

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 14.06.2025 16:36:27
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b944938c4a04716d



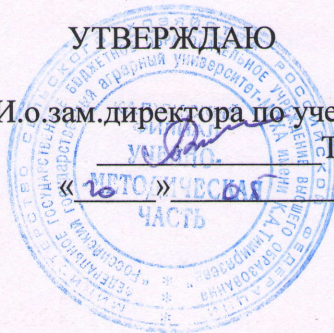
МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

И.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
« 16 » **ИЮНЯ** 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.01 «Анатомия с основами гистологии»

ФГОС СПО

специальность: 36.02.01 Ветеринария

форма обучения очная

Калуга 2025 г.

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

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол № 09, «20» мая 2025 года,

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической комиссии
по специальности 36.05.01 Ветеринария, к.б.н., доцент, П.В.Дудин 

протокол № 04, «20» мая 2025 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.01 «АНАТОМИЯ С ОСНОВАМИ ГИСТОЛОГИИ»

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.

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.

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.

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 гистологические характеристики животных.

знать:

- основные положения и терминологию: цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии животных;
- Строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами;
- Их видовые особенности;
- Характеристики процессов жизнедеятельности;
- Гистологические особенности органов и систем органов животных;
- Гистологические особенности сельскохозяйственных животных;

- гистологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных;
- гистология нервной и эндокринной систем;
- гистология иммунной системы;
- гистологические характеристики процессов размножения различных видов сельскохозяйственных животных;
- гистологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.

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

ОК 01. ОК02. ПК1.2. ПК 2.2.

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.

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

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **128** часов, в том числе:
- Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **120** часов;
- Самостоятельной работы обучающегося - **8** часов;
- Лекционных занятий - **60** часов
- Практических занятий - **60** 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	120
В том числе:	
По видам учебных занятий:	
Лекции, уроки	60
Пр. занятия	60
Консультации	--
	-
Самостоятельная работа	8
- Промежут. аттестация - экзамен	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОПЦ.01 Анатомия с основами гистологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Цитология, гистология и эмбриология.		
Тема 1.1. Общая цитология	Содержание учебного материала	4	
	1.Клеточное строение животного организма. Строение животной клетки	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	2.Химический состав клетки. Жизненные свойства клетки. Строение хромосом. Роль ДНК в передаче наследственной информации	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	3.Устройство микроскопа, правила работы с ним. Принципы изготовления гистологических препаратов		
	4.Микроскопия и зарисовка гистопрепаратов животной клетки и митоза.		
	Самостоятельная работа обучающихся №1.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Доклад на тему: «Общие сведения о внутриклеточном синтезе белка и роль в нем ДНК, РНК и АТФ.»		
Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии	Содержание учебного материала	6	
	5.Основы эмбриологии. Строение половых клеток, оплодотворение и развитие зародыша; характеристика основных стадий эмбриогенеза	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	6.Понятие о тканях, их классификация. Эпителиальные ткани, их морфофункциональная характеристика	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	7.Опорно-трофические ткани, их морфофункциональная характеристика Мышечная и нервная ткани	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	8. Строение гамет, оплодотворение, дробление, бластула, гастрюла лягушки		

	9. Изучение и зарисовка гистопрепаратов эпителиальных тканей.		
	10. Изучение и зарисовка гистопрепаратов опорно-трофических тканей. 11. Изучение и зарисовка гистопрепаратов мышечных тканей. 12. Изучение и зарисовка гистопрепаратов нервной ткани.		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся №2.	2	
	Выполнение гистологических рисунков с обозначением структур.		
Раздел 2.	Анатомия		
Тема 2.1. Органы, аппараты и системы органов животного организма	Содержание учебного материала	2	
	13. Понятие об органах, аппаратах и системах органов, организме как едином целом. Единство организма и среды. Общие закономерности развития и строения органов. Термины и топографические обозначения, применяемые в анатомии	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся №3. Зарисовать схему строения трубчатого (слоистого) и паренхиматозного (компактного) органа.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
Тема 2.2. Строение скелета	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	14. Общие закономерности строения скелета и его значение. Строение кости как органа, её химический состав и физические свойства, связь с системой крово- и лимфообращения, нервной системой. Деление скелета на отделы и звенья. Строение типичного позвонка и полного костного сегмента. Позвоночный столб и грудная клетка. Характеристика отделов туловища животных разных видов.	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	15. Скелет головы – череп, его развитие и деление на отделы. Строение и характеристика мозгового и лицевого отделов черепа. Синусы черепа	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2

	16. Скелет конечностей. Развитие скелета поясов и свободных конечностей. Строение скелета поясов и свободных конечностей у животных в зависимости от их биологических особенностей и возраста	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия 17. Изучение и зарисовка гистопрепаратов компактного и губчатого вещества кости	10	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	18. Определение строения скелета головы– черепа. 19. Определение строения скелета отделов позвоночного столба. 20. Определение строения скелета грудной клетки. 21. Определение строения скелета скелета поясов и свободных конечностей домашних животных разных видов по препаратам, скелетам животных и по таблицам.		
	Самостоятельная работа обучающихся №4. Доклад на тему: «Возрастные особенности скелета, влияние условий кормления на состояние костной системы»	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
Тема 2.3. Соединение костей скелета	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	22. Различные типы соединения костей. Строение суставов и их типы, синовиальная среда суставов. Виды движения в суставах. Соединение костей позвоночного столба, грудной клетки, костей черепа	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	23. Соединение костей периферического скелета	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия 24.Определение типа соединения костей на анатомических препаратах, по таблицам и на животных. Препарирование связок суставов конечностей.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся №5.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Выполнение рисунков: 1.«Виды швов черепа», 2. «Схема строения простого и сложного сустава»		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	4	

Мышечная система	25.Общая характеристика мышечной системы. Строение мышцы как органа, вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, туловища: позвоночного столба, грудной и брюшной стенок. Паховый канал.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	26.Мышцы плечевого пояса. Мышцы конечностей. Принцип действия мышц на костные рычаги конечностей. Мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев. Мышцы тазобедренного, коленного, заплюсневых суставов и суставов пальцев тазовой конечности	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	12	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	27, 28. Зарисовка гистопрепаратов скелетных мышц		
	29. Определение на сухих и влажных препаратах мышц головы, туловища, конечностей.		
	30. Знакомство с техникой препарирования мышц.		
	31. Определение топографии мышц на живых объектах		
	32. Зарисовка схем расположения функциональных групп мышц тела животного.		
Тема2.5. Система органов кожного покрова	Самостоятельная работа обучающихся №6.	4	
	Изготовление анатомических препаратов мышц.		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Содержание учебного материала	4	
	Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных: волос, потовых, сальных и молочных желез, рогов, копыт, копытца. Строение вымени коровы. Особенности строения вымени лошади, свиньи, овцы, козы	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	34.Строение, значение и развитие волос, типы волос, рогов, копыт, копытец.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	35.Изучение гистологического строения кожи и ее производных		
	36.Определение строения кожи и ее производных на препаратах, муляжах, животных и по таблицам.		

Тема 2.6. Органы пищеварения	Содержание учебного материала	12	
	37. Строение, развитие и значение органов пищеварения. Деление системы органов пищеварения на отделы. Строение и функции органов ротовой полости. Особенности ротовой полости животных разных видов	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	38. Пищевод и желудок. Типы желудков, Строение и топография однокамерного желудка свиньи, лошади и многокамерного желудка жвачных	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	39. Брюшная полость, брюшина, её производные, их значение. Тонкий отдел кишечника. Строение и положение двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок. Особенности строения у других видов животных	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	40. Строение, топография печени и Поджелудочной железы, их функции, видовые особенности. Связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	41. Толстый отдел кишечника. Строение и расположение слепой, ободочной и прямой кишок. Видовые особенности строения органов пищеварения, связь с нервной системой и органами крово- и лимфообращения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	42. Изучение и зарисовка гистопрепаратов органов пищеварения		
	43. Определение строения и топографии органов пищеварения различных видов животных на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.		
	Контрольная работа по теме «Органы пищеварения»		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся №8.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Выполнение анатомических рисунков органов пищеварения.		
Тема 2.7. Органы дыхания	Содержание учебного материала	4	
	44. Видовые Строение и значение органов дыхания. Деление их на отделы. Строение носовой полости, околоносовых пазух, гортани, трахеи, их топография. Видовые особенности	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2

	45.Строение легких и грудной полости, плевра, её взаимосвязь с легкими. Плевральные полости, средостенье. Топография легких, видовые особенности	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	46.Определение строения и топографии органов дыхания на боенском материале,		
	препаратах, моделях, муляжах, на живых объектах и по таблицам.		
	Самостоятельная работа обучающихся №9.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Просмотр фильма «Дыхание», составление конспекта по материалу фильма, вт.ч.таблиц: Частота дыхания, состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха		
Тема 2.8. Система органов крово- и лимфообращения	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	47.Характеристика и значение системы органов крово- и лимфообращения, её связь с другими системами органов. Органы кроветворения и иммунной системы, их строение, топография. Возрастные особенности органов кроветворения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	48.Сердце, его строение, положение, иннервация и кровоснабжение. Особенности сердца животных других видов. Большой и малый круг и кровообращения	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	49.Строение стенки кровеносных сосудов. Общие закономерности развития, хода и ветвлений сосудов. Анастомозы и коллатерали. Основные артерии туловища, головы, грудной и тазовой конечностей. Основные венозные магистрали. Особенности кровообращения плода	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	50. Лимфатическая система и её строение. Строение лимфоузла. Главные лимфатические узлы головы, шеи, конечностей, вымени, грудной, брюшной и тазовой полостей, их топография	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	6	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	51. Изучение и зарисовка гистопрепаратов стенки сердца, кровеносных сосудов. 52. Изучение и зарисовка гистопрепаратов лимфатического узла, селезенки, тимуса, костного мозга.		

	53.Определение строения и топографии органов крово- и лимфообращения, на трупном материале, препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.		
	Самостоятельная работа обучающихся №10.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Зарисовка проводящей системы сердца в рабочей тетради		
Тема 2.9. Органы Мочевыделе ния и размножения	Содержание учебного материала	4	
	54.Строение и значение системы органов мочевого выделения, её связь с другими системами. Строение и типы почек. Строение нефрона. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный и мочеполовой каналы. Топография органов мочевого выделения у разных видов животных	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	55. Характеристика органов размножения самцов: семенники его придатки; семяпровод, семенной канатик; придаточные половые железы, половой член и препуций. Семенниковый мешок, мошонка. Особенности строения и положения органов размножения самца у животных разных видов. Характеристика органов размножения самок. Строение и положение половых органов самки у животных разных видов	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	56.Изучение и зарисовка гистопрепаратов почек, семенника, яичника, матки		
	57.Определение строения и топографии органов мочеотделения и размножения самца и самки, на анатомических препаратах, муляжах, на живых объектах и по таблицам.		
	Самостоятельная работа обучающихся №11.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Зарисовать схему строения нефрона и типы почек домашних животных		
Тема 2.10.	Содержание учебного материала	4	

Железы внутренней секреции	58.Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов. Строение и топография гипофиза, эпифиза, щитовидной, околощитовидной желёз, надпочечников, параганглиев. Строение островков Лангерганса поджелудочной железы, половых желез	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	59.Изучение и зарисовка гистопрепаратов желез внутренней секреции: гипофиза, щитовидной железы, надпочечников.		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся №12.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Реферат на тему: «Функциональное значение желез внутренней секреции, их связь с другими системами органов»		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
Тема 2.11. Нервная система и Органы чувств	Содержание учебного материала	8	
	60.Общая характеристика и деление нервной системы на центральную и периферическую. Строение и расположение спинного головного мозга и их оболочек. Проводящие пути и центры спинного мозга. Сосуды головного мозга	4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	61. Периферическая и вегетативная часть Нервной системы: спинномозговые и черепно- мозговые нервы, их строение и взаимосвязь с вегетативной нервной системой.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	62. Понятие о трех отделах анализаторов. Зрительный анализатор, его строение. Защитные и вспомогательные приспособления Органов зрения. Органы слуха и равновесия, их строение. Органы обоняния, вкуса, осязания	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	63. Изучение и зарисовка гистопрепаратов органов нервной системы и органов чувств		
	64.Определение строения и топографии головного и спинного мозга, их оболочек, периферических нервов, органов зрения и слуха на анатомических препаратах, муляжах и по таблицам		
	Самостоятельная работа обучающихся №13.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2

	Выполнение рисунков: строение нейрона, строение спинного мозга. Понятие о трех отделах анализаторов		
Тема 2.12. Особенности строения органов домашней птицы	Содержание учебного материала	2	
	65. Биологические особенности строения органов домашней птицы. Факторы, влияющие на изменение органов. Особенности в строении аппарата движения, кожного покрова и органов пищеварения. Строение органов дыхания, мочеотделения, размножения, их отличительные особенности от соответствующих органов млекопитающих. Органы крово- и лимфообращения, железы внутренней секреции, нервная система и органы чувств.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	66. Определение строения и топографии органов и систем органов домашней птицы на анатомических препаратах, муляжах, на трупном материале или тушке птицы и по таблицам.		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Самостоятельная работа обучающихся №14.	2	ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Выполнение рисунков: строение пера, органы пищеварения, органы дыхания, воздухоносные мешки, органы мочеотделения и размножения птицы.		ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 2.2
	Промежуточная аттестация	-	
	Самостоятельная работа	8	

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 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации(каб. 122н); Перечень оборудования: учебные столы (24 шт);стулья (48 шт);рабочее место преподавателя; доска учебная; Проектор тип 1 Acer X1226H и системный блок в комплексе.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (124н) Перечень оборудования: Учебные столы (11 шт);стулья (22 шт); рабочее место преподавателя, настенная доска; информационные стенды; скелеты; влажные препараты, микроскопы, комплекс автоматизированный микроскопии МЕКОС-Ц2. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н). Перечень оборудования: компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007(MicrosoftOpenLicense№43061896от22.11.2007,MicrosoftOpenLicense №46223838от04.12.2009)

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 животных / Н. В. Зеленовский, К. Н. Зеленовский. - Санкт-Петербург: Лань, 2021.-848с.-ISBN978-5-8114-1645-5:~Б.ц.-Текст: непосредственный.—ЭБС«ЛАНЬ»—«РГАУ-МСХА»

2. Диндяев, С. В. Общая гистология : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Диндяев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18931-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555484>

3. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский ; под редакцией Н. В. Зеленовский. — 8-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 368 с. — ISBN 978-5-507-47432-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370925>

4. Константинова, И. С. Основы цитологии, общей гистологии и эмбриологии животных / И. С. Константинова, Э. Н. Булатова, В. И. Усенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-507-44718-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/238760>

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

Дополнительная литература:

1. Антипова, Л. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. В. Антипова, В. С. Слободяник, С. М. Сулейманов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 388 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11200-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540925>

2. Лушай, Ю. С. Основы анатомии и физиологии собак : учебное пособие для спо / Ю. С. Лушай, Л. В. Ткаченко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 136 с. — ISBN 978-5-507-47501-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/383855>

3. Машинская, Н. Д. Анатомия и физиология животных. Позвоночные : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Д. Машинская, Л. А. Конева, Р. В. Опарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13556-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543486>

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

5. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. - 5-е изд., стер. - Санкт-

Петербург:Лань,2021.-352с.-ISBN978-5-8114-7379-3:~Б.ц.-Текст:
непосредственный.–ЭБС–«РГАУ-МСХА»

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

Учебно-методические материалы:

1. Диндяев, С. В. Общая гистология : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Диндяев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 228 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18931-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/555484>

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

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

4. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учебное пособие для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова, В. П. Панов, А. Э. Семак. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург:Лань,2021.-352с.-ISBN978-5-8114-7379-3:~Б.ц.-Текст:
непосредственный.–ЭБС–«РГАУ-МСХА»

5. Цитология, гистология, эмбриология. Лабораторный практикум : учебное пособие / Н. П. Барсуков. -3-е изд.,перераб.идоп. -Санкт-Петербург : Лань,2019.-260с.-ISBN978-5-8114-3335-3:~Б.ц.-Текст:
непосредственный.–ЭБС–«РГАУ-МСХА»

Интернет–ресурсы

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

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, тестирования, а также выполнения обучающимся индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Освоенные умения: -определять топографическое расположение и строение органов и частей тела животных; -определять анатомические и возрастные Особенности животных -определять и фиксировать гистологические Характеристики животных	Текущий контроль, тестирование, экзамен
Освоенные знания: -основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии, морфологии, анатомии – строение органов и систем органов животных: опорно-двигательной, кровеносной, пищеварительной, дыхательной, покровной, выделительной, половой, эндокринной, нервной, включая центральную нервную систему (ЦНС) с анализаторами; –их видовые особенности;	
– характеристики процессов жизнедеятельности; гистологические особенности органов и систем органов животных; – гистологические особенности Сельскохозяйственных животных; – гистологические особенности процессов жизнедеятельности различных видов сельскохозяйственных животных – гистология нервной и эндокринной систем – гистология иммунной системы;	

– гистологические характеристики процессов размножения различных	
Видов сельскохозяйственных животных;	
– гистологические характеристики высшей нервной деятельности (поведения) различных видов сельскохозяйственных животных.	
Частично сформированные общие компетенции:	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе осуществления способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам для выполнения задач профессиональной деятельности освоения программы дисциплины Текущий контроль, экзамен
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе осуществления поиска, анализа и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности освоения программы дисциплины Текущий контроль, экзамен
Частично сформированные профессиональные компетенции:	
ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по ветеринарно-санитарным мероприятиям для предупреждения возникновения болезней животных Текущий контроль - экзамен

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы дисциплины по осуществлению лечебно- диагностических ветеринарные манипуляции Текущий контролю, экзамен
---	---