

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ:**

декан факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологического  
факультета, профессор



В.С. Скрипкин

« 17 » мая 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.17 Анатомия животных**

Шифр и наименование дисциплины по учебному плану

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Код и наименование направления подготовки/специальности

Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства

Наименование профиля подготовки/специализации/магистерской программы

**Бакалавр**

Квалификация выпускника

**очная, заочная**

Форма обучения

2022

год набора на ОП

Ставрополь, 2022 \_\_\_\_

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «анатомия животных» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний о строении организма животных, анатомических характеристиках органов, систем и аппаратов животных всех видов, направляемых на перерабатывающие предприятия с учетом видовых и возрастных особенностей на макроуровне в норме; формирование умений применять знания по анатомии животных для изучения других дисциплин профессионального цикла и в профессиональной деятельности, овладение современными методами и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции*	Код(ы) и наименование (ия) индикатора(ов) достижения компетенций**	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК–1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1  Способен собирать и анализировать общеклинические показатели органов и систем организма животного для определения его биологического статуса	<b>Знания:</b> анатомической терминологии и характеристик органов с учетом видовых и возрастных особенностей животных и птиц, направляемых на перерабатывающие предприятия; строение и структуру органов на макроуровне в норме.
		<b>Умения:</b> проводить осмотр органов, определять их топографию, видовую и возрастную принадлежность органов, а также их состояние по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет.
ОПК–4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ОПК-4.1  Способен применять современные методы и технологии в профессиональной деятельности с интерпретацией полученных результатов	<b>Навыки:</b> исследования анатомических структур различных областей тела и органов на живом животном и туше.
		<b>Знания:</b> современных достижений в области морфологической науки, методов и способов изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях.
		<b>Умения:</b> применять морфологические знания при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы с использованием новой аппаратуры и оборудования.
		<b>Навыки:</b> использования анатомической номенклатуры на русском и латинском языках в практической деятельности, изучения научной литературы для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «анатомия животных» является дисциплиной блока 1 обязательной части Б1.О.17 программы бакалавриата.

Изучение дисциплины осуществляется:

- для студентов очной формы обучения – в 1, 2 семестрах;
- для студентов заочной формы обучения – на 1 курсе;
- для студентов очно-заочной формы обучения – не предусмотрено.

Для освоения дисциплины «анатомия животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин бакалавриата «латинский язык» и «биология».

Освоение дисциплины «анатомия животных» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

- цитология и гистология
- основы физиологии
- патологическая физиология
- патологическая анатомия животных
- клиническая и лабораторная диагностика
- акушерство
- внутренние незаразные болезни
- ветеринарно-санитарная экспертиза.

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

Общая трудоемкость дисциплины «анатомия животных» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

#### Очная форма обучения

Се- местр	Трудоем- кость час/з.е.	Контактная работа с препода- вателем, час			Самостоя- тельная работа, час	Кон- троль, час	Форма про- межуточной аттестации (форма кон- троля)
		лек- ции	практиче- ские занятия	лабора- торные занятия			
1	108/3	16	-	32	60	-	зачет
В т.ч. часов: <i>в интерактивной форме</i>		2	-	6	-	-	-
<i>практической под- готовки (при нали- чии)</i>		-	-	-	-	-	-
2	144/4	18	-	36	54	36	Экзамен
В т.ч. часов: <i>в интерактивной форме</i>		4	-	6	-	-	-
<i>практической под- готовки (при нали- чии)</i>		-	-	-	-	-	-



5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием ответственного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Очная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций**	Код индикаторов достижения компетенций
		Всего	Лекции	Семинарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	<b>Раздел «Анатомия соматических систем»</b> 1. Остеология 2. Синдесмология	102	2	-	5	95	Коллоквиум № 1, 2; тест, экзамен	Вопросы к коллоквиумам, тестовые задания, вопросы к экзамену	ОПК-1.1; ОПК-4.1
	3. Миология						Коллоквиум № 2; тест, экзамен	Коллоквиум, вопросы к экзамену	ОПК-1.1; ОПК-4.1
	4. Кожа и ее производные						УО, экзамен	Вопросы к экзамену	ОПК-1.1; ОПК-4.1
2	<b>Раздел «Анатомия висцеральных систем»</b> 1. Анатомическая характеристика пищеварительного аппарата 2. Анатомическая характеристика аппарата дыхания 3. Анатомическая характеристика мочеполового аппарата	56	2	-	4	50	Коллоквиум № 3; тест, экзамен	Вопросы к коллоквиуму, тестовые задания, вопросы к экзамену	ОПК-1.1; ОПК-4.1
3	<b>Раздел 3. Анатомия интегрирующих систем и органов чувств</b>	71	3	-	6	62	Коллоквиум № 4; рабочая тетрадь, тест, экзамен	Вопросы к коллоквиуму, тестовые задания, рабочая тетрадь, вопросы к экзамену	ОПК-1.1; ОПК-4.1
4	<b>Раздел 4. Анатомия птиц</b>	12	1	-	1	10	тест	тестовые задания, вопросы к экзамену	ОПК-1.1; ОПК-4.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
5	Контрольная точка по всем темам дисциплины	-	-	-	-	2	тест	тестовые задания	ОПК- 1.1; ОПК-4.1
6	<b>Промежуточная аттестация</b>	9		-			<b>экзамен</b>	вопросы к экзамену	ОПК- 1.1; ОПК-4.1
	<b>Итого</b>	<b>216</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>114</b>			
	<b>Промежуточная аттестация</b>						<b>36</b>		
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>68</b>	<b>114</b>	<b>36</b>		

\*\* Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаб-  
лона ФОС

#### Заочная форма обучения

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1	<b>Раздел 1.</b> Анатомия сомати- ческих систем	102	2	-	5	95	тест, эк- замен	тестовые задания, и экзамену	ОПК- 1.1; ОПК- 4.1
2	<b>Раздел 2.</b> Анатомия висце- ральных систем	56	2	-	4	50	тест, эк- замен	тестовые задания, вопросы к экзамену	ОПК- 1.1; ОПК- 4.1
3	<b>Раздел 3.</b> Анатомия инте- грирующих систем и орга- нов чувств	71	3	-	6	62	рабочая тетрадь, тест, эк- замен	тестовые задания, рабочая тетрадь, вопросы к экзамену	ОПК- 1.1; ОПК- 4.1
	<b>Раздел 4.</b> Анатомия птиц	12	1	-	1	10	тест	тестовые задания, вопросы к экзамену	ОПК- 1.1; ОПК- 4.1

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
4	Контрольная точка по всем темам дисциплины	-	-	-	-	2	тест	тестовые задания	ОПК- 1.1; ОПК- 4.1
5	Промежуточная аттеста- ция	9		-			экзамен	вопросы к экзамену	ОПК- 1.1; ОПК- 4.1
	<b>Итого</b>	<b>252</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>16</b>	<b>219</b>	<b>9</b>		
	Промежуточная аттеста- ция								
	<b>Итого</b>								

\*\* Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаб-  
лона ФОС

#### Очно-заочная форма обучения не предусмотрена

№ пп	Темы (и/или разделы) дисциплины	Количество часов					Формы текущего кон- троля успеваемости и промежуточной аттеста- ции	Оценочное средство проверки результатов достижения индикато- ров компетенций**	Код индикаторов достиже- ния компетенций
		Всего	Лекции	Семи- нарские занятия		Самостоятельная работа			
				Практические	Лабораторные				
1									
	Практическая подготовка								
	Промежуточная аттестация								
	<b>Итого</b>								

\*\* Оценочное средство выбирается из таблицы «Оценочные средства результатов обучения» шаб-  
лона ФОС



**5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий\***

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка		
		очная форма	заочная форма	очно-заочная форма
Введение. Понятие об анатомии как науке. Анатомическая характеристика аппарата движения.	Понятие об анатомии как науке ее цели, задачи, виды и разделы. Анатомическая характеристика аппарата движения.	2/-/-	0,5/-/-	-
Анатомическая характеристика костей скелета.	Строение кости как органа, ее физические и химические свойства, типы костей.	2/2/-	0,5/0,25/-	-
Анатомическая характеристика видов соединений костей.	Неподвижное и подвижное соединение костей. Соединение костей осевого и периферического скелета.	2/-/-	0,5/-/-	-
Анатомическая характеристика мышц.	Анатомическая характеристика мышц. Строение мышцы как органа. Классификация мышц и их типы.	2/-/-	0,5/0,25/-	-
Анатомическая характеристика кожи и производных кожного покрова.	Анатомическая характеристика кожи и производных кожного покрова. Строение компактных органов.	2/-/-	0,5/-/-	-
Анатомическая характеристика внутренних органов, желез внешней секреции и полостей тела животных.	Анатомическая характеристика внутренних органов, строение компактных и слоистых органов, желез внешней секреции и полостей тела животных, серозных оболочек и их производных.	2/-/-	0,25/-/-	-
Анатомическая характеристика пищеварительного аппарата животных, видовые и возрастные особенности.	Анатомическая характеристика головной, передней, средней и задней кишок животных, печени и поджелудочной железы, видовые и возрастные особенности.	2/-/-	0,5/-/-	-
Анатомическая характеристика аппарата дыхания, видовые и возрастные особенности.	Анатомическая характеристика аппарата дыхания: носовой полости, гортани, трахеи и легких, видовые и возрастные особенности.	2/-/-	0,5/-/-	-
Анатомическая характеристика органов мочевого выделения и полового аппарата самки.	Анатомическая характеристика органов мочевого выделения (почек, мочеточников, мочевого пузыря, мочеиспускательного канала) и полового аппарата самки (яичников, маточных труб, матки, влагалища, преддверия влагалища и наружного полового органа).	2/-/-	0,25/-/-	-

Анатомическая характеристика органов полового аппарата самца.	Анатомическая характеристика органов полового аппарата самца (семенников, придатков семенника, семенного канатика, придаточных половых желез, мочеполового канала, полового члена, препуция, мошонки).	2/-/-	0,5/0,25/-	-
Анатомическая характеристика сердечно-сосудистой системы.	Анатомическая характеристика сердечно-сосудистой системы: строение сердца, кругов кровообращения, особенностей кровообращения плода, основных магистралей артерий и вен. Ветвление грудной и брюшной аорты, плечеголового ствола. Формирование краниальной и каудальной полых вен.	2/2/-	0,5/0,25/-	-
Анатомическая характеристика лимфатической системы, органов гемо- и лимфопоэза.	Анатомический состав лимфатической системы, главные лимфатические протоки. Строение центральных и периферических органов гемо- и лимфопоэза.	2/2/-	0,5/-/-	-
Анатомо-топографические особенности лимфатических узлов животных.	Строение лимфатических узлов. Анатомо-топографические особенности лимфатических центров и узлов головы, шеи, грудной конечности, органов и стенок грудной полости, органов и стенок брюшной полости, органов и стенок тазовой полости и тазовой конечности животных.	2/-/-	0,75/0,75/-	-
Анатомическая характеристика центральной и периферической нервной системы.	Анатомическая характеристика спинного и головного мозга, спинномозговых черепномозговых нервов. Проводящие пути спинного мозга. Анатомическая характеристика вегетативной нервной системы.	2/-/-	0,25/-/-	-
Анатомическая характеристика желез внутренней секреции	Анатомическая характеристика желез внутренней секреции: классификация и строение желез внутренней секреции, видовые особенности.	2/-/-	0,25/-/-	-
Анатомическая характеристика органов чувств	Анатомическая характеристика органов чувств: классификация органов чувств, строение зрительного и равновесно-слухового анализаторов, видовые особенности.	2/-/-	0,25/-/-	-

Характеристика анатомических особенностей птиц (соматические системы, висцеральные и интегрирующие системы)	Анатомическая характеристика особенностей осевого, периферического скелета, суставов, мышц, кожи, производных кожного покрова, пищеварительного, дыхательного и мочеполового аппаратов птиц, сердечно-сосудистой, нервной систем, желез внутренней секреции и органов чувств.	2/-/-	1/0,25/-	-
<b>Итого</b>		<b>34/6/-</b>	<b>8/2/-</b>	-

**5.2. Семинарские (практические, лабораторные) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме\***

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка					
		очная форма		заочная форма		очно-заочная форма	
		прак	лаб	прак	лаб	прак	лаб
<b>Раздел 1. Анатомия соматических систем</b>	Анатомическая характеристика костей грудной клетки (грудной позвонок, ребро, грудина). Строение шейных, поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков. Видовые и возрастные отличия.	-	4/1/-	-	1/1/-	-	-
	Строение черепа. Видовые и возрастные отличия. <i>Контрольная работа № 1 по анатомической терминологии</i>	-	4/1/-	-	1/-/-	-	-
	Строение костей грудной конечности. Видовые и возрастные отличия. <i>Контрольная работа № 2 по теме «Осевой скелет»</i>	-	4/1/-	-	1/-/-	-	-
	Строение костей тазовой конечности. Видовые и возрастные отличия.	-	4/1/-	-	1/-/-	-	-
	<b>Коллоквиум № 1 по остеологии и синдесмологии</b>	-	4/-/-	-	-	-	-
	Анатомическая характеристика мышц головы, мышц, соединяющих плечевой пояс и плечо с головой, шей и туловищем и мышц грудных и брюшных	-	4/1/-	-	0,5/-/-	-	-

	стенок, паховых каналов. Видовые и возрастные отличия.						
	Анатомическая характеристика мышцы позвоночного столба и мышц грудной и тазовой конечностей, видовые и возрастные отличия.	-	4/1/-	-	1,5/-/-	-	-
	<b>Коллоквиум № 2 по миологии.</b>	-	4/-/-	-		-	-
<b>Раздел 2. Анатомия висцеральных систем</b>	Строение, видовые и возрастные особенности органов пищеварительного и дыхательного аппарата.	-	2/-/-	-	1/-/-	-	-
	Строение, видовые и возрастные особенности органов мочевого выделения и размножения самок и самцов.		4/1/-		2/-/-		
	<b>Коллоквиум № 3 по спланхнологии</b>	-	2/-/-	-		-	-
<b>Раздел 3. Анатомия интегрирующих систем и органов чувств</b>	Анатомическая характеристика сердца и кругов кровообращения. Видовые и возрастные особенности.	-	4/1/-	-	2/-/-	-	-
	Строение центральных и периферических органов гемо – и лимфопоеза. <i>Контрольная работа № 3 по строению сердца.</i>		2/-/-		0,5/-/-		
	Анатомо-топографические особенности лимфатических узлов животных. Видовые и возрастные особенности.		4/1/-		2/1/-		
	<b>Коллоквиум № 4 по ангиологии</b>	-	2/-/-	-		-	-
	Строение спинного и головного мозга. Спинномозговые и черепномозговые нервы.	-	4/1/-	-	1/-/-	-	-
	Строение и топография желез внутренней секреции и органов чувств. Видовые и возрастные особенности.	-	4/1/-	-	0,5/-/-	-	-

Раздел 4. Анатомия птиц	Характеристика анатомических особенностей птиц (соматические, висцеральные и интегрирующие системы). <i>Контрольная работа № 4 по железам внутренней секреции</i>	-	4/1/-	-	1/-/-	-	-
	Коллоквиум № 5	-	4/-/-	-	-	-	-
	Контрольная работа (аудиторная)	-	-	-	2/-/-	-	-
<b>Итого</b>			<b>68/12/-</b>		<b>16/2/-</b>		

\*Интерактивные формы проведения занятий, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся в соответствии с Положением об интерактивных формах обучения в ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ.

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Виды самостоятельной работы	Очная форма, часов		Заочная форма, часов		Очно-заочная форма, часов	
	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации	к текущему контролю	к промежуточной аттестации
Изучение учебной литературы по темам занятий, ответы на вопросы для самоконтроля (тестовые задания ЗФО), ведение словаря анатомических терминов, подготовка к контрольным работам (1,2) и коллоквиумам (1,2), подготовка к зачету и экзамену по разделу «Анатомия соматических систем»	26	4	90	-		
Изучение анатомических препаратов по разделу «Анатомия соматических систем»	26	4	-	2		
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы для самоконтроля (тестовые задания ЗФО), ведение словаря анатомических терминов, подготовка к коллоквиуму (3), подготовка к экзамену по разделу «Анатомия висцеральных систем»	12	4	50	-		
Изучение анатомических препаратов по разделу «Анатомия висцеральных систем»	14	4	-	2		
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы для самоконтроля (тестовые задания ЗФО), ведение словаря анатомических терминов, подготовка к контрольной работе (4,5), подготовка к коллоквиуму (4,5), подготовка к экзамену по разделу «Анатомия интегрирующих систем и органов чувств»	12	4	62	-		

Изучение анатомических препаратов по разделу «Анатомия интегрирующих систем и органов чувств»	16	4	-	2		
Заполнение рабочей тетради по ангиологии	4	4	5	1		
Изучение учебной литературы, ответы на вопросы для самоконтроля (тестовые задания ЗФО), ведение словаря анатомических терминов, подготовка к экзамену по разделу «Анатомия птиц»	2	4	10	-		
Изучение анатомических препаратов по разделу «Анатомия птиц»	2	4	-	2		
Выполнение контрольного задания (аудиторного)			2	-		
<b>ИТОГО</b>	<b>114</b>	<b>36</b>	<b>219</b>	<b>9</b>		

### 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «анатомия животных» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «анатомия животных».
2. Методические рекомендации по освоению дисциплины «анатомия животных».
3. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «анатомия животных».
4. Методические рекомендации по выполнению письменных *реферата*.
5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	интернет-ресурсы (из п.9 РПД)
1	Роль ученых в становлении анатомии как науки	1,2,3,4,5,6,	1,2,3,4,5,6,7,8	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> ЭБС издательства «Лань» <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ЭБС «Znanium» <a href="https://stgau.eduagro.ru">https://stgau.eduagro.ru</a> Анатомия животных 1 курс ВСЭ <a href="http://www.stgau.ru/company/personal/">http://www.stgau.ru/company/personal/</a>
2	Остеогенез	1,2,3,4,5,6,	1,2,3,4,5,6,7,8	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> ЭБС издательства «Лань» <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ЭБС «Znanium» <a href="https://stgau.eduagro.ru">https://stgau.eduagro.ru</a> Анатомия животных 1 курс ВСЭ <a href="http://www.stgau.ru/company/personal/">http://www.stgau.ru/company/personal/</a>
3	Сроки прорезывания, смена и возрастные изменения зубов у домашних млекопитающих	1,2,3,4,5,6,	1,2,3,4,5,6,7,8	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> ЭБС издательства «Лань» <a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a> ЭБС «Znanium» <a href="https://stgau.eduagro.ru">https://stgau.eduagro.ru</a> Анатомия животных 1 курс ВСЭ <a href="http://www.stgau.ru/company/personal/">http://www.stgau.ru/company/personal/</a>

**7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «анатомия животных»**

**7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

**Очная форма обучения**

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
ОПК–1.1 Способен собирать и анализировать общеклинические показатели органов и систем организма животного для определения его биологического статуса	Биология	+											
	Основы физиологии			+									
	Патологическая физиология				+								
	Биофизика	+											
	Анатомия животных	+	+										
	Цитология и гистология		+										
	Клиническая и лабораторная диагностика						+						
	Акушерство					+							
	Токсикология				+								
	Биохимия			+									
	Хирургия				+								
	Общепрофессиональная практика		+										
	Технологическая практика				+								
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										+		
ОПК–4.1 Способен применять современные методы и технологии в профессиональной деятельности с интерпретацией полученных результатов	Математические основы обработки данных		+										
	Биология	+											
	Основы физиологии			+									
	Патологическая физиология				+								
	Анатомия животных	+	+										
	Цитология и гистология		+										
	Микробиология и иммунология			+	+								
	Вирусология					+							
	Общая биотехнология и генная инженерия			+									
	Биохимия			+									
	Общепрофессиональная практика		+										
	Технологическая практика				+								
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										+			

**Заочная форма обучения**

Индикатор ком-	Дисциплины/элементы программы (практики, Курс
----------------	---

петенции (код и содержание)	ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1	2	3	4	5
ОПК–1.1 Способен собирать и анализировать общеклинические показатели органов и систем организма животного для определения его биологического статуса	Биология	+				
	Основы физиологии		+			
	Патологическая физиология		+			
	Биофизика		+			
	Анатомия животных	+				
	Цитология и гистология	+				
	Клиническая и лабораторная диагностика			+		
	Акушерство			+		
	Токсикология		+			
	Биохимия		+			
	Хирургия		+			
	Общепрофессиональная практика	+				
	Технологическая практика			+		
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+
ОПК–4.1 Способен применять современные методы и технологии в профессиональной деятельности с интерпретацией полученных результатов	Математические основы обработки данных	+				
	Биология	+				
	Основы физиологии		+			
	Патологическая физиология		+			
	Анатомия животных	+				
	Цитология и гистология	+				
	Микробиология и иммунология		+			
	Вирусология			+		
	Общая биотехнология и генная инженерия		+			
	Биохимия		+			
	Общепрофессиональная практика		+			
	Технологическая практика			+		
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы					+	

#### Очно-заочная форма обучения – не предусмотрена

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	Семестры												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	А			

#### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «анатомия животных» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.



Промежуточная аттестация по дисциплине «анатомия животных» проводится в виде зачета, экзамена.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### **Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения**

Для студентов **очной формы обучения** знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки 1 семестр**

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Контрольная работа №1	5
2.	Контрольная работа № 2	5
3.	Коллоквиум № 1	25
4.	Коллоквиум № 2	25
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		60
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, реферата, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
<b>Итого</b>		<b>100</b>

\*\*\* Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

#### **Состав балльно-рейтинговой оценки 2 Семестр**

<b>№ контрольной точки</b>	<b>Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***</b>	<b>Максимальное количество баллов</b>
1.	Коллоквиум № 3 по спланхнологии	15
2.	Контрольная работа № 3 по строению сердца	5
3.	Коллоквиум № 4 по ангиологии	20
4.	Контрольная работа № 4 по железам внутренней секреции	5
5.	Коллоквиум № 5	15
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, реферата, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
	Итого	100

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

#### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов заочной формы обучения

Результат текущего контроля для студентов заочной формы обучения складывается из оценки результатов обучения по всем разделам дисциплины и включает контрольную точку в виде контрольных работ внеаудиторной (**маx 20 баллов**), аудиторной по всем разделам дисциплины (**маx 20 баллов**), посещение лекций (**маx 10 баллов**), результативность работы на практических занятиях (**маx 15 баллов**), поощрительные баллы (**маx 15 баллов**).

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций***	Максимальное количество баллов
1.	Тестовые задания к разделу 1	5
2.	Тестовые задания к разделу 2	5
3.	Тестовые задания к разделу 3	5
4.	Тестовые задания к разделу 4	5
5.	Контрольная работа (задание)	20
6.	Контрольная работа по всем темам дисциплины	20
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>
	Активность на лекционных занятиях	10
	Результативность работы на практических занятиях	15
	Поощрительные баллы (написание статей, реферата, участие в конкурсах, победы на олимпиадах, выступления на конференциях и т.д.)	15
	Итого	100

\*\*\* Оценочное средство результатов достижения компетенций – совпадает с теми, что даны в п. 5.1.

### Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций

При проведении итоговой аттестации «зачет» («экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете**

По дисциплине «анатомия животных» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и наличие по текущей успеваемости более 45 баллов. Студентам, набравшим более 55 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, набравшие от 45 до 54 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД.

### **Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене**

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 16 баллов:

<b>Содержание билета</b>	<b>Количество баллов</b>
Теоретический вопрос №1 (оценка знаний)	до 4
Практико-ориентированное задание №1 (оценка умений и навыков)	до 6
Практико-ориентированное задание №1 (оценка умений и навыков)	до 6
<b>Итого</b>	<b>16</b>

### **Критерии оценки ответа на экзамене**

#### ***Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)***

**5 баллов** выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

**4 балла** заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

**3 балла** дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

**2 балла** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**1 балл** дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

**0 баллов** - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### ***Оценивание задачи***

**6 баллов** Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

**5 баллов**

**4 балла** Задачи решены с небольшими недочетами.

**3 балла**

**2 балла** Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

**1 баллов** Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

**0 баллов** Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:  
для экзамена:

- «отлично» – от 85 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 70 до 84 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 55 до 69 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 54 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

**Для студентов заочной формы обучения критерии оценки посещения лекций, результатов работы на лабораторных занятиях, аналогично очной форме.**

Критерии оценки ответов на контрольных точках (максимально 15 баллов).

Контрольная точка состоит из результатов компьютерного тестирования или устного ответа, выполнения практика-ориентированных заданий и результатов участия в интерактивных занятиях:

Критерии оценки компьютерного тестирования или устного ответа (максимально 5 баллов):

5 баллов – не менее 85% правильных ответов

4 балла – менее 65% правильных ответов

3 балла – 35% и ниже, правильных ответов

2 балла – 25% и ниже, выполненных заданий

0 баллов – при не правильном ответе.

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «анатомия животных»**

**Для студентов очной формы обучения**

## Типовые вопросы для устного опроса (оценка знаний)

1. На какие области делится тело животного?
2. Назовите плоскости, направления, специальные анатомические термины.
3. Дайте общую характеристику скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции скелета.
4. Назовите сроки завершения окостенения и роста трубчатых костей у различных домашних млекопитающих.

## Типовые вопросы для устного опроса (оценка умений и навыков)

1. Покажите на препарате грудной клетки ее составляющие, дайте им латинские названия, определите какому виду животного она принадлежит. Дайте характеристику видовым отличиям.
2. Найдите среди препаратов грудные позвонки собаки, крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиньи, лошади, укажите их основные анатомические части, обоснуйте их видовую принадлежность.
3. Найдите среди препаратов ребра собаки, крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиньи, лошади, укажите их основные анатомические части, обоснуйте их видовую принадлежность.
4. Найдите среди препаратов грудины собаки, крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиньи, лошади, укажите их основные анатомические части, обоснуйте их видовую принадлежность.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### Основная литература

1. Анатомия периферического скелета животных : учеб. пособие для студентов, изучающих дисциплину «Анатомия животных» (специальность 36.05.01 – Ветеринария)/сост. В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2017. - 3,76 МБ"
2. Боев В. И. Анатомия животных : Учебник; ВО - Бакалавриат/Московский государственный университет пищевых производств. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 352 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=1060344>
3. Зеленевский Н. В. Анатомия животных : практикум; ВО - Бакалавриат, Специалитет / Н. В. Зеленевский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленевский. - СПб: Лань, 2022. - 696 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/193269>.
4. Ермаков Л. Н. Системы органов животных. Сравнительная морфология отдельных систем органов у различных типов животных : Учебное пособие; ВО – Бакалавриат / Новосибирский государственный педагогический университет. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 162 с. - URL: <http://new.znanium.com/go.php?id=958349>
5. Климов А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник; ВО - Аспирантура, Специалитет/Климов А. Ф., Акаевский А. И.. – СПб: Лань, 2022. – 1040 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/210461>
6. Криштофорова Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-метод. пособие ; ВО - Специалитет / Криштофорова Б. В., Лемещенко В. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2022. - 164 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/212294>.

#### Дополнительная литература

- 1 Акаевский А.И. Анатомия домашних животных : учебник. - М.:Колос, 1975. - 592 с.

- 2     Анатомия домашних животных : учебник для студ. с.-х. вузов по спец. "Ветеринария"/под ред. И. В. Хрусталевой. - М.:Колос, 1994. - 704 с.
- 3     Анатомия домашних животных : Учебник для студ. с.-х. вузов по спец. "Ветеринария"/Под ред. И.В. Хрусталевой. - М.:Колос, 1994. – 704 с.
- 4     Анатомия домашних животных : Учебник для студ. с.-х. вузов по спец. "Ветеринария"/Под ред. И.В. Хрусталевой. - М.:Колос, 1994. – 704 с.
- 5     Анатомия домашних животных : Учебник для студ. с.-х. вузов по спец. "Ветеринария"/Под ред. И.В. Хрусталевой. - М.:Колос, 1994. – 704 с.
- 6     Анатомия животных : учеб.-метод. пособие для самостоят. работы студентов по направлению 111900.62 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"/сост.: В. М. Шпыгова ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2013. - 463 КБ
- 7     Анатомия мочеполового аппарата животных : учеб.-метод. пособие [для студентов по направлению «Ветеринарно-санитарная экспертиза»]/сост. В. М. Шпыгова ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2016. - 10,9 МБ
- 8     Анатомия органов аппарата дыхания : метод. указания [по направлению ""Ветеринарно-санитарная экспертиза""]/сост.: В. М. Шпыгова, О. В. Дилекова, В. В. Михайленко, В. М. Мещеряков; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2017. - 4,67 МБ
- 9     Анатомия позвоночного столба и грудной клетки : учеб. пособие [для студентов по направлению 111900.62 "Ветеринарно-санитарная экспертиза"/сост.: В. М. Шпыгова ; СтГАУ. - Ставрополь: АГРУС, 2016. - 3,12 МБ
- 10    Анатомо-топографические особенности органов гемо- и лимфопоэза животных : рабоч. тетр./сост. В. М. Шпыгова ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2016. - 4,53 МБ"
- 11    Аппарат дыхания : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 111801.65 "Ветеринария"/сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2012. - 16,3 МБ.
- 12    Аппарат пищеварения : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 111801.65 "Ветеринария"/сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2012. - 39,4 МБ.
- 13    Вракин В. Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат/Вракин В. Ф., Сидорова М. В., Панов В. П., Семак А. Э. - Санкт-Петербург:Лань, 2013. - 384 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=10258](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=10258). - Издательство Лань.
- 14    Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник по специальности 310800 - Ветеринария/А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - СПб.: Лань, 2011. - 1040 с.
- 16    Лебедев М. И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных : Учеб. пособие. - СПб.: Агропромиздат, 1995. - 400 с.
- 17    Мышцы тела животных : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 111801.65 "Ветеринария"/сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2013. - 28,2 МБ.
- 18    Осипов И. П. Атлас анатомии домашних животных : Ч. 3. - М.:Колос, 1977. - 55 схем
- 19    Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных : Т. 1. - Братислава: ПРИРОДА, 1978. - 211 с.
- 20    Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных : Т. 2. - Братислава: ПРИРОДА, 1978. - 194 с.
- 21    Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных : Т. 3. - Братислава: ПРИРОДА, 1978. - 205 с.
- 22    Порублев, В. А. Анатомия мочеполового аппарата : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов 1 курса по специальности 36.05.01 "Ветеринария"/В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2016. - 20,5 МБ
- 23    Порублев, В. А. Анатомия осевого скелета животных : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.03.02 ""Зоотехния""/В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2016. - 56,3 МБ
- 24    Порублев, В. А. Анатомия периферического скелета животных : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 06.02.02 - Диагностика болезней и терапия животных, патология, морфология и онкология животных/В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2015. - 8.46 МБ

25 Порублев, В. А. Анатомия сердечно-сосудистой системы : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов 1 курса по специальности 36.05.01 "Ветеринария"/В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2016. - 60,6 МБ

26 Суставы и связки скелета животных : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 111801.65 "Ветеринария"/сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2012. - 11,5 МБ.

#### **б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.**

1. Шпыгова, В. М. Аппарат движения. Кожа и ее производные. Спланхнология: метод. указания / сост.: В. М. Шпыгова, П.В. Груздев; АГРУС: Ставрополь, 2008. – 32 с.
2. Шпыгова, В. М. Анатомия домашних животных: метод. Указания / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: Изд-во «АГРУС», 2008. – 52 с. 52
3. Шпыгова, В. М. Анатомо-топографические особенности лимфатических узлов: рабочая тетрадь / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: Изд-во «АГРУС», 2009. – 40 с.
4. Шпыгова, В. М. Анатомия домашних животных: метод. указания / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: Изд-во «АГРУС», 2010. – 52 с.
5. Шпыгова, В. М. Анатомо-топографические особенности органов гемо-и лимфопоэза животных: рабочая тетрадь / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: АГРУС. – 2012. – 44 с.
6. Шпыгова, В. М. Анатомия животных: учебное пособие / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: Изд-во «АГРУС», 2013. – 48 с.
7. Шпыгова, В. М. Анатомия позвоночного столба и грудной клетки: учебное пособие / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: АГРУС. – 2013. – 46 с.
8. Шпыгова, В. М. Скелет головы: методические указания / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: Изд-во «АГРУС», 2014. – 64 с.
9. Шпыгова, В. М. Анатомия периферического скелета: методические указания / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: СтГАУ, 2015. – 28 с.
10. Шпыгова, В. М. Анатомия мочеполового аппарата: учебно-методическое пособие / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: Изд-во «АГРУС», 2016. – 76 с.
11. Шпыгова, В. М. Ангиология: рабочая тетрадь/ сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: СтГАУ, 2017. – 68 с.
12. Шпыгова, В. М. Анатомия органов аппарата дыхания: методические указания / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь: СтГАУ, 2017. – 24 с.
13. Шпыгова, В. М. Скелет шеи, туловища и хвоста домашних животных: учебное пособие / сост.: В. М. Шпыгова. – Ставрополь : Ставропольский гос. аграрный ун-т, 2020. – 44 с.

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- 1) <https://e.lanbook.com> ЭБС издательства «Лань»
- 2) <https://znanium.com> ЭБС «Znanium»
- 3) <https://stgau.eduagro.ru> Анатомия животных 1 курс ВСЭ
- 4) <http://www.stgau.ru/company/personal/> личный кабинет доц. Шпыговой В.М.
- 5) <http://www.cnsnb.ru> центральная научная сельскохозяйственная библиотека
- 6) <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/advanced/> Англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций, созданная Национальным центром биотехнологической информации США

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Лекционные, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов – это основные формы работы над содержанием дисциплины.

Учебные лекции по курсу «анатомия животных» при очной форме обучения читаются практически по всем темам и призваны дать студентам основные положения по каждой теме, определить учебную и специальную дополнительную литературу, относящиеся к изучаемой теме, заложить базу для углубленного ее освоения на лабораторных занятиях, а также в процессе самостоятельной рабо-

ты. Они призваны ознакомить студентов с содержанием предмета изучаемого курса, формами его освоения, а также облегчить им усвоение важнейших методологических и теоретических положений дисциплины. За неделю до занятия материал лекции размещается в папке «лекции» в личном кабинете преподавателя. При наличии времени студент может с ним ознакомиться.

Просмотрите конспект сразу после занятия. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. После изучения лекции приступайте к учебнику.

Задача *лабораторных занятий* – развитие у студентов навыков по применению теоретических знаний на практике. С этой целью материалы для лабораторных занятий включают методические указания к теме и анатомические препараты для изучения, в конце занятия преподаватель предлагает вопросы для обсуждения, ориентированные на усвоение теоретического материала и умение его использовать для решения практических задач. Подготовка к лабораторным занятиям предполагает предварительную самостоятельную работу с методическими указаниями по изучаемой теме.

Каждую неделю перед занятием рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам и препаратам.

Наиболее трудоемкий для изучения раздел «Аппарат движения». Кроме предварительной подготовки к лабораторным занятиям (повторение соответствующего раздела по анатомии животных, изучение лекции и методических указаний), очень необходима большая самостоятельная работа не только при усвоении теоретического материала, но и при изучении костных, связочных и мышечных препаратов, уяснении их возрастных и видовых отличий, что нужно делать в аудиториях кафедры. Очень важно приобрести навык препарирования.

**Рекомендации по подготовке к зачету и экзамену.** Подготовка начинается с первого занятия по дисциплине, на котором студенты получают общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь прежде всего, перечнем вопросов к зачету и экзамену, конспектировать важные для решения учебных задач источники. В течение семестра происходят пополнение, систематизация и корректировка студенческих наработок, освоение нового и закрепление уже изученного материала. Лекции, лабораторные занятия, контрольные работы являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку студент имеет возможность оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы.

В процессе подготовки к зачёту и экзамену, студенту следует руководствоваться следующими рекомендациями:

- необходимо отчитаться по всем контрольным точкам на положительную оценку – это является обязательным условием допуска к итоговой аттестации;
- необходимо стремиться к пониманию всего материала, чтобы еще до экзамена не оставалось непонятных вопросов;
- необходимо строго следить за точностью своих выражений и правильностью употребляемых терминов;
- не следует опасаться дополнительных вопросов - чаще всего преподаватель использует их как один из способов помочь студенту или сэкономить время.
- прежде чем отвечать на вопрос, необходимо сначала правильно его понять.

К зачету и экзамену необходимо готовиться на протяжении всего межсессионного периода, чтобы охватить как можно большее количество учебного материала.

**Методические указания по изучению дисциплины для студентов заочной формы обучения.**

Студентами необходимо ознакомиться с учебным планом настоящей рабочей программы и построить в соответствии с ним самостоятельное изучение дисциплины по учебникам, учебным пособиям и атласам, а затем приступить к выполнению контрольного задания. Номер контрольного задания определяют по последней цифре номера зачетной книжки. Контрольное задание размещено на сайте университета во вкладке. Для выбора нужного варианта необходимо выбрать ячейку на пересечении последней и предпоследней цифры шифра зачетной книжки. Например, шифр зачетной книжки – 10762001. Предпоследняя цифра – «0» – выбирается по вертикали таблицы, последняя – «1» – по горизонтали. Вариант тестового задания по данному шифру – 11.



**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

**11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения**

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office: Word, Excel, Power Point, Visio и др. (Номер соглашения на пакет лицензий для рабочих станций: V5910852 от 15.11.2017). Kaspersky Total Security (№ заказа/лицензии: 1B08-171114-054004-843-671 от 14.11.2017). Adobe Photoshop CS3 (Лицензионное соглашение № CE0801286 от 08.01.2008) ABBYY FineReader 14 Business 1 year (Сублицензионный договор № 11/015/17 от 13.11.2017).

**11.2 Перечень свободно распространяемого программного обеспечения**

Zoom, Skype, Adobe Reader, Microsoft Teams

**11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства**

интерактивный анатомический 3D-атлас по анатомии животных, SunRay BookOffice

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<b>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий (ауд. №1, площадь – 383,4 м<sup>2</sup>)</b>	Оснащение: специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., видеопроектор – 1 шт., интерактивная доска – 1 шт., трибуна для лектора – 1 шт., микрофон – 6 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа (ауд. № 28 площадь – 57,4 м<sup>2</sup>).</b>	Оснащение: специализированная мебель на 34 посадочных места, компьютеры HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде натуральных препаратов, муляжей, презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
2	<b>Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа (ауд. № 34 площадь – 48,1 м<sup>2</sup>).</b>	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, компьютеры HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде натуральных препаратов, муляжей, презентаций, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3	<b>Учебные аудитории для самостоятельной работы студентов:</b>	
3.1	<b>1. Читальный зал научной библиотеки</b>	Оснащение: специализированная мебель на 100

	<i>теки (площадь 177 м<sup>2</sup>)</i>	посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
3.2	2. Учебная аудитория № 35 (площадь – 41,8 м <sup>2</sup> )	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде натуральных препаратов, муляжей, презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
4	<b>Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций</b> (ауд. № 36, площадь – 41,8 м <sup>2</sup> ).	Оснащение: специализированная мебель на 30 посадочных мест, персональный компьютер – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде натуральных препаратов, муляжей, презентаций, тематические плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.

### **13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### **а) для слабовидящих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

#### **в) для глухих и слабослышащих:**

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

#### **д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):**


- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

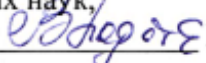
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «анатомия животных» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и учебного плана по профилю «Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства».

Автор:  доктор биологических наук, доцент  
В. М. Шпыгова

Рецензенты:

доктор биологических наук,  
профессор  А. Н. Квачко

доктор ветеринарных наук,  
профессор  В. А. Оробец

Рабочая программа дисциплины «анатомия животных» рассмотрена на заседании кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С. Н. Никольского протокол протокол №19 от 12 мая 2022 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

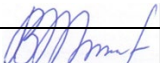
Зав. кафедрой  доктор биологических наук, доцент  
О. В. Дилекова

Рабочая программа дисциплины «анатомия животных» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и биотехнологического факультета (протокол № 12 от 17 мая 2022 года ) и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Руководитель ОП  доктор биологических наук, доцент  
О. В. Дилекова

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**«Анатомия животных»**  
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата  
 по направлению подготовки

<b>36.03.01</b>	<b>Ветеринарно-санитарная экспертиза</b>
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства
	Профиль/магистерская программа/специализация
<b>Форма обучения – очная, заочная.</b>	
<b>Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>7 ЗЕТ</u>, <u>252</u> час.</b>	
<b>Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий</b>	<p><b><u>Очная форма обучения:</u></b>                  лекции – <u>34</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>0</u> ч.                  практические (лабораторные) занятия – <u>68</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>0</u> ч.,                  самостоятельная работа – <u>114</u> ч.</p> <p><b><u>Заочная форма обучения:</u></b>                  лекции – <u>8</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>0</u> ч.                  практические (лабораторные) занятия – <u>16</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>0</u> ч.,                  самостоятельная работа – <u>219</u> ч.                  контроль – <u>9</u> ч.</p> <p><b><u>Очно-заочная форма обучения:</u></b> не предусмотрена</p>
<b>Цель изучения дисциплины</b>	формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний о строении организма животных, анатомических характеристиках органов, систем и аппаратов животных всех видов, направляемых на перерабатывающие предприятия с учетом видовых и возрастных особенностей на макроуровне в норме; формирование умений применять знания по анатомии животных для изучения других дисциплин профессионального цикла и в профессиональной деятельности, овладение современными методами и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы.
<b>Место дисциплины в структуре ОП ВО</b>	Дисциплина Б1.О.17 «Анатомия животных» является дисциплиной блока 1 обязательной части программы бакалавриата.
<b>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</b>	<p><b>Универсальные компетенции (УК): нет</b></p> <p><b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</b>  <b>ОПК-1</b>  <b>Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</b>                  ОПК-1.1 – Способен собирать и анализировать общеклинические показатели органов и систем организма животного для определения его биологического статуса</p> <p><b>ОПК-4</b>  <b>Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные есте-</b></p>

	<p><b>ственные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</b></p> <p>ОПК-4.1 – Способен применять современные методы и технологии в профессиональной деятельности с интерпретацией полученных результатов</p> <p><b>Профессиональные компетенции (ПК): нет</b></p>
<p><b>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомической терминологии и характеристик органов с учетом видовых и возрастных особенностей животных и птиц, направляемых на перерабатывающие предприятия; строение и структуру органов на макроуровне в норме (ОПК-1.1);</li> <li>- современных достижений в области морфологической науки, методов и способов изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях (ОПК-4.1).</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить осмотр органов, определять их топографию, видовую и возрастную принадлежность органов, а также их состояние по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет (ОПК-1.1);</li> <li>- применять морфологические знания при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы с использованием новой аппаратуры и оборудования (ОПК-4.1).</li> </ul> <p><b>Навыки и/или трудовые действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследования анатомических структур различных областей тела и органов на живом животном и туше (ОПК-1.1);</li> <li>- использования анатомической номенклатуры на русском и латинском языках в практической деятельности, изучения научной литературы для решения проблем ветеринарно-санитарной экспертизы (ОПК-4.1).</li> </ul>
<p><b>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</b></p>	<p>Раздел 1. Анатомия соматических систем («Остеология», «Синдесмология», «Миология», «Система органов кожного покрова»).</p> <p>Раздел 2. Анатомия висцеральных систем («Пищеварительный аппарат», «Дыхательный аппарат», «Мочеполовой аппарат»).</p> <p>Раздел 3. Анатомия интегрирующих систем и органов чувств («Система органов крово-и лимфообращения», «Нервная система», «Железы внутренней секреции», «Органы чувств»).</p> <p>Раздел 4. Анатомия птиц.</p>
<p><b>Форма контроля</b></p>	<p><u>Очная форма обучения: семестр 1 – зачет; семестр 2 – экзамен</u></p> <p><u>Заочная форма обучения: курс 1 – контрольная работа, экзамен</u></p> <p><u>Очно-заочная форма обучения: не предусмотрена</u></p>
<p><b>Автор:</b></p>	<p>Шпыгова В.М., доктор биол. наук, доцент </p>