

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коровин Юрий Иванович
Должность: Директор технологического колледжа РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
Дата подписания: 18.07.2023 13:58:01
Уникальный программный ключ:
cfde812056e97f14adee28255d35829c767b17e1

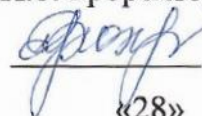
Приложение к ППССЗ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А.Тимирязева»
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю:

И.о. проректора по УМиВР



Е.В. Хохлова

«28» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 Физиология животных

специальность: 36.02.01 Ветеринария

форма обучения очная

Москва 2021 г.

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

Организация-разработчик: Технологический колледж ФГБОУ ВО
РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Разработчик:

доцент, кандидат биол. наук, доцент Ксенофонтов Д.А.



Рабочая программа по дисциплине (утверждена Методической комиссией факультета, протокол № 107 от 15.06.2021)

Рассмотрено на заседании ПЦК специальности 36.02.01 Ветеринария от «15» 06.2021 протокол №1

Председатель ПЦК



Коровин Ю.И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 Физиология животных

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария, входящей в состав укрупнённой группы специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния.

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять физиологические показатели животных;
- определять физиологические и возрастные особенности животных;
- определять и фиксировать физиологические характеристики животных.

знать:

- основные положения и терминологию физиологии животных;
- строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
- их видовые особенности;
- характеристики процессов жизнедеятельности;
- физиологические функции органов и систем органов животных;
- физиологические константы сельскохозяйственных животных;
- физиологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;
- понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных;

- регулирующие функции нервной и эндокринной систем;
- физиологические функции иммунной системы;
- физиологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;
- физиологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

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

ОК 02. ОК 10. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 2.2.

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

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

ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

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

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

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - **128** часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **106** часов;
- самостоятельной работы обучающегося - **18** часов;
- лекционных занятий - **52** часов
- практических занятий - **52** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем и виды учебной работы учебной дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часов
Объем часов во взаимодействии с преподавателем	106
в том числе:	
по видам учебных занятий:	
Лекции, уроки	52
Пр. занятия	52
Консультации	2
	-
Самостоятельная работа	18
- Промежуточная аттестация - экзамен	4
<i>Индивид. проект (входит в с.р.)</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОПЦ.02 Физиология животных**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Физиология животных	106	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	4	
Система крови	67.Кровь, тканевая жидкость и лимфа как внутренняя среда организма. Гомеостаз. Основные функции крови. Физико-химические свойства крови. Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови. Форменные элементы крови. Эритроциты, их строение и функции. Гемоглобин, его соединения и роль. Скорость оседания эритроцитов. Лейкоциты, их строение и функции	2	1
	68.Тромбоциты, их строение и функции. Свертывание крови, регуляция свертывания крови. Группы крови. Резус-фактор. Группы крови сельскохозяйственных животных. Кроветворение и его регуляция. Кроветворные органы. Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости.	2	1
	Практические занятия		
	Определение скорости свертывания крови, условий на нее влияющих. Определение количества гемоглобина и осмотической резистентности эритроцитов	2	2
	Самостоятельная работа №1		
	Реферат на тему: «Состав плазмы крови. Значение минерального состава и белков плазмы крови»	1	3
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2	
Физиология иммунной системы	70.Иммунитет, его значение. Иммунная система. Клетка иммунной системы. Естественный иммунитет, его факторы. Адаптивный (приобретенный) иммунитет. Антигены, антитела, их функции.	2	1

	Использование иммунологии в животноводстве.		
	Самостоятельная работа обучающихся №2.		
	1. Реферат на тему: «Гуморальный адаптивный иммунитет, взаимодействие В и Т – лимфоцитов и антигенпредставляющих клеток. 2. Просмотр фильма «Форменные элементы крови». Клеточный адаптивный иммунитет, взаимодействие антигенпредставляющих клеток, Т – лимфоцитов и макрофагов при его осуществлении».	4	3
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	6	
Система кровообращения и лимфообращения	71. Физиология сердца. Свойства сердечной мышцы. Частота сердечных сокращений. Систолический и минутный объемы кровотока, тоны сердца, сердечный толчок. Биоэлектрические явления в сердце и методы их исследования. Регуляция работы сердца и ее виды	2	1
	72. Движение 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	2	1
	73. Регуляция кровообращения. Роль коры больших полушарий в регуляции кровообращения. Особенности кровообращения в головном мозге, печени, легких, почках, селезенке. Депо крови. Образование лимфы и ее движение. Роль лимфатических сосудов	2	1
	Практические занятия	6	
	74. Наблюдение и регистрация сокращений сердца лягушки. 75. Исследование роли проводящей системы сердца, наблюдение кровообращения в капиллярах.		2

	76.Прослушивание тонов сердца у животных. Наблюдение сердечного толчка, исследование пульса, измерение давления крови		
	Самостоятельная работа обучающихся №3.	1	3
	Реферат на тему: «Лимфа и тканевая жидкость. Состав, свойства и значение лимфы и тканевой жидкости. История развития учения о кровообращении»		
Тема 1.4. Система дыхания	Содержание учебного материала	2	1
	77.Сущность дыхания. Внешнее дыхание. Механизм вдоха и выдоха. Типы и частота дыхания у животных разных видов. Жизненная емкость легких. Состав вдыхаемого, выдыхаемого и альвеолярного воздуха. Особенности дыхания птицы. Обмен газов 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, мышечной работы, атмосферного давления	2	
	Практические занятия		2
	78.Измерение жизненной емкости легких. Сравнительное определение CO_2 во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №4.		1
Доклад на тему: «Определить тип, ритм дыхания, частоту дыхания у козы, кролика»			
Тема 1.5. Система пищеварения	Содержание учебного материала	10	
	79.Сущность пищеварения. Основные функции органов пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Методы изучения функций органов пищеварения. Пищеварение в полости рта. Прием корма и воды. Состав и свойства слюны, особенности слюноотделения у животных	2	1

	разных видов. Регуляция слюноотделения и глотания.		
	80.Пищеварение в желудке, общие закономерности. Состав и свойства желудочного сока. Фазы секреции желудочного сока, их регуляция. Пищеварение в желудке лошади и свиньи.	2	1
	81.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 в сычуге. Желудочное пищеварение у молодняка жвачных в молочный и переходный периоды.	2	1
	82.Пищеварение в тонком отделе кишечника. Состав и свойства поджелудочного сока. Фазы секреции поджелудочного сока, их регуляция. Состав желчи. Образование и выделение желчи и их регуляция. Состав кишечного сока, механизм его секреции. Полостное и пристеночное пищеварение. Моторная функция тонкого кишечника.	2	1
	83.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.	2	1
	Практические занятия	6	
	84.Наблюдение инфузорий рубца под микроскопом.		
	85.Определение действия ферментов желудочного сока на белок, желчи – на жиры.		2
	86.Наблюдение за приемом корма и воды животными, жвачным процессом. Исследование моторики рубца.		
	Самостоятельная работа обучающихся №5.	1	3

	Реферат на тему: «Всасывание продуктов расщепления белков, углеводов, липидов. Всасывание воды и минеральных веществ»		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	4	
Обмен веществ и энергии	87.Обмен веществ и энергии. Методы его изучения. Обмен белков. Значение белков в организме. Полноценные и неполноценные белки, незаменимые и заменимые аминокислоты. Азотистый баланс. Обмен белков, его регуляция. 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. Холестерин и его значение в организме. Регуляция обмена липидов. Роль печени в обмене веществ.	2	1
	88.Значение воды и минеральных веществ в организме. Потребность в воде животных разных видов. Микро- и макроэлементы, их роль в организме. Регуляция водного и минерального обмена. Общая характеристика витаминов, механизм их действия. Жирорастворимые и водорастворимые витамины, их роль в организме животного.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся №6.		
	Доклады по темам: «Обмен энергии. Значение обмена энергии для обеспечения функций организма. Анаэробное и аэробное высвобождение энергии. Регуляция обмена энергии. Значение обмена энергии у животных». «Основной обмен и методы его определения. Продуктивный обмен. Влияние внешних и внутренних факторов на энергетический обмен у животных».	1	3
Тема 1.7.	Содержание учебного материала	2	
Теплорегуляция	89.Механизм теплорегуляции. Химическая и физическая теплорегуляция, её особенности у животных разных видов.	2	1

	Регуляция температуры тела у животных. Температура тела у животных и птицы.		
	Самостоятельная работа обучающихся №7		
	Составление таблицы. Нормальная температура тела домашних животных. Особенности терморегуляции у молодняка.	1	3
Тема 1.8.	Содержание учебного материала		
Система выделения	90.Роль выделительной системы в поддержании гомеостаза. Функции почек. Механизм образования мочи. Состав и количество мочи у животных. Регуляция образования и выделения мочи.	2	1
	Практические занятия		
	91.Определение физико-химических свойств мочи.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся №8		
	Составление таблицы. Состав мочи, количество мочи, кратность мочеиспускания у домашних животных.	1	3
Тема 1.9.	Содержание учебного материала	2	
Физиология кожи	92.Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Свойства и значение пота, регуляция потоотделения. Сальные железы, секреция кожного сала, его состав. Значение жиропота овец. Копчиковые железы птицы. Волосяной покров, физиология линьки.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся №9		
	Доклад на тему: «Кожа, её функции. Секреторная функция кожи. Потовые железы, свойства и значение пота. Регуляция потоотделения».	1	3
Тема 1.10.	Содержание учебного материала	4	
Эндокринная система	93.Железы внутренней секреции и методы изучения их функций. Характеристика гормонов, механизм их действия. Роль центральной нервной системы в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Гипоталамо-гипофизарная система.	2	1

	94.Гормоны долей гипофиза, щитовидной, околощитовидных желез, надпочечников, семенников, яичника, плаценты, тимуса; эпифиза, поджелудочной железы, их действие. Применение гормонов и гормональных препаратов в животноводстве и ветеринарии.	2	1
	Практические занятия		
	95.Влияние адреналина на величину зрачка глаза и изолированное сердце лягушки	2	2
	Контрольная работа по теме «Эндокринная система».		
	Самостоятельная работа обучающихся №10		
	Составление таблицы. Гормоны, их физиологическое значение, признаки гипофункции и гиперфункции желез внутренней секреции.	1	3
Тема 3.11.	Содержание учебного материала	4	
Система размножения	96.Половая и физиологическая зрелость самцов и самок. Физиология органов размножения самцов. Процесс созревания спермиев, их передвижение и хранение в придатках семенников. Образование спермы, её физико-химические свойства. Половые рефлекс самцов. Нервная и гормональная регуляция половой функции самцов. 97.Физиология органов размножения самок. Рост и развитие фолликулов. Овогенез, овуляция и образование желтого тела. Половой цикл, его стадии. Регуляция полового цикла. Спаривание как сложнорефлекторный акт. Типы осеменения. Оплодотворение. Беременность, её продолжительность у животных разных видов. Образование и функции плодных оболочек. Типы плаценты. Рост и развитие плода, его питание. Процесс родов и его регуляция.	4	1
	Самостоятельная работа обучающихся	4	3

	№11		
	Доклад на тему: «Образование половых клеток. Формирование яйца, яйцекладка. Факторы, влияющие на яйцекладку. Нервная и гуморальная регуляция яйцекладки. Размножение домашней птицы»		
Тема 1.12. Система лактации	Содержание учебного материала	2	
	98.Понятие о лактации. Продолжительность лактации у животных разных видов. Рост и развитие молочных желез. Молоко, его состав. Процесс молокообразования и его регуляция. Распределение молока в отделах емкостной системы вымени. Выведение молока, регуляция лактации. Физиология доения, физиологические основы машинного доения.	2	1
	Практические занятия		
	99.Сравнительное определение жирности разных порций молока. Подсчет жировых шариков молока.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся №12		
	Реферат на тему: «Влияние условий кормления на уровень лактации, содержание жира в молоке»	1	3
Тема 1. 13. Физиология мышц и нервов	Содержание учебного материала	2	
	100. Основные свойства живой ткани: раздражимость, возбудимость, лабильность. Оптимум, пессимум и парабиоз по Н.Е. Введенскому, физиологические механизмы их возникновения. Физиология мышц. Строение и свойства скелетных мышц. Виды сокращения мышц. Сила, работа мышц и утомление.	2	1
	Практические занятия	2	2
	101.Приготовление нервно-мышечного препарата лягушки. Определение порога возбудимости нерва и мышцы. Запись мышечных сокращений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	3

	№13		
	Доклады по темам: «Возбудимые ткани, их характеристика. Физиологический покой и возбуждение. Физиология нервных волокон». «Особенности строения мякотных и безмякотных нервных волокон, их свойства. Функции нервно-мышечного синапса. Особенности строения и свойства гладких мышц»		
Тема 1.14. Центральная нервная система	Содержание учебного материала	2	1
	102.Общая характеристика строения и функции центральной нервной системы. Рефлексы, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Нервные центры и их свойства. Физиология спинного и головного мозга, их центры, проводящие пути. Центры и проводящие пути продолговатого мозга и варолиева моста. Вегетативный отдел нервной системы и его деление на отделы. Рефлекторная дуга вегетативной нервной системы. Значение вегетативной нервной системы в деятельности организм.		
	Практические занятия	4	2
	103.Исследование рефлексов спинного мозга лягушки. Анализ звеньев рефлекторной дуги.		
	104.Исследование рефлексов у животных, торможение рефлексов.		
	Самостоятельная работа обучающихся №14	1	3
	Реферат на тему: «Мозжечок, его функции. Влияние мозжечка на мышечный тонус, координацию движения и вегетативную нервную систему».		
Тема 1.15. Высшая нервная деятельность	Содержание учебного материала	4	
	105.Понятие о ВНД. Методы изучения функций коры больших полушарий головного мозга животных разных видов. Роль И.М. Сеченова, И. П. Павлова в	2	1

	изучении физиологии коры больших полушарий. Учение И.П. Павлова об условных рефлексах, отличия безусловных и условных рефлексов. Методика выработки условных рефлексов у животных. Процесс и механизм образования условных рефлексов, их значение. Торможение условных рефлексов. Биологическое значение условных рефлексов.		
	106. Анализ и синтез в коре больших полушарий. Динамический стереотип, его значение в организации ухода и содержания животных. Сон и бодрствование, их 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.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся №15		
	Составление таблицы. Отличия безусловных и условных рефлексов. Провести наблюдения за рефлексами у домашних или комнатных животных: безусловными, условными и записать примеры в тетрадь.	1	3
Тема 1.16. Этология	Содержание учебного материала		
	107. Этология, ее история. Методы изучения поведения животных. Врожденное поведение на основе инстинктов.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся №16		
	Выполнение заданий в рабочей тетради. Наблюдение за поведением животных, определение наблюдаемой формы поведения.	1	3
Тема 1.17. Сенсорные	Содержание учебного материала	2	

системы (анализаторы)	108. Строение и функции обонятельного анализатора, значение его для животных. Вкусовой анализатор, его строение, функции. Взаимодействие вкусового и обонятельного анализаторов. Зрительный анализатор, его строение, функции, механизм действия. Цветовое и бинокулярное действие. Строение и функции двигательного анализатора, его значение в жизни животного. Слуховой анализатор, строение и функции. Вестибулярный аппарат, его строение и функции. Взаимодействие вестибулярного аппарата с двигательным и зрительным анализаторами. Строение и функции рецепторов кожного и интерорецептивного анализаторов. Их роль и значение в жизни животных.	2	1
	Практические занятия		
	109. Наблюдение за реакцией зрачка на свет. Исследование глазного дна у животных, аккомодации, костной и воздушной проводимости. Определение локализации звука.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся №17		
	Реферат на тему: «Учение И.П. Павлова об анализаторах. Общие свойства анализаторов».	1	3
Тема 1.18. Физиологическая адаптация животных	Содержание учебного материала		
	Практические занятия		
	110. Адаптация животных. Общие механизмы адаптации. Роль гипоталамогипофизарной и симпатoadренальной систем в адаптации. Адаптация животных к внешней температуре, газовой среде, освещению, условиям промышленного содержания.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся №18		
	Доклад на тему: «Адаптация животных, виды адаптаций».	1	3

	<i>Консультации</i>	2	
	<i>Промежуточная аттестация</i>	4	
	<i>Самостоятельная работа</i>	18	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Учебная аудитория 18 на 30 посадочных мест для проведения учебных занятий всех видов (в т.ч. практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по адресу ул. Прянишникова д.14 стр. 6 учебный корпус 21. Персональный компьютер с выходом в интернет, экран для проектора, доска маркерная, проектор, 2 колонки, учебные столы, ученические стулья, клавиатура, компьютерная мышь, наглядные пособия, плакаты

Лекционные аудитории 31 и 15 по-120 посадочных мест. Персональный компьютер с выходом в интернет, экран для проектора, доска маркерная, проектор, 2 колонки, учебные столы, ученические стулья, клавиатура, компьютерная мышь, наглядные пособия, плакаты, стенды по адресу ул. Прянишникова д.14 стр. 6 учебный корпус 21.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся, аудитория 6, с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета по адресу ул. Прянишникова д.14 стр. 6 учебный корпус 21, специализированная мебель: столы ученические – 6 шт., стулья – 12. Технические средства обучения и материалы: Персональные компьютеры с выходом в интернет – 6 шт.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся – Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова по адресу Лиственничная аллея, 2, корп. 1, – читальные-компьютерные залы (на 50 посадочных мест) с выходом в интернет.

Перечень не обходимых комплектов лицензионного программного обеспечения.

Microsoft Office (Microsoft Office Excel, Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Access 2007), Операционная система Microsoft Windows 10, ZIP, Google Chrome, Adobe Reader, Skype, Microsoft Office 365, Антивирус Касперский.

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

Основная литература:

1. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 368 с. -

ISBN 978-5-8114-7043-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный — ЭБС « ЛАНЬ » – «РГАУ-МСХА»

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

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

Дополнительная литература:

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

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

3. Практикум по физиологии человека и животных : учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки высшего образования 06.00.00 биологические науки / В. В. Новочадов, М. В. Постнова, Г. А. Севрюкова, Г. А. Срослова. - Волгоград : ВолГУ, 2016. - 116 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

Учебно-методические материалы:

1. Возрастная физиология животных лабораторный практикум : учебное пособие для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлениям и специальностям ветеринарного образования / С. В. Дежаткина, Н. А. Любин, В. В. Ахметова. - Ульяновск : УлГАУ имени П. А. Столыпина, 2013. - 141 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

2. Физиология животных : методические указания к выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения технологического факультета направления подготовки 36.03.02 – зоотехния. квалификация бакалавр / Л. Л. Ошкина, А. В. Остапчук. - Пенза : ПГАУ, 2015. - 32 с. - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

3. Физиология человека и животных. Лабораторный практикум / Н. А. Литвинова, О. В. Булатова, В. В. Трасковский. - Кемерово : КемГУ, 2021. - 189 с. - ISBN 978-5-8353-2760-7 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. – ЭБС – «РГАУ-МСХА»

Интернет – ресурсы

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять физиологические показатели животных; – определять физиологические и возрастные особенности животных; – определять и фиксировать физиологические характеристики животных 	<p>Текущий контроль - устный опрос, экзамен</p>
<p>Освоенные знания</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и терминологию физиологии животных; – строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; – их видовые особенности; – характеристики процессов жизнедеятельности; – физиологические функции органов и систем органов животных; – физиологические константы сельскохозяйственных животных; – физиологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных; – понятия метаболизма, гомеостаза, физиологической адаптации животных; – регулирующие функции нервной и эндокринной систем; – физиологические функции иммунной системы; – физиологические характеристики процессов 	<p>Текущий контроль - устный опрос, экзамен</p>

<p>размножения различных видов сельскохозяйственных животных;</p> <p>– физиологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных</p>	
Частично сформированные общие компетенции:	
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов поиска, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины экзамен</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Интерпретация результатов пользования профессиональной документацией на государственном и иностранном языках обучающегося в процессе освоения программы дисциплины экзамен</p>
Частично сформированные профессиональные компетенции:	
<p>ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.</p>	<p>Интерпретация результатов контроля санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов обучающегося в процессе освоения программы дисциплины Текущий контроль,</p>

	экзамен
ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных	Интерпретация результатов проведения ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных обучающегося в процессе освоения программы дисциплины Текущий контроль, экзамен
ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.	Интерпретация результатов предупреждения заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины Текущий контроль, экзамен
ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.	Интерпретация результатов выполнения лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций обучающегося в процессе освоения программы дисциплины Текущий контроль, экзамен