, сформированные через деятельность	да	
24	Сумма по каждому столбцу равна максимальной нагрузке	да	
25	В таблице 2.2. все графы и строки заполнены	да	
26	Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	да	
Экспертиза раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»			
27	Раздел 3 «Условия реализации программы дисциплины» имеется	да	
28	Пункт 3.1. «Требования к материально- техническому обеспечению» заполнен	да	
29	В списке основной литературы отсутствуют издания, выпущенные более 5 лет назад	да	
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»			
30	Раздел 4. «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» имеется	да	
31	Наименования знаний и умений совпадают с указанными в п.1.3.	да	
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ		да	
Программа дисциплины может быть направлена на содержательную экспертизу		да	

Разработчик программы: _____ / _____
Подпись ФИО

Методист: _____ / _____
подпись ФИО

« _____ » _____ 20 г.

« _____ » _____ 20 г.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
 Институт ветеринарной медицины

Содержательная экспертиза рабочей программы дисциплины
 ОП.01 Анатомия и физиология животных,
 представленной преподавателем Макаровой Л.И.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	Наименование экспертного показателя	Экспертная оценка			Примечание
		да	нет	Заключение отсутствует	
Экспертиза раздела 1 «Паспорт программы дисциплины»					
1	Требования к умениям и знаниям соответствуют перечисленным в тексте ФГОС (в т.ч. конкретизируют и/или расширяют требования ФГОС)	да			
2	В пункт 1.3. указаны ПК и ОК, на формирование которых ориентировано содержание дисциплины	да			
3	Вариативная часть содержит требования к результатам освоения дисциплины (при наличии)	да			
Экспертиза раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»					
4	Основные показатели оценки результатов обучения позволяют однозначно диагностировать уровень освоения умений и усвоения знаний	да			
5	Наименование форм и методов контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний точно и однозначно описывает процедуру аттестации	да			
6	Формы и методы контроля и оценки позволяют оценить степень освоения умений и усвоения знаний	да			
Экспертиза раздела 2 «Структура и содержание дисциплины»					
7	Содержание видов учебной деятельности в приложении «Конкретизация результатов освоения дисциплины» соответствует требованиям к результатам дисциплины («уметь», «знать»).	да			
8	Содержание приложения «Конкретизация результатов освоения дисциплины» разработано с ориентацией на ПК, ОК	да			

9	Структура программы дисциплины соответствует принципу единства теоретического и практического обучения	да			
10	Тематика лабораторных и /или практических занятий соответствует формируемым умениям и ориентирована на подготовку к овладению ПК в профессиональном модуле.	да			
11	Содержание таблицы 2.2. соответствует приложению «Конкретизация результатов освоения дисциплины»	да			
12	Уровни освоения соответствует видам учебной деятельности в разделе	да			
13	Содержание самостоятельной работы студентов направлено на выполнение требований к результатам освоения дисциплины («уметь», «знать»)	да			
14	Формулировки самостоятельной работы понимаются однозначно	да			
15	Разделы программы дисциплины выделены дидактически целесообразно	да			
16	Содержание учебного материала соответствует требованиям к знаниям и умениям	да			
17	Объем времени достаточен для освоения указанного содержания учебного материала	да			
18	Объем и содержание лабораторных и практических работ определены дидактически целесообразно и соответствуют требованиям к умениям и знаниям	да			
19	Примерная тематика курсовых работ соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины (пункт заполняется, если в программе дисциплины предусмотрена курсовая работа)	-			
Экспертиза раздела 3 « Условия реализации программы дисциплины»					
20	Перечень учебных кабинетов (мастерских, лабораторий и др.) обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, предусмотренных программой дисциплины	да			
21	Перечисленное оборудование обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных программой дисциплины	да			
22	Перечень основной и дополнительной литературы включает общедоступные источники	да			
23	Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны	да			
24	Перечисленные источники соответствуют структуре и содержанию программы дисциплины	да			
25	Информационные источники указаны с учетом содержания дисциплины	да			
ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ (из трех альтернативных позиций следует выбрать одну)		да	нет		

