МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»
Кафедра анатомии, патологической анатомии и гистологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе,
доцент

_____ А.В. Дмитриев
«21» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Анатомия животных

Специальность
36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль)
Ветеринария

Форма обучения
Очная/заочная/очно-заочная

Казань – 2026

Составитель: к.б.н., доцент Гирфанова Ф.Г.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры анатомии, патологической анатомии и гистологии « 06 » апреля 2026 года (протокол № 12)

Заведующий кафедрой:
к.в.н., доцент Гирфанов А.И.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» «14» апреля 2026 года (протокол № 10)

Председатель методической комиссии:
д.вет.н., профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Загидуллин Л.Р.
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 21 от « 18 » апреля 2026 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) «Ветеринария», обучающийся по дисциплине «Анатомия домашних животных» должен овладеть следующими результатами обучения:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		
УК-1.1	Способен находить и систематизировать релевантные данные из различных источников, используя современные методы и инструменты поиска, применять системный подход для решения поставленных задач	***Знать:*** методы критического анализа и оценки современных научных достижений с учетом цифровых технологий; основные принципы критического анализа. ***Уметь:*** получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать и обобщать данные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта, цифровых технологий ***Владеть:*** исследованием проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением проблем и использованием адекватных методов для их решения, в том числе цифровых технологий; демонстрированием оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций.
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных		
ОПК-1.1	Способен оценивать биологический статус органов и систем организма животных, учитывая общеклинические исследования, необходимые для определения биологического статуса животных, соблюдая технику безопасности и правила личной гигиены	***Знать:*** технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса ***Уметь:*** собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых и компьютерных технологий. необходимых для определения биологического статуса животных ***Владеть:*** практическими навыками по самостоятельному проведению клинического

		обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Анатомия животных» относится к обязательной части (к части, формируемой участниками образовательных отношений) блока 1 «Дисциплины», шифр Б1.О.13. Изучается в 1,2,3 семестрах, на 1-2 курсах при очной форме обучения, на 1-2 курсе при заочной (очно-заочной) форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: физика, биология, зоология, химия, экология.

Дисциплина является основополагающей, при изучении следующих дисциплин: «Анатомия животных» является базовой для последующих дисциплин «Физиология и этология животных», «Оперативная хирургия с топографической анатомией», «Клиническая диагностика», «Внутренние незаразные болезни», «Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Акушерство и гинекология», «Болезни мелких, декоративных и зоопарковых животных»; а также является базой для эффективного прохождения учебной и производственной практики и опыта профессиональной деятельности.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц (з.е.), 396 часов

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение			Заочное обучение			Очно-заочное обучение		
	1 семестр	2 семестр	3 семестр	1курс, 2 сессия	2 курс, 3 сессия	2 курс, 4 сессия	1курс, 2 семестр	2 курс, 3 семестр	2 курс, 4 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**73**	**73**	**73**	**11**	**13**	**13**	**23**	**21**	**21**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	18	18	18	4	4	4	8	8	8
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- лабораторные занятия, час в том числе в виде практической	54	54	54	6	8	8	14	12	12

подготовки (при наличии), час									
- зачет, час	1			1			1		
- экзамен, час		1	1		1	1		1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**35**	**71**	**71**	**97**	**131**	**131**	**85**	**123**	**123**
в том числе: -подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час									
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час									
- выполнение курсового проекта (работы), час									
- подготовка к зачету, час									
- подготовка к экзамену, час		27	18		9	9		18	18
Общая трудоемкость час	**108**	**144**	**144**	**108**	**144**	**144**	**108**	**144**	**144**
з.е.	**3**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**	**3**	**4**	**4**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		лабораторные (практические) работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно (очно-заочно)	очно	заочно (очно-заочно)	очно	заочно (очно-заочно)	очно	заочно (очно-заочно)
1.	Введение в анатомию	4	2/2			4	2/2	5	7/3
2. …	Аппарат движения	14	2/4	54	6/12	68	8/16	30	90/82
3.	Система кожного покрова	2	-/2	4	2/2	6	2/4	4	8/6
4.	Спланхнология	8	2/6	28	6/10	36	8/16	20	58/47
5.	Ангиология	8	2/2	22	2/2	30	4/4	20	56/52
6.	Интегрирующая система	16	2/6	48	4/10	64	6/16	47	112/95

7.	Анатомия домашних птиц	2	2/2	6	2/2	8	4/4	6	10/10
8.	**Итого**	54	12/24	162	22/38	216	34/62	132	341/295

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно/очно-заочно)			
		очно		заочно (очно-заочно)	
		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	**Раздел 1. Введение в анатомию**				
Лекции					
1.1	Предмет, методы и краткий очерк истории анатомии животных. Становление и достижения Казанской школы ветеринарных анатомов	2	-	2/2	-
1.2	Основные законы биологического развития. Основные принципы строения тела животного	2	-	-	-
Лабораторные и практические работы не предусмотрены					
2	**Раздел 2. Аппарат движения**				
Лекции					
2.1	Пассивная часть аппарата движения. Костная система, или скелет значение. Физические свойства и химический состав костей. Строение кости как органа. Классификация костей. Развитие, и возрастные изменения костей. Факторы, влияющие на строение, развитие и функции кости.	2	-	2/2	-
Лабораторные и практические работы не предусмотрены					
Лекции					
2.2	Основные данные онто- и филогенеза осевого скелета. Общие закономерности строения скелета головы, туловища и хвоста с учетом цифровизации. Явление редукции костей. Особенности строения отделов позвоночного столба и их видовые отличия	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					

2.3	Анатомические термины. Скелет, деление его на отделы. Строение полного костного сегмента и значение его элементов с учетом цифровых технологий. Грудной позвонок домашних животных.	2	-	2/2	-
2.4	Шейные, поясничные, крестцовые, хвостовые позвонки у разных видов домашних животных.	2	-	-/2	-
2.5	Ребро, грудная кость. Особенности их строения у разных видов домашних животных	2	-	-	-
2.6	Строение затылочной кости у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.7	Строение клиновидной кости у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.8	Строение височной кости у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.9	Строение лобной, теменной, межтеменной, решетчатой, крыловидной костей черепа у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.10	Строение верхнечелюстной и нижнечелюстные кости у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.11	Строение носовой, слезной, резцовой, хоботковой, скуловой кости у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
Лекции					
2.12	Общие закономерности строения, развития скелета и звеньев свободных конечностей на пути изменения способа передвижения от стопо- к пальце- и фалангохождению. Происхождение конечностей. Значение грудных и тазовых конечностей в опоре и локомации животных как открытых кинематических цепей	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
2.13	Строение лопатки, плечевой кости, костей предплечья у разных видов домашних животных.	2	-	-/2	-

2.14	Строение костей запястья, пясти, и пальцев у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.15	Строение костей таза у разных видов домашних животных.	2	-	-/2	-
2.16	Строение бедренной кость, костей голени у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.17	Строение костей заплюсны, плюсны и пальцев у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
Лекции					
2.18	Артрология. Фило – и онтогенез соединения костей. Типы соединения костей. Виды непрерывного соединения костей. Прерывный вид соединения костей. Суставы, их строение, классификация. Вспомогательные приспособления суставов.	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
2.19	Соединение костей туловища и головы у разных видов домашних животных.	2	-	2/2	-
2.20	Суставы и связки грудных конечностей у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.21	Суставы и связки тазовых конечностей у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
Лекция					
2.22	Понятие о миологии. Виды мышечной ткани. Активный аппарат движения. Скелетная мышца, ее основные свойства и функции. Особенности исторического и индивидуального развития скелетных мышц. Строение скелетной мышцы как органа. Классификация мышц по происхождению, форме, внутренней архитектонике, выполняемой функции, групповой характеристике и топографии. Динамические, статодинамические, статические мышцы	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
2.23	Мускулатура позвоночного столба, вентральная и дорсальная группы, мускулатура шеи у разных видов домашних животных.	2	-	2/2	-
2.24	Мускулатура головы. Мускулатура лицевого и мозгового отдела у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.25	Мускулатура, действующая на плечевой и локтевой суставы у разных видов домашних животных.	2	-	-	-

2.26	Мускулатура, действующая на запястный сустав и суставы пальцев у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.27	Мускулатура, действующая на тазобедренный и коленный суставы у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
2.28	Мускулатура, действующая на заплюсневый сустав и суставы пальцев у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
Лекции					
2.29	Вспомогательные органы мышц. Статический аппарат лошади.	2	-	-	-
Лабораторные и практические работы не предусмотрены					
Лекции не предусмотрены					
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
2.30	ИИ-ассистированный анализ костных рычагов и зон прикрепления мышц на цифровом двойнике животного	2	-	-	-
3.	**Раздел 3. Система кожного покрова**				
Лекции					
3.1	Система органов кожного покрова. Функция кожи, химический состав и физические свойства кожи. Строение кожи. Фило – и онтогенез кожного покрова и его производных	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
3.2	Роговые образования кожи у разных видов домашних животных.	2	-	2/2	-
3.3	Кожные железы. Молочная, потовые, сальные, специфические железы у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
4	**Раздел 4. Спланхнология**				
Лекции					
4.1	Общие закономерности строения внутренних органов. Поглотительная и выделительная системы. Общие закономерности строения трубкообразных органов в связи с их развитием и функцией. Паренхиматозные органы. Серозные полости тела. Серозная оболочка и ее производные.	2	-	2/-	-
4.2	Общая характеристика строения, развития органов пищеварения и их видовые особенности в связи с принимаемым кормом. Анатомический состав пищеварительной системы.	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					

4.3	Пищеварительная система. Строение органов ротовой полости (зубы, щеки, губы, язык, десны, твердое небо, мягкое небо, миндалины) у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
4.5	Строение слюнных желез и глотки у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
4.6	Деление брюшной полости на области. Пищевод и желудок лошади, свиньи, собаки.	2	-	2/2	-
4.7	Строение пищевода и желудка жвачных.	2	-	-	-
4.8	Строение тонкого отдела кишечника у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
4.9	Строение толстого отдела кишечника у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
4.10	Строение застентных пищеварительных желез у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
Лекции					
4.11	Дыхательная система. Основные данные онто- и филогенеза органов дыхания и их связь с другими системами организма и внешней средой.	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
4.7	Строение и видовые особенности носа, носовой полости и придаточных пазух у разных видов домашних животных.	2	-	2/2	-
4.8	Строение и видовые особенности гортани, трахеи и легких у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
Лекции					
4.8	Мочеполовой аппарат: анатомическое единство, закономерности развития и видовые особенности строения	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
4.9	Строение почек у разных видов домашних животных.	2	-	2/2	-
4.10	Строение мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала у разных видов домашних животных.	2	-	-	-
4.11	Яичник, яйцепровод, матка, влагалище, вульва у разных видов домашних животных.	2	-	-/2	-
4.12	Семенник, придаток семенника, семяпровод, семенной канатик у разных видов домашних животных.	2	-	-/2	-
4.13	Мочеполовой канал, придаточные половые железы, пенис, препуций, семенниковый мешок у разных видов домашних животных.	2	-	-	-

5	**Раздел 5. Ангиология**				
Лекции					
5.1	Сердечно-сосудистая система. Строение сердца. Круги кровообращения. Строение перикарда. Филогенез и эмбриогенез сердца. Кровообращение плода. Плацентарное кровообращение	2	-	2/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
5.2	Строение и топография. Слои стенки, камеры, клапанный аппарат сердца. Круги кровообращения. Сосуды сердца.	2	-	-	-
5.3	Нервно – мышечная система сердца. Перикард. Особенности строения и топография сердца лошади, крупного рогатого скота, свиньи, собаки	2	-	-	-
Лекции					
5.4	Анатомия сосудистого русла: фило-онтогенез, особенности строения вен и артерий и закономерности их ветвления	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
5.5	Дуга аорты, ее ветви для шеи. Грудная аорта, ее париетальные и висцеральные ветви. Брюшная аорта. Ее париетальные и висцеральные ветви	2	-	2/2	-
5.6	Артерии головы с учетом цифровых технологий	2	-	-	-
5.7	Артерии грудной конечности	2	-	-	-
5.8	Кровоснабжение тазового пояса и органов тазовой полости с учетом цифровых технологий	2	-	-	-
5.9	Особенности строения краниальной каудальной полых вен	2	-	-	-
5.10	Система воротной вены	2	-	-	-
Лекции					
5.11	Общая морфофункциональная характеристика и анатомический состав лимфатической системы. Ее развитие. Общие принципы расположения лимфатических узлов, сосудов и протоков	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
5.12	Лимфатическая система. Состав системы. Лимфатические узлы тела и внутренних органов. Основные лимфатические сосуды и протоки, лимфоидные органы	2	-	-	-
Лекции					

5.13	Общая морфофункциональная характеристика органов кроветворения и иммуногенеза. Центральные органы кроветворения и иммуногенеза. Периферические органы кроветворения и иммуногенеза	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
5.14	Красный костный мозг, селезенка лимфоэпителиальные органы.	2	-	-	-
Лекции не предусмотрены					
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
5.15	Искусственный интеллект в морфологии: цифровой анализ строения, развития органов и сосудистого русла животных	2	-	-	-
6.	**Раздел 6. Интегрирующие системы**				
Лекции					
6.1	Понятие об эндокринологии. Общие принципы строения желез внутренней секреции их классификация.	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
6.2	Строение и топография желез внутренней секреции.	2	-	2/-	-
6.3	Состав и строение органов ГЭП и АПУД систем.	2			
Лекции					
6.4	Нервная система. Общая характеристика. Структурная и функциональная основа нервной системы. Нейрон. Рефлекторная дуга. Рефлекс. Закономерности развития, строения нервной системы, ее значение с учетом цифровых технологий. Деление нервной системы на отделы.	2	-	2/2	-
Практические и лабораторные работы не предусмотрены					
Лекции					
6.5	Центральная нервная система. Значение ЦНС. Структурные и функциональные особенности. С учетом цифровизации. Серое и белое мозговое вещество. Закономерности их расположения. Спинной и головной мозг: строение, топография, развитие. Центральный спинномозговой канал и мозговые желудочки. Цереброспинальная жидкость.	2	-		-
6.6	Анатомия глимфатической системы ЦНС животных: морфология периваскулярных пространств и пути ликвородинамики	2			
Практические работы не предусмотрены					

Лабораторные работы					
6.6	Строение спинного мозга	2	-	-	-
6.7	Ромбовидный мозг	2	-	-	-
6.8	Средний мозг	2	-	-	-
6.9	Промежуточный мозг	2	-	-	-
6.10	Концевой мозг. Строение полушарий головного мозга	2	-	-/2	-
6.11	Обонятельный мозг	2	-	-	-
6.12	Оболочки головного мозга. Кровоснабжение	2	-	-/2	-
6.13	Афферентные проводящие пути головного и спинного мозга с учетом цифровых технологий	2	-	-	-
6.14	Эфферентные проводящие пути головного и спинного мозга с учетом цифровых технологий	2	-	-	-
Лекции					
6.15	Общая характеристика периферического отдела нервной системы с учетом цифровых технологий. Деление периферических нервов на соматические и вегетативные. Спинномозговые нервы. Черепномозговые нервы. Их центры формирования. Деление на чувствительные, двигательные и смешанные. Зоны иннервации отдельных соматических нервов с учетом цифровых технологий	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
6.16	Принципы формирования, ветвления спинномозговых нервов. Шейные и грудные нервы	2	-	2/2	-
6.17	Плечевое сплетение и нервы грудной конечности. Изучение нервов с учетом цифровых технологий	2	-	-	-
6.18	Поясничные, крестцовые и хвостовые нервы	2	-	-	-
6.19	Нервы тазовой конечности	2	-	-	-
6.20	Черепномозговые нервы I-VI пар.	2	-	-	-
6.21	Строение и ветвление тройничного нерва (V пара)	2	-	-	-
6.22	Черепно-мозговые нервы VII- XII пар	2	-	-	-
Лекции					
6.23	Структурная организация вегетативной нервной системы и современные методы анализа. Деление вегетативных нервов: симпатические и парасимпатические. Особенности строения вегетативных нервов, их центры.	2	-	-/2	-
Практические работы не предусмотрены					

Лабораторные работы					
6.24	Симпатическая нервная система. Центры, строение симпатического ствола, превертебральные и паравертебральные ганглии, сплетения	2	-	-	-
6.25	Парасимпатическая нервная система. Парасимпатические ядра в среднем, продолговатом мозге и крестцовой части спинного мозга	2	-	-	-
6.26	Блуждающий нерв и его ветви	2	-	-/2	-
6.27	Сравнительная анатомия и варианты строения периферической нервной системы на кафедральных экспонатах	2	-	-	-
Лекции					
6.28	Понятие об анализаторах. Классификация анализаторов. Обонятельный, вкусовой, осязательный и висцеральные анализаторы. Равновеснослуховой анализатор. Зрительный анализатор. Филогенез органов чувств	2	-	-	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
6.29	Анализаторы. Строение наружного, среднего и внутреннего уха.	2	-	-/2	-
6.30	Строение глазного яблока. Оболочки. Преломляющие среды, аккомодационный аппарат. Вспомогательные органы зрения	2	-	-	-
7.	**Раздел 7. Анатомия домашних птиц**				
Лекции					
7.1	Особенности анатомии домашних птиц. Общая характеристика. Структурные и функциональные особенности организма птиц. Особенности отдельных систем органов: органы движения, кожного покрова, пищеварительная система. Система органов дыхания, мочеотделения, органов размножения, сердечно-сосудистая, нервная, эндокринная системы, органы чувств	2	-	2/2	-
Практические работы не предусмотрены					
Лабораторные работы					
7.2	Строение скелета птиц. Мускулатура птиц Кожный покров и его производные. Пищеварительная система	2	-	2/2	-
7.3	Система органов дыхания, мочеотделения, органов размножения, сердечно-сосудистая, нервная, эндокринная системы, органы чувств птиц	2	-	-	-
7.4	Цифровая морфология ЦНС и органов чувств: использование ИИ для 3D-реконструкции и топографического	2	-	-	-

	анализа головного, спинного мозга и анализаторов				

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Спланхнология. Пищеварительная и дыхательная системы: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по курсу анатомия животных/ Р.И. Ситдиков, Ф.Г. Гирфанова – Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2007.- 72с.
2. Спланхнология. Мочеполовой аппарат: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по курсу анатомия животных/ Р.И. Ситдиков, Ф.Г. Гирфанова – Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2007.- 33с.
3. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммуногенеза: учебно-методическое пособие / И.С. Константинова, В.И. Усенко, Э.Н. Булатова [и др.]. – Казань: Издательство ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2024. – 119 с.
4. Анатомия животных: учебное пособие/ О.Т. Муллакаев, Р.И. Ситдиков, И.Ю. Тяглова. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2021. – 90 с.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Анатомия домашних животных» включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме выполнения заданий на лабораторных занятиях, а также выполнения заданий для текущего контроля знаний по завершении изучения темы.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает: подготовку к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля; завершение заданий, выполняемых студентами на лабораторных занятиях; подготовку к аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа выполняется студентами в читальных залах библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Все виды самостоятельной работы студентов подкреплены учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций, необходимое программное обеспечение. Студенты имеют контролируемый доступ к ресурсу Интернет.

Примерная тематика курсовых проектов

Не предусмотрено

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины «Анатомия домашних животных»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Анатомия домашних животных: учебник / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. — 8-е изд. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 1040 с.- ISBN 978-5-8114-0493-3 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/210461

2. Анатомия домашних животных / А.Ф. Климов, А.И. Акаевский. — 9-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 1040 с. -ISBN 978-5-507-47818-7 Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/327500
3. Анатомия животных: учебник для вузов / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 484 с. – ISBN 978-5-8114-9444-6 -Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/195434

Дополнительная учебная литература:

1. Анатомия животных: учебное пособие для вузов / Н.В. Зеленевский, К.Н. Зеленевский. — 2-е, испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 848 с.- ISBN 978-5-8114-8095-1 - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/188155
2. Анатомия животных. Практикум: Учебное пособие для вузов / Н.В. Зеленевский, М.В. Щипакин, К.Н. Зеленевский- 2-е изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 696 с. – ISBN 978-5-507-52119-7 -- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. https://e.lanbook.com/book/438554

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). http://www.mcx.ru/
2. Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М».
3. Электронная библиотечная система «Лань»: https://e.lanbook.com
4. eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – Режим доступа: https://elibrary.ru/defaultx.asp?

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

Методические указания к лекционным занятиям. В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

-после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;

-выделить маркерами основные положения лекции;

-структурировать лекционный материал с помощью заметок на полях, в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, логическую связь излагаемого материала, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе или сети «Интернет». Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно- методическую и научную

литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

Методические рекомендации студентам к практическим занятиям. Важной составной частью учебного процесса в вузе являются практические занятия, которые помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести практические навыки и навыки творческой работы над учебной, научной литературой, нормативными правовыми документами. Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по данной дисциплине.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждым практическим занятием студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждого практического занятия студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе. Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний.

Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к практическим занятиям в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль деятельности студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач, контроль знаний студентов.

При подготовке к практическим занятиям и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Спланхнология. Пищеварительная и дыхательная системы: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по курсу анатомия животных/ Р.И. Ситдиков, Ф.Г. Гирфанова – Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2007.- 72с.
2. Спланхнология. Мочеполовой аппарат: учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов по курсу анатомия животных/ Р.И. Ситдиков, Ф.Г. Гирфанова – Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2007.- 33с.

3. Сердечно-сосудистая система. Органы кроветворения и иммуногенеза: учебно-методическое пособие / И.С. Константинова, В.И. Усенко, Э.Н. Булатова [и др.]. – Казань: Издательство ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2024. – 119 с.
4. Строение лимфатической системы животных: учебное пособие/ О.Т. Муллакаев, И.Ю. Тяглова, Г.М. Низамова. — ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2022. — 102 с.
5. Анатомия эндокринных желез: учебное пособие / Р.И. Ситдиков, Ф.Г. Гирфанова – Казань: Центр информационных технологий КГАВМ, 2009.- 40с.
6. Анатомия животных: учебное пособие/ О.Т. Муллакаев, Р.И. Ситдиков, И.Ю. Тяглова. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2021. – 90 с.
7. Анатомия домашних животных: учебно-методическое пособие/ О.Т. Муллакаев, Р.И. Ситдиков, И.Ю. Тяглова. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 41 с.
8. Вегетативный отдел нервной системы: учебно-методическое пособие/ О.Т. Муллакаев, Р.И. Ситдиков, И.Ю. Тяглова, Г.М. Низамова – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2021. – 61 с.
9. Мышцы и их вспомогательные органы: учебное пособие - – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 131 с

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем	Перечень программного обеспечения
Лекции Лабораторные занятия Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций. 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016. 3. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License (GPL). 4. «Антиплагиат.ВУЗ».ЗАО «Анти-Плагиат»

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	Учебная аудитория 38 для проведения занятий лекционного типа Оборудована учебной мебелью: столы, стулья (скамейки) для обучающихся, трибуна для чтения лекций для преподавателя -1шт., мультимедийный проектор -1шт., экран для проектора Classik -1шт., доска-1шт.

Лабораторные и практические занятия	*Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации:* Аудитория 1. Мебель: 2 стола, 25 стульев, 1 доска, 12 полных скелетов крупного рогатого скота, лошадей, свиней, птиц и диких животных. Муляжи крупного рогатого скота, лошади, свиньи и других видов животных, 8 шкафов с препаратами Аудитория 2. Мебель: 5 столов, 25 стульев, 1 доска, полные скелеты, лошади, пони, птиц. Муляж лошади. 13 шкафов с препаратами Аудитория 3. Мебель: 1 стол, 10 парт, для обучающихся; 1 стол и 1 стул для преподавателя; 1 доска маркерные. 15 шкафов с препаратами, 15-скелетов различных видов животных (лошадь, корова, жеребенок. Телевизор LED 43 (108) см, макет кровоснабжения человека, стенды. Аудитория 33. Мебель: столы – 13 шт., стулья – 29 шт; учебная доска – 1 шт.; телевизор LED 43” (108) LG 43LJ500V – 1шт; шкаф – 2 шт. Аудитория 36. Офисная мебель (столы и стулья для преподавателя и обучающихся на 28 посадочных мест); 11 компьютеров Core 2 Duo, M/B Asus 1155/B-323 в комплекте в мониторе Philips Аудитория 42. Мебель: столы 6 – шт., 6 шкафов, 5 стулья – 5 шт.
Самостоятельная работа	Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы с учебной литературой и работы на компьютерах: Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по истории и философии науки. Читальный зал оснащен 8 персональными компютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., мониторSamsung 943A – 4шт., монитор Aser V193WV– 1шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).