

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института ветеринарии и  
биотехнологий  
Скрипкин Валентин Сергеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.20 Анатомия животных**

36.05.01 Ветеринария

Болезни продуктивных животных и лошадей

Ветеринарный врач

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Анатомия животных» является установление общих закономерностей строения организма животных и изучение видовых особенностей анатомии животных в возрастном аспекте.

## 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 и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.2 Знает нормативные клинические показатели всех органов и систем организма животного	<b>знает</b> нормативные клинические показатели всех органов и систем организма животного <b>умеет</b> использовать нормативные клинические показатели всех органов и систем организма животного для диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний животных <b>владеет навыками</b> методикой использования нормативных клинических показателей всех органов и систем организма животного для диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний животных
ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.3 Анализирует анамнестические данные, результаты лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	<b>знает</b> способы анализа анамнестических данных, результатов лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных <b>умеет</b> использовать способы анализа анамнестических данных, результатов лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных <b>владеет навыками</b> способами анализа анамнестических данных, результатов лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия животных» является дисциплиной обязательной части программы. Изучение дисциплины осуществляется в 1, 2 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Анатомия животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Для освоения дисциплины «Анатомия животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплины специалитета «Биология».



1.1.	Введение. Понятие об анатомии как науке, виды анатомии, объекты и методы исследования анатомии.	1	2	2					Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
1.2.	Понятие об организме и других уровнях его структурно-функциональной организации	1	2	2			2		Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
2.	2 раздел. Остеология									
2.1.	Строение костей осевого и периферического скелета	1	36	4		32	28	КТ 1, КТ 2	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
3.	3 раздел. Синдесмология									
3.1.	Строение суставов и связок осевого и периферического скелета	1	8	4		4	14	КТ 3	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
4.	4 раздел. Миология									
4.1.	Мышцы осевого и периферического скелета	1	20	2		18	30	КТ 3	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
5.	5 раздел. Дерматология									
5.1.	Строение кожи и ее производных	1	4	4			16		Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
6.	6 раздел. Спланхнология									
6.1.	Строение и видовые отличия органов пищеварительного аппарата	1	10	10						ОПК-1.2, ОПК-1.3
6.2.	Строение и видовые отличия органов аппарата дыхания	1	2	2						ОПК-1.2, ОПК-1.3
6.3.	Анатомия органов мочеполового аппарата	1	6	6						ОПК-1.2, ОПК-1.3
	Промежуточная аттестация	3а								
	Итого		396	36		54	90			
7.	7 раздел. Анатомия висцеральных аппаратов и систем									
7.1.	Анатомия органов пищеварительного аппарата. Видовые отличия.	2	12			12	14	КТ 1	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3

7.2.	Анатомия органов дыхательного аппарата	2	4			4	12	КТ 1	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
7.3.	Анатомия органов мочеполового аппарата	2	8			8		КТ 1	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
8.	8 раздел. Ангиология									
8.1.	Анатомия органов кровеносной системы	2	16	4		12	14	КТ 2	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
8.2.	Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	2	14	8		6	16	КТ 2	Коллоквиум	ОПК-1.2, ОПК-1.3
9.	9 раздел. Неврология									
9.1.	Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	2	22	16		6	14	КТ 3	Коллоквиум, Собеседование	ОПК-1.2, ОПК-1.3
10.	10 раздел. Эстеziология									
10.1.	Строение и видовые отличия органов чувств	2	2	2			6			ОПК-1.2, ОПК-1.3
11.	11 раздел. Эндокринология									
11.1.	Строение и видовые отличия желез внутренней секреции	2	2	2			6			ОПК-1.2, ОПК-1.3
12.	12 раздел. Особенности анатомии птиц									
12.1.	Особенности анатомии аппаратов и систем органов птиц	2	10	4		6	8			ОПК-1.2, ОПК-1.3
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		396	36		54	90			
	Итого		396	72		108	180			

### 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
Введение. Понятие об анатомии как науке, виды анатомии, объекты и	Понятие об анатомии, ее цель, задачи, виды и разделы. Объекты и методы исследования анатомии.	2/-

методы исследования анатомии.		
Понятие об организме и других уровнях его структурно-функциональной организации	Понятие об организме, аппаратах, системах органов, тканях и клетках.	2/-
Строение костей осевого и периферического скелета	Аппарат движения, его значение и анатомический состав. Филогенез, функциональное значение и деление скелета позвоночных.	2/-
Строение костей осевого и периферического скелета	Строение кости как органа, ее физические и химические свойства, типы костей	2/2
Строение суставов и связок осевого и периферического скелета	Виды соединений костей скелета. Строение суставов и их классификация.	2/-
Строение суставов и связок осевого и периферического скелета	Соединение костей осевого и периферического скелета.	2/-
Мышцы осевого и периферического скелета	Филогенез и морфофункциональная характеристика мышц. Строение мышцы как органа. Классификация мышц и их типы	2/2
Строение кожи и ее производных	Морфофункциональная характеристика кожи.	2/-
Строение кожи и ее производных	Морфофункциональная характеристика производных кожного покрова.	2/-
Строение и видовые отличия органов пищеварительного аппарата	Общая морфофункциональная характеристика внутренних органов и желез внешней секреции. Полости тела животных.	2/-
Строение и видовые отличия органов пищеварительного аппарата	Морфофункциональная характеристика филогенез аппарата пищеварения. Развитие и строение органов головной кишки, видовые отличия.	2/-
Строение и видовые отличия органов пищеварительного аппарата	Филогенез и морфофункциональная характеристика пищевода, одно- и многокамерного желудков. Видовые отличия	2/-
Строение и видовые отличия органов пищеварительного аппарата	Филогенез кишечника. Морфофункциональная характеристика средней кишки. Видовые отличия.	2/2
Строение и видовые отличия органов пищеварительного аппарата	Морфофункциональная характеристика задней кишки. Видовые отличия.	2/-
Строение и видовые отличия органов аппарата дыхания	Морфофункциональная характеристика и развитие органов аппарата дыхания. Строение и видовые отличия носа и носовой полости, гортани, трахеи, бронхов и легких.	2/-
Анатомия органов мочеполового аппарата	Морфофункциональная характеристика мочеполового аппарата. Филогенез и морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения. Видовые отличия.	2/-
Анатомия органов мочеполового аппарата	Филогенез органов размножения. Морфофункциональная характеристика органов	2/-

	половой системы самки. Видо-вые отличия.	
Анатомия органов мочеполового аппарата	Строение и видовые отличия органов размножения самца.	2/-
Анатомия органов кровеносной системы	Морфофункциональная характеристика и развитие сердечно-сосудистой системы. Строение сердца и кругов кровообращения	2/2
Анатомия органов кровеносной системы	Виды и строение кровеносных сосудов. Закономерности хода, ветвления, слияния сосудов и их морфологические признаки.	2/-
Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	Морфофункциональная характеристика лимфатической системы. Анатомический состав, развитие, функциональное значение. Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов головы и шеи.	2/-
Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов грудной конечности, грудных стенок и органов грудной полости. Видовые отличия.	2/-
Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	Анатомио-топографические особенности лимфатических узлов стенок и органов брюшной и тазовой полостей, тазовой конечности. Видовые отличия.	2/-
Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	Морфофункциональная характеристика органов гемо- и лимфопоэза. Видовые отличия.	2/-
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Анатомический состав, филогенез и онтогенез нервной системы. Строение спинного мозга, проводящие пути спинного мозга, его оболочки и пространства.	2/-
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Морфофункциональная характеристика спинномозговых нервов. Нервы плечевого, поясничного и крестцового сплетений.	2/-
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Морфофункциональная характеристика головного мозга, схема его строения, развитие. Сосуды и оболочки головного мозга.	2/-
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Морфофункциональная характеристика ромбовидного мозга.	2/2
Строение и видовые отличия органов центральной,	Морфофункциональная характеристика конечного мозга.	2/-

периферической и вегетативной нервной системы.		
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Морфофункциональная характеристика промежуточного и среднего мозга.	2/-
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Морфофункциональная характеристика черепно-мозговых нервов.	2/-
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Морфофункциональная характеристика вегетативной нервной системы.	2/-
Строение и видовые отличия органов чувств	Понятие об анализаторах, характеристика органов чувств, их классификация. Строение зрительного и равновесно-слухового анализаторов.	2/-
Строение и видовые отличия желез внутренней секреции	Морфофункциональная характеристика эндокринной системы.	2/-
Особенности анатомии аппаратов и систем органов птиц	Особенности анатомии соматических систем птиц	2/2
Особенности анатомии аппаратов и систем органов птиц	Особенности анатомии висцеральных, интегральных систем и анализаторов птиц.	2/-
Итого		72

### 5.2.2. 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	
		вид	часы
Строение костей осевого и периферического скелета	Анатомические плоскости и направления. Анатомия костей грудной клетки (грудной позвонок, ребро, грудина). Видовые отличия.	лаб.	4
Строение костей осевого и периферического скелета	Строение шейных, поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков, видовые отличия.	лаб.	4
Строение костей осевого и периферического	Строение костей мозгового отдела черепа, видовые отличия.	лаб.	4

скелета			
Строение костей осевого и периферического скелета	Строение костей лицевого отдела черепа, видовые отличия.	лаб.	4
Строение костей осевого и периферического скелета	Коллоквиум по осевому скелету	лаб.	4
Строение костей осевого и периферического скелета	Строение костей плечевого пояса и свободной грудной конечности, видовые отличия	лаб.	4
Строение костей осевого и периферического скелета	Строение костей тазового пояса и свободной тазовой конечности, видовые отличия.	лаб.	4
Строение костей осевого и периферического скелета	Коллоквиум по периферическому скелету	лаб.	4
Строение суставов и связок осевого и периферического скелета	Суставы и связки осевого и периферического скелета, видовые отличия	лаб.	4
Мышцы осевого и периферического скелета	Мышцы грудных и брюшных стенок, видовые отличия.	лаб.	4
Мышцы осевого и периферического скелета	Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба, видовые отличия	лаб.	4
Мышцы осевого и периферического скелета	Мышцы головы, видовые отличия. Мышцы, соединяющие плечевой пояс и плечо с головой, шеей и туловищем	лаб.	4
Мышцы осевого и периферического скелета	Мышцы грудной конечности. Видовые отличия. Мышцы тазовой конечности, видовые отличия.	лаб.	4
Мышцы осевого и периферического скелета	Коллоквиум по синдесмологии и миологии.	лаб.	2
Анатомия органов пищеварительного аппарата. Видовые отличия.	Аппарат пищеварения. Деление брюшной полости на отделы и области. Строение и видовые отличия органов головной кишки.	лаб.	4
Анатомия органов пищеварительного аппарата. Видовые отличия.	Передняя кишка. Строение и видовые отличия.	лаб.	2
Анатомия органов пищеварительного аппарата. Видовые отличия.	Строение и топография органов средней кишки. Видовые отличия.	лаб.	4
Анатомия органов пищеварительного	Строение и топография органов средней и задней кишки. Видовые отличия.	лаб.	2

аппарата. Видовые отличия.			
Анатомия органов дыхательного аппарата	Аппарат дыхания. Строение и видовые отличия.	лаб.	4
Анатомия органов мочеполового аппарата	Строение и топография органов мочевого выделения. Видовые отличия.	лаб.	2
Анатомия органов мочеполового аппарата	Строение и видовые отличия органов размножения самки и самца.	лаб.	4
Анатомия органов мочеполового аппарата	Коллоквиум № 1 по анатомии висцеральных систем	лаб.	2
Анатомия органов кровеносной системы	Строение сердца и кругов кровообращения. Плечеголовный ствол и его артерии. Артерии и вены головы, артерии, отходящие от грудной и брюшной аорты. Видовые отличия.	лаб.	4
Анатомия органов кровеносной системы	Артерии и вены одно- и много-камерного желудков, кишечника, видовые отличия.	лаб.	2
Анатомия органов кровеносной системы	Артерии и вены грудной конечности, таза и тазовой конечности, видовые отличия.	лаб.	4
Анатомия органов кровеносной системы	Сосуды краниальной и каудальной полых вен. Видовые отличия.	лаб.	2
Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	Строение и видовые отличия лимфатических узлов головы, шеи, грудной конечности, грудных стенок, органов грудной, брюшной, тазовой полостей и тазовой конечности.	лаб.	4
Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза	Коллоквиум № 2 по ангиологии	лаб.	2
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Нервы плечевого, поясничного и крестцового сплетений. Видовые отличия. Схема головного мозга. Строение ромбовидного и конечного мозга.	лаб.	4
Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.	Строение среднего и промежуточного мозга.	лаб.	2
Особенности анатомии аппаратов	Особенности анатомии аппаратов и систем птиц	лаб.	4

и систем органов птиц			
Особенности анатомии аппаратов и систем органов птиц	Коллоквиум № 3	лаб.	2

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

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
История развития анатомии как науки	2
Изучение строения и видовых особенностей костей осевого и периферического скелета	28
Изучение анатомии суставов и связок осевого и периферического скелета животных	14
Изучение строения и видовых отличий мышц осевого и периферического скелета	30
Изучение строения и видовых отличий кожи и ее производных	16
Изучение видовых и возрастных особенностей анатомии органов пищеварительного аппарата животных.	14
Изучение видовых и возрастных особенностей органов дыхательного аппарата.	12

Изучение строения, топографии и видовых отличий органов кровеносной системы.	14
Изучение видовых и возрастных особенностей анатомии органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза.	16
Изучение строения и топографии органов нервной системы	14
Изучение анатомии органов чувств	6
Изучение анатомии эндокринной системы	6
Изучение особенностей анатомии птиц	8

## 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 для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Анатомия животных».
  3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ ( ) (при наличии).
  4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
  5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).
- 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)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Понятие об организме и других уровнях его структурно-функциональной организации. История развития анатомии как науки	Л1.1	Л2.1, Л2.4	
2	Строение костей осевого и периферического скелета. Изучение строения и видовых особенностей костей осевого и периферического скелета	Л1.1	Л2.1, Л2.4, Л2.5	Л3.1
3	Строение суставов и связок осевого и периферического скелета. Изучение анатомии суставов и связок осевого и периферического скелета животных	Л1.1	Л2.1, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
4	Мышцы осевого и периферического скелета. Изучение строения и видовых отличий мышц осевого и периферического скелета	Л1.1	Л2.1, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
5	Строение кожи и ее производных. Изучение строения и видовых отличий кожи и ее производных	Л1.1	Л2.1, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
6	Анатомия органов пищеварительного аппарата. Видовые отличия.. Изучение видовых и возрастных особенностей анатомии органов пищеварительного аппарата животных.	Л1.1	Л2.1, Л2.2, Л2.4	Л3.1
7	Анатомия органов дыхательного аппарата. Изучение видовых и возрастных особенностей органов дыхательного аппарата.	Л1.1	Л2.1, Л2.2, Л2.4	Л3.1
8	Анатомия органов кровеносной системы. Изучение строения,	Л1.1	Л2.1, Л2.4	Л3.1

	топографии и видовых отличий органов кровеносной системы.			
9	Анатомия органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза. Изучение видовых и возрастных особенностей анатомии органов лимфатической системы, кроветворения и иммуногенеза.	Л1.1	Л2.1, Л2.4	Л3.1
10	Строение и видовые отличия органов центральной, периферической и вегетативной нервной системы.. Изучение строения и топографии органов нервной системы	Л1.1	Л2.1, Л2.4	Л3.1
11	Строение и видовые отличия органов чувств. Изучение анатомии органов чувств	Л1.1	Л2.1, Л2.4	Л3.1
12	Строение и видовые отличия желез внутренней секреции. Изучение анатомии эндокринной системы	Л1.1	Л2.1, Л2.4	Л3.1
13	Особенности анатомии аппаратов и систем органов птиц. Изучение особенностей анатомии птиц	Л1.1	Л2.1, Л2.4	Л3.1

## 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

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4		5	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОПК-1.2:Знает нормативные клинические показатели всех органов и систем организма животного	Акушерство и гинекология								x	x	x
	Биологическая физика	x									
	Биологическая химия		x	x							
	Внутренние незаразные болезни							x	x	x	x
	Гематология					x					
	Клиническая диагностика					x	x				
	Общая и частная хирургия								x	x	
	Патологическая физиология животных					x	x				
ОПК-1.3:Анализирует анамнестические данные, результаты лабораторных и функциональных исследований, необходимых для определения биологического статуса животных	Акушерство и гинекология								x	x	x
	Биологическая химия		x	x							
	Внутренние незаразные болезни							x	x	x	x
	Гематология					x					
	Клиническая диагностика					x	x				
	Общая и частная хирургия								x	x	
	Патологическая физиология животных					x	x				
Физиология и этология животных			x	x							

### 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 Зачет, Экзамен.

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:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций	Максимальное количество баллов
<b>1 семестр</b>		
КТ 1	Коллоквиум	10
КТ 1	Собеседование	10
КТ 2	Коллоквиум	10
КТ 2	Собеседование	10
КТ 3	Коллоквиум	10
КТ 3	Собеседование	10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>60</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		130
<b>2 семестр</b>		
КТ 1	Коллоквиум	10
КТ 1	Собеседование	10
КТ 2	Коллоквиум	10
КТ 2	Собеседование	10
КТ 3	Коллоквиум	10
КТ 3	Собеседование	10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>		<b>120</b>
Посещение лекционных занятий		20
Посещение практических/лабораторных занятий		20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях		30
Итого		190

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
1 семестр			
КТ 1	Коллоквиум	10	<p>Критерии оценки на собеседование (1 вопрос, оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных разделов, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу коллоквиума.</li> <li>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы коллоквиума и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul> <p>Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (2 вопрос, оценка умений):</p>

		<p>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил методы использования приобретенных знаний по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 2 вопрос коллоквиума незначительные ошибки и показал способность использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на 2 вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 2 вопрос, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в умениях использовать знания материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p> <p>Критерии оценки выполнения интерактивных заданий (3 вопрос, оценка навыков):</p> <p>- оценка «отлично» (4 балла)</p>
--	--	---

			<p>выставляется студенту, если он полностью овладел методами использования приобретенных знаний по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов курса и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении конкретных практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (3 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 3 вопроса коллоквиума незначительные ошибки и показал владение методами использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, ответившему на 3 вопроса коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемых разделов.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 3 вопроса, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в овладении методами использования знаний материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p>
--	--	--	--

КТ 1	Собеседование	10	<p>Критерии оценки на собеседование (оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одной или нескольких тем дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных тем, четко и полностью изложил ответы на поставленный вопрос.</li> <li>- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы в ходе собеседования и показал знание основных понятий тем дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (6 баллов) ставится студенту, ответившему на вопросы собеседования, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопросы, а также в случае, если в его ответах обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одной или нескольких тем, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul>
------	---------------	----	---

КТ 2	Коллоквиум	10	<p>Критерии оценки на собеседование (1 вопрос, оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных разделов, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу коллоквиума.</li> <li>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы коллоквиума и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul> <p>Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (2 вопрос, оценка умений):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил методы использования приобретенных знаний</li> </ul>
------	------------	----	--

			<p>по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 2 вопрос коллоквиума незначительные ошибки и показал способность использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на 2 вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 2 вопрос, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в умениях использовать знания материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p> <p>Критерии оценки выполнения интерактивных заданий (3 вопрос, оценка навыков):</p> <p>- оценка «отлично» (4 балла) выставляется студенту, если он полностью овладел методами использования приобретенных знаний по материалу одного или</p>
--	--	--	---

		<p>нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов курса и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении конкретных практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (3 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 3 вопроса коллоквиума незначительные ошибки и показал владение методами использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, ответившему на 3 вопроса коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемых разделов.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 3 вопроса, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в овладении методами использования знаний материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p>
--	--	---

КТ 2	Собеседование	10	<p>Критерии оценки на собеседование (оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одной или нескольких тем дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных тем, четко и полностью изложил ответы на поставленный вопрос.</li> <li>- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы в ходе собеседования и показал знание основных понятий тем дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (6 баллов) ставится студенту, ответившему на вопросы собеседования, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопросы, а также в случае, если в его ответах обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одной или нескольких тем, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul>
------	---------------	----	---

КТ 3	Коллоквиум	10	<p>Критерии оценки на собеседование (1 вопрос, оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных разделов, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу коллоквиума.</li> <li>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы коллоквиума и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul> <p>Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (2 вопрос, оценка умений):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил методы использования приобретенных знаний</li> </ul>
------	------------	----	--

			<p>по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 2 вопрос коллоквиума незначительные ошибки и показал способность использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на 2 вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 2 вопрос, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в умениях использовать знания материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p> <p>Критерии оценки выполнения интерактивных заданий (3 вопрос, оценка навыков):</p> <p>- оценка «отлично» (4 балла) выставляется студенту, если он полностью овладел методами использования приобретенных знаний по материалу одного или</p>
--	--	--	---

		<p>нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов курса и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении конкретных практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (3 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 3 вопроса коллоквиума незначительные ошибки и показал владение методами использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, ответившему на 3 вопроса коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемых разделов.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 3 вопроса, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в овладении методами использования знаний материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p>
--	--	---

КТ 3	Собеседование	10	<p>Критерии оценки на собеседование (оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одной или нескольких тем дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных тем, четко и полностью изложил ответы на поставленный вопрос.</li> <li>- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы в ходе собеседования и показал знание основных понятий тем дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (6 баллов) ставится студенту, ответившему на вопросы собеседования, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопросы, а также в случае, если в его ответах обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одной или нескольких тем, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul>
2 семестр			

КТ 1	Коллоквиум	10	<p>Критерии оценки на собеседование (1 вопрос, оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных разделов, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу коллоквиума.</li> <li>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы коллоквиума и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul> <p>Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (2 вопрос, оценка умений):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил методы использования приобретенных знаний</li> </ul>
------	------------	----	--

			<p>по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 2 вопрос коллоквиума незначительные ошибки и показал способность использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на 2 вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 2 вопрос, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в умениях использовать знания материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p> <p>Критерии оценки выполнения интерактивных заданий (3 вопрос, оценка навыков):</p> <p>- оценка «отлично» (4 балла) выставляется студенту, если он полностью овладел методами использования приобретенных знаний по материалу одного или</p>
--	--	--	---

		<p>нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов курса и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении конкретных практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (3 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 3 вопроса коллоквиума незначительные ошибки и показал владение методами использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, ответившему на 3 вопроса коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемых разделов.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 3 вопроса, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в овладении методами использования знаний материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p>
--	--	---

КТ 1	Собеседование	10	<p>Критерии оценки на собеседование (оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одной или нескольких тем дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных тем, четко и полностью изложил ответы на поставленный вопрос.</li> <li>- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы в ходе собеседования и показал знание основных понятий тем дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (6 баллов) ставится студенту, ответившему на вопросы собеседования, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопросы, а также в случае, если в его ответах обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одной или нескольких тем, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul>
------	---------------	----	---

КТ 2	Коллоквиум	10	<p>Критерии оценки на собеседование (1 вопрос, оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных разделов, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу коллоквиума.</li> <li>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы коллоквиума и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul> <p>Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (2 вопрос, оценка умений):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил методы использования приобретенных знаний</li> </ul>
------	------------	----	--

			<p>по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 2 вопрос коллоквиума незначительные ошибки и показал способность использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на 2 вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 2 вопрос, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в умениях использовать знания материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p> <p>Критерии оценки выполнения интерактивных заданий (3 вопрос, оценка навыков):</p> <p>- оценка «отлично» (4 балла) выставляется студенту, если он полностью овладел методами использования приобретенных знаний по материалу одного или</p>
--	--	--	---

		<p>нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов курса и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении конкретных практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (3 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 3 вопроса коллоквиума незначительные ошибки и показал владение методами использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, ответившему на 3 вопроса коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемых разделов.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 3 вопроса, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в овладении методами использования знаний материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p>
--	--	---

КТ 2	Собеседование	10	<p>Критерии оценки на собеседование (оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одной или нескольких тем дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных тем, четко и полностью изложил ответы на поставленный вопрос.</li> <li>- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы в ходе собеседования и показал знание основных понятий тем дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (6 баллов) ставится студенту, ответившему на вопросы собеседования, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопросы, а также в случае, если в его ответах обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одной или нескольких тем, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul>
------	---------------	----	---

КТ 3	Коллоквиум	10	<p>Критерии оценки на собеседование (1 вопрос, оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных разделов, четко и полностью изложил ответы по первому вопросу коллоквиума.</li> <li>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы коллоквиума и показал знание основных понятий разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопрос, а также в случае, если в его ответе обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul> <p>Критерии оценки ответов при решении практико-ориентированных заданий (2 вопрос, оценка умений):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (3 балла) выставляется студенту, если он полностью освоил методы использования приобретенных знаний</li> </ul>
------	------------	----	--

			<p>по материалу одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (2 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 2 вопрос коллоквиума незначительные ошибки и показал способность использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (1 балл) ставится студенту, ответившему на 2 вопрос коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемого раздела или его части.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 2 вопрос, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в умениях использовать знания материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p> <p>Критерии оценки выполнения интерактивных заданий (3 вопрос, оценка навыков):</p> <p>- оценка «отлично» (4 балла) выставляется студенту, если он полностью овладел методами использования приобретенных знаний по материалу одного или</p>
--	--	--	---

		<p>нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов курса и рекомендуемой литературой, свободно использует знания разделов дисциплины при решении конкретных практических заданий.</p> <p>- оценка «хорошо» (3 балла) выставляется студенту, допустившему в ходе ответа на 3 вопроса коллоквиума незначительные ошибки и показал владение методами использования знаний основных понятий одного или нескольких разделов дисциплины в соответствии с программой разделов и рекомендуемой литературой для решения практических заданий.</p> <p>- оценка «удовлетворительно» (2 балла) ставится студенту, ответившему на 3 вопроса коллоквиума, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопрос, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящимся к материалу контролируемых разделов.</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) при отсутствии ответа на 3 вопроса, а также выставляется студенту, в ответе которого обнаружены значительные пробелы в овладении методами использования знаний материала дисциплины по основной программе одного или нескольких разделов при решении практических заданий, допустившему ошибки в ответе и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</p>
--	--	---

КТ 3	Собеседование	10	<p>Критерии оценки на собеседование (оценка знаний):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка «отлично» (10 баллов) выставляется студенту, если он полностью освоил материал одной или нескольких тем дисциплины в соответствии с программой курса и рекомендуемой литературой, свободно владеет основными понятиями данных тем, четко и полностью изложил ответы на поставленный вопрос.</li> <li>- оценка «хорошо» (8 баллов) выставляется студенту, полностью и без ошибок ответившему на все вопросы в ходе собеседования и показал знание основных понятий тем дисциплины в соответствии с их программой и рекомендуемой литературой.</li> <li>- оценка «удовлетворительно» (6 баллов) ставится студенту, ответившему на вопросы собеседования, но допустившему ошибки в ответе и устранившему их с помощью преподавателя, а также при неполном ответе на вопросы, но дополнившему его по дополнительным вопросам преподавателя, относящихся к материалу контролируемого раздела или нескольких разделов.</li> <li>- оценка «неудовлетворительно» (0 баллов) выставляется студенту при отсутствии ответа на вопросы, а также в случае, если в его ответах обнаружены значительные пробелы в знаниях материала дисциплины по основной программе одной или нескольких тем, допустившему ошибки в ответах и не сумевшему их квалифицированно устранить под руководством преподавателя</li> </ul>
------	---------------	----	---

## Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный 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 (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном 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 без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

### Теоретический вопрос

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.

### Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

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

7 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.

5 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 89 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 77 до 88 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 65 до 76 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 64 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

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

Вопросы к зачету по итогам изучения дисциплины в 1 семестре

1. Деление тела животного на области.
2. Плоскости, направления, специальные анатомические термины.
3. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции скелета.
4. Типы костей по строению, функции и положению в скелете.
5. Неподвижное соединение костей скелета.
6. Подвижное соединение костей скелета.
7. Вспомогательные приспособления мышц.
8. Строение затылочной кости. Видовые отличия.
9. Строение клиновидной кости. Видовые отличия.
10. Строение межтеменной и решетчатой кости. Видовые отличия.
11. Строение височной кости. Видовые отличия.
12. Строение лобной кости. Видовые отличия.
13. Строение теменной и крыловидной костей. Видовые отличия.
14. Строение носовой и слезной кости. Видовые отличия.
15. Строение скуловой и небной кости. Видовые отличия.

16. Строение резцовой кости. Видовые отличия.
17. Строение верхнечелюстной кости. Видовые отличия.
18. Строение нижнечелюстной кости. Видовые отличия.
19. Строение вентральной носовой раковины, сошника и хоботковой кости. Видовые отличия.
20. Строение подъязычной кости. Видовые отличия.
21. Полости, каналы, воздушные пазухи черепа. Видовые отличия.
22. Строение грудной клетки. Видовые отличия.
23. Строение грудного позвонка. Видовые отличия.
24. Строение ребра. Видовые отличия.
25. Строение грудины. Видовые отличия.
26. Строение атланта. Видовые отличия.
27. Строение эпистрофея. Видовые отличия.
28. Строение типичных шейных позвонков. Видовые отличия.
29. Строение седьмого шейного позвонка. Видовые отличия.
30. Строение поясничных позвонков. Видовые отличия.
31. Строение крестцовых позвонков. Видовые отличия.
32. Строение хвостовых позвонков. Видовые отличия.
33. Строение пояса грудной конечности. Видовые отличия.
34. Строение свободной грудной конечности (звенья конечности).
35. Строение стилоподия грудной конечности. Видовые отличия.
36. Строение зейгоподия грудной конечности. Видовые отличия.
37. Строение костей запястья. Видовые отличия.
38. Строение костей пястья и пальцев. Видовые отличия.
39. Строение копытной кости.
40. Строение пояса тазовой конечности. Видовые отличия.
41. Строение свободной тазовой конечности (звенья конечности).
42. Строение стилоподия тазовой конечности. Видовые отличия.
43. Строение зейгоподия тазовой конечности. Видовые отличия.
44. Строение костей плюсны. Видовые отличия.
45. Строение костей плюсны и пальцев. Видовые отличия.
46. Соединение костей черепа.
47. Соединение шейных позвонков, видовые отличия.
48. Соединение грудных позвонков.
49. Соединение костей грудной клетки
50. Соединение поясничных позвонков.
51. Соединение крестцовых и хвостовых позвонков.
52. Суставы и связки грудной конечности, видовые отличия.
53. Суставы и связки тазовой конечности, видовые отличия.
54. Мышцы грудных стенок. Видовые отличия.
55. Мышцы брюшных стенок. Паховые каналы. Видовые отличия.
56. Мышцы головы. Видовые отличия.
57. Дорсальные мышцы позвоночного столба.
58. Вентральные мышцы позвоночного столба.
59. Мышцы, прикрепляющие плечевой пояс к голове, шее и туловищу.
60. Мышцы, прикрепляющие плечо к голове, шее и туловищу.
61. Мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы грудной конечности.
62. Мышцы, действующие на запястный сустав и суставы пальцев.
63. Экстензоры тазобедренного сустава. Видовые отличия.
64. Флексоры, аддукторы и супинаторы тазобедренного сустава.
65. Мышцы, действующие на коленный и скакательный суставы.
66. Мышцы, действующие на суставы пальцев тазовой конечности.
67. Строение кожи, ее значение и функции. Видовые отличия.
68. Строение потовых и сальных желез.
69. Строение молочной железы. Видовые отличия.
70. Форма и строение вымени у домашних животных.

71. Строение волоса. Видовые отличия.
72. Строение мякишей. Видовые отличия.
73. Строение когтя, копыта, копытца.
74. Строение рога. Видовые отличия.

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков):

1. Опишите строение ребра. Какие отличительные признаки имеют ребра домашних живот-ных?
2. Опишите строение эпистрофея. В чем заключаются его анатомические особенности у собаки, свиньи, крупного, мелкого рогатого скота и лошади?
3. Опишите строение и видовые особенности поясничных позвонков домашних животных.
4. Опишите строение и видовые отличия затылочной кости.
5. Опишите строение и видовые особенности анатомии височной кости домашних животных.
6. Опишите строение и видовые отличия носовой и слезной костей.
7. Опишите строение и видовые отличия подъязычной кости животных.
8. Опишите полости, каналы и воздушные пазухи черепа. Каковы их видовые отличия
9. Назовите и покажите на препарате части грудины. Укажите отличительные анатомические признаки грудины домашних животных.
10. Покажите и назовите на препаратах типичных шейных позвонков детали их строения. Ука-жите отличительные детали строения типичных шейных позвонков домашних животных.
11. Покажите и назовите на препаратах крестцовой кости домашних животных детали ее строе-ния и укажите основные отличительные анатомические признаки крестцовой кости.
12. На препаратах клиновидной кости домашних животных покажите и назовите детали ее строения. Укажите основные видоспецифичные анатомические признаки клиновидной кости до-машних животных.
13. Покажите и назовите на препаратах лобной кости животных детали ее строения. Укажите основные видовые отличия в строении лобной кости.
14. Покажите и назовите на препаратах скуловой и небной кости детали их строения. Отметьте наиболее важные их отличительные анатомические признаки.
15. На препаратах нижнечелюстной кости домашних животных покажите и назовите детали их строения. Укажите наиболее выраженные видовые отличия в строении нижнечелюстной ко-сти.
16. Покажите и назовите на скелете животных различных видов анатомические компоненты, формирующие скелет грудной клетки. Укажите наиболее значимые отличия в строении грудной клетки домашних животных.
17. Опишите строение и видовые отличия лопатки животных.
18. Опишите строение и видовые отличия лучевой кости животных.
19. Опишите строение и видовые отличия костей запястья животных.
20. Опишите строение и видовые отличия первой и второй фаланг пальцев домашних животных.
21. Опишите строение и видовые отличия подвздошной, лонной и седалищной костей.
22. Опишите строение и видовые отличия бедренной кости.
23. Опишите строение и видовые отличия костей заплюсны домашних животных.
24. На препаратах домашних животных покажите и назовите основные части плечевой кости. Отметьте ее отличительные анатомические признаки.
25. На препаратах домашних животных покажите и назовите детали строения локтевой кости. Укажите основные ее отличительные анатомические признаки.
26. Покажите и назовите на препаратах части костей пясти. Отметьте отличия в числе и строе-нии костей пясти домашних животных.
27. На препаратах третьей фаланги пальцев покажите и назовите особенности ее анатомии у до-машних животных различных видов.
28. На препаратах костей таза покажите и назовите основные детали их строения. Укажите главные отличия в строении таза домашних животных.

29. Покажите и назовите на препаратах костей голени детали их строения. Отметьте основные их отличительные анатомические признаки.
30. Назовите и покажите на препаратах костей плюсны и пальцев основные отличия в их строении по сравнению с костями пясти и пальцев грудной конечности.
31. Опишите виды соединений грудных позвонков и их видовые отличия.
32. Опишите особенности соединения поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков живот-ных.
33. Опишите плечевой, локтевой суставы и их связки, видовые отличия.
34. Опишите тазобедренный и коленный суставы конечностей и их видовые отличия.
35. Опишите строение и видовые отличия мышц-инспираторов.
36. Опишите точки прикрепления дорсальных мышц позвоночного столба и их видовые отличия.
37. Дайте характеристику точкам фиксации мышц плечевого пояса животных.
38. Опишите точки прикрепления экстензоров тазобедренного сустава. В чем заключаются их видовые отличия?
39. Дайте характеристику точек прикрепления флексоров, аддукторов и супинаторов тазобедренного сустава.
40. На препарате назовите и покажите связки крестцово-подвздошного сустава.
41. Назовите и покажите на препарате суставы и связки грудной клетки животных.
42. На препаратах покажите и назовите связки запястного сустава и суставов пальцев живот-ных.
43. Назовите и покажите на препаратах связки запястного сустава.
44. Назовите и покажите на препаратах точки фиксации мышц брюшных стенок.
45. Назовите и покажите на препаратах точки фиксации вентральных мышц позвоночного стол-ба.
46. На препаратах грудной конечности назовите и покажите мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы. Дайте характеристику точкам их фиксации.
47. На препаратах грудной конечности назовите и покажите мышцы, действующие на запястный сустав и суставы пальцев.
48. На препаратах тазовой конечности назовите и покажите мышцы, действующие на коленный и скакательный суставы. Опишите их точки прикрепления и функции.

#### Очная и заочная формы обучения

Типовые вопросы к экзамену практико-ориентированные задания по итогам изучения дисциплины

Теоретические вопросы (оценка знаний)

1. Понятие об анатомии. Виды анатомии. Место анатомии среди биологических наук, ее значение.
2. Объекты и методы исследования анатомии.
3. Понятие о фило - и онтогенезе. Плоскости, направления, специальные термины.
4. Понятие о клетках, тканях, органах, системах, аппаратах и организме.
5. Значение скелета, типы костей. Характеристика костей скелета, деление скелета.
6. Развитие скелета туловища и костей черепа.
7. Виды соединения костей скелета.
8. Строение мышцы как органа. Типы мышц по строению и функции.
9. Фило-онтогенез аппарата пищеварения.
10. Строение глотки и пищевода, видовые отличия, кровоснабжение, иннервация.
11. Деление брюшной полости на отделы и области.
12. Строение и расположение многокамерного желудка, кровоснабжение, иннервация.
13. Фило-онтогенез и функциональное значение аппарат дыхания.
14. Фило-онтогенез мочеполового аппарата
15. Фило- онтогенез и морфофункциональная характеристика сердечно- сосудистой системы.
16. Лимфоузлы головы и шеи, видовые отличия, кровоснабжение, иннервация.
17. Лимфоузлы грудной стенки и полости, кровоснабжение, иннервация, видовые

отличия.

18. Лимфоузлы брюшной стенки и полости, кровоснабжение, иннервация, видовые отличия.

19. Лимфоузлы грудной и тазовой конечности, кровоснабжение, иннервация, видовые отличия.

20. Развитие и строение спинного мозга, его оболочки и сосуды.

21. Нервы плечевого сплетения.

22. Нервы поясничного и крестцового сплетений.

23. Схема головного мозга, его развитие, оболочки и кровоснабжение.

24. Строение плаща концевых мозга.

25. Строение обонятельного мозга, полосатое тело.

26. Строение среднего мозга.

27. Строение промежуточного мозга.

28. Морфофункциональная характеристика черепно-мозговых нервов (кроме 5 и 7 пар).

29. Строение 7 пары черепно-мозговых нервов (лицевого нерва).

30. Строение симпатической части вегетативной нервной системы.

31. Строение парасимпатической части вегетативной нервной системы.

32. Морфофункциональная характеристика и классификация желез внутренней секреции.

33. Строение глаза, кровоснабжение, иннервация, видовые отличия.

34. Строение уха, кровоснабжение, иннервация, видовые отличия.

35. Строение скелета, связок, суставов и мышц птиц.

36. Строение кожи и ее производных птиц.

37. Строение органов пищеварения птиц.

38. Строение органов дыхания и мочеполового аппарата птиц.

39. Строение кровеносной, нервной систем и органов чувств птиц.

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений и навыков):

40. Опишите строение кости как органа, химический состав, физические свойства. Развитие скелета (остеогенез).

41. Опишите строение грудных позвонков, ребер и грудины, их видовые отличия.

42. Опишите строение атипичных шейных позвонков, их видовые отличия.

43. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения типичных шейных позвонков, их видовые отличия.

44. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения поясничных позвонков, их видовые отличия.

45. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения крестцовой кости, ее видовые отличия.

46. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения хвостовых позвонков, их видовые отличия.

47. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения затылочной, височной и клиновидной кости, их видовые отличия.

48. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения решетчатой, лобной, теменной и межтеменной костей, их видовые отличия.

49. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения верхней челюсти и резцовой кости, их видовые отличия.

50. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения нижней челюсти, ее видовые отличия.

51. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения слезной, скуловой, носовой костей, носовых раковин, их видовые отличия.

52. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения небной, крыловидной, подъязычной костей и сошника, их видовые отличия.

53. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения лопатки и плечевой кости, их видовые отличия.

54. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения костей предплечья, их видовые отличия.

55. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения костей запястья, пястья и пальцев, их видовые отличия.
56. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения костей таза, их видовые отличия.
57. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения бедренной кости и костей голени, их видовые отличия.
58. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите детали строения костей заплюсны, плюсны и пальцев, их видовые отличия.
59. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите связки костей осевого скелета, их видовые отличия.
60. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите связки костей грудной конечности, их видовые отличия.
61. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите связки костей тазовой конечности, их видовые отличия.
62. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите защитные и вспомогательные приспособления мышц.
63. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите мышцы грудной и брюшной стенки, паховый канал, их видовые отличия.
64. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите мышцы, соединяющие плечевой пояс и плечо с головой, шеей и туловищем, их видовые отличия.
65. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите дорсальные мышцы позвоночного столба, их видовые отличия.
66. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите вентральные мышцы позвоночного столба, их видовые отличия.
67. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите мышцы головы, их видовые отличия.
68. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите мышцы грудной конечности, их видовые отличия.
69. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите мышцы тазобедренного сустава, их видовые отличия.
70. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите мышцы коленного, заплюсневого суставов и суставов пальцев тазовой конечности, их видовые отличия.
71. Опишите области тела домашних животных.
72. Опишите развитие, значение, строение и функции кожи.
73. Опишите строение производных кожи (волоса, потовых, сальных, молочных желёз, мякисей, копыт, видовые отличия).
74. Дайте характеристику трубкообразных органов, строение стенки.
75. Дайте характеристику компактных органов. Железы внешней секреции.
76. Опишите строение органов ротовой полости домашних животных, их кровоснабжение, иннервацию, видовые отличия.
77. Опишите строение и расположение однокамерного желудка лошади, свиньи и собаки, кровоснабжение и иннервация.
78. Опишите строение и расположение тонкого отдела кишечника домашних животных, кровоснабжение и иннервация, видовые отличия.
79. Опишите строение, расположение и видовые отличия печени домашних животных, их кровоснабжение, иннервацию.
80. Опишите строение, расположение и видовые отличия поджелудочной железы, их кровоснабжение, иннервацию.
81. Опишите строение, расположение и видовые отличия толстого отдела кишечника собаки, крупного и мелкого рогатого скота, их кровоснабжение, иннервацию.
82. Опишите строение, расположение и видовые отличия толстого отдела кишечника свиньи и лошади, их кровоснабжение, иннервацию.
83. Опишите строение органов носовой полости, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
84. Опишите строение трахеи и гортани, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.

85. Опишите строение легких домашних животных, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
86. Опишите типы почек их строение, расположение, видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
87. Опишите строение мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала, их кровоснабжение, иннервацию и видовые отличия.
88. Опишите строение и расположение яичников, яйцепроводов, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
89. Опишите типы маток, их строение, расположение, видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
90. Опишите строение влагалища преддверия влагалища и наружных половых органов, их кровоснабжение, иннервацию.
91. Опишите строение семенников, придатков семенников, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
92. Опишите строение семенникового мешка и мошонки, их видовые отличия, кровоснабжение и иннервацию.
93. Опишите строение семяпровода и семенного канатника, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
94. На препаратах (или иллюстрациях) опишите строение и виды добавочных половых желез, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
95. Опишите строение мочеполового канала, полового члена и препуция, их видовые отличия, кровоснабжение, иннервацию.
96. Опишите строение, расположение, видовые отличия, кровоснабжение и иннервацию сердца.
97. Опишите круги кровообращения взрослых животных и плодов.
98. Опишите виды кровеносных сосудов и их строение.
99. Опишите закономерности хода и ветвления сосудов.
100. Опишите морфологические признаки сосудов (ствол, корень, ширина сосудистого бассейна).
101. Опишите общий плечеголовной ствол и его артерии, их видовые отличия.
102. Опишите артерии и вены головы крупного рогатого скота.
103. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены головы лошади
104. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены головы свиньи.
105. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены грудной конечности, их видовые отличия.
106. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии грудной и брюшной аорты, их видовые отличия.
107. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены многокамерного желудка.
108. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены однокамерного желудка, их видовые отличия.
109. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены кишечника, их видовые отличия.
110. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены тазовой конечности, их видовые отличия.
111. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите вены туловища, их видовые отличия.
112. Дайте характеристику лимфатической системы (лимфа, сосуды, протоки, строение лимфоузла). Фило- онтогенез.
113. Дайте характеристику органов кроветворения и иммуногенеза (селезенка, красный костный мозг, тимус), кровоснабжение, иннервация, видовые отличия.
114. Опишите проводящие пути спинного мозга.
115. Опишите строение ромбовидного мозга.
116. На препаратах (или иллюстрациях) назовите и покажите ветви 5 пары черепно-

мозговых нервов (тройничного нерва).

117. Опишите строение гипофиза, эпифиза, щитовидной, паращитовидных желез и надпочечников, видовые отличия.

Комплект тестовых заданий для загрузки в модуль «Онлайн-тестирование» для оценки остаточных знаний студентов по дисциплине «Анатомия животных» (ректорское тестирование). Специальность 36.05.01 - Ветеринария

Тема: Один или несколько ответов (Знания)

Задание №1

Онтогенез – это ....

1. Историческое развитие вида
2. Индивидуальное развитие организма
3. Эволюционное развитие популяций
4. Спонтанная мутация
5. Внутриутробное развитие

Задание №2

Процесс исторического развития органического мира – это ...

1. Онтогенез
2. Дивергенция
3. Филогенез
4. Эволюция
5. Ароморфоз

Задание №3

Число грудных позвонков свиньи равно ...

1. 12
2. 14-15
3. 18
4. 19
5. 13

Задание №4

Из шейных позвонков лишен тела ...

1. Атлант
2. Эпистрофей
3. 7 шейный позвонок
4. 6 шейный позвонок
5. 3 шейный позвонок

Задание №5

Количество грудных позвонков у лошади составляет ...

1. 17
2. 19
3. 18-19
4. 14-15
5. 16

Задание №6

Клювовидной формы имеет гребень эпистрофея...

1. Собаки
2. Крупного рогатого скота

3. Мелкого рогатого скота
4. Лошади
5. Свиньи

Задание №7

Килевидную форму имеет грудина...

1. Собаки
2. Лошади
3. Свиньи
4. Крупного рогатого скота
5. Мелкого рогатого скота

Задание №8

Гемальные отростки и дужки встречаются на хвостовых позвонках...

1. Собаки
2. Крупного рогатого скота
3. Собаки и крупного рогатого скота
4. Лошади
5. Свиньи

Задание №9

В состав осевого скелета входит...

1. Скелет конечностей
2. Позвоночный столб
3. Череп, позвоночный столб
4. Позвоночный столб, череп, скелет грудной клетки
5. Позвоночный столб и скелет грудной клетки

Задание №10

На лопатке нет акромеона у ...

1. Свиньи
2. Собаки
3. Лошади
4. Свиньи и лошади
5. Крупного рогатого скота

Задание №11

Общее число костей запястья собаки составляет...

1. 7
2. 8
3. 5
4. 9
5. 6

Задание №12

Количество поясничных позвонков собаки составляет...

1. 13
2. 7
3. 5
4. 6
5. 10

Задание №13

Каменистая кость является частью ...

1. Височной кости
2. Затылочной кости

3. Теменной кости
4. Верхнечелюстной кости
5. Межтеменной кости

Задание №14

Четыре вертела встречаются на бедренной кости ...

1. Собаки
2. Лошади
3. Свины
4. Крупного рогатого скота
5. Мелкого рогатого скота

Задание №15

К свободному отделу грудной конечности относятся

1. Ключица
2. Плечевая кость
3. Лучевая кость
4. Локтевая кость
5. Лопатка

Задание №16

В проксимальном ряду запястья собак расположено...

1. Три кости
2. Четыре кости
3. Две кости
4. Пять костей
5. Две кости

Задание №17

Проксимальный и дистальный лучелоктевые суставы встречаются у ...

1. Собаки
2. Свины
3. Лошади
4. Крупного рогатого скота
5. Мелкого рогатого скота

Задание №18

Позвоночные концы ребер соединяются с грудными позвонками при помощи ...

1. 2 связок
2. 3 связок
3. 4 связок
4. 5 связок
5. 7 связок

Задание №19

Тазобедренный сустав характеризуется как...

1. Простой, одноосный
2. Сложный, двуосный
3. Простой, многоосный
4. Сложный многоосный
5. комбинированный

Задание №20

Кости таза у новорожденных животных соединяются...

1. Синостозом
2. Синхондрозом

3. Синдесмозом
4. Синсаркозом
5. Синэластозом

#### Задание №21

Плечевой сустав характеризуется как...

1. Простой, одноосный
2. Сложный, двуосный
3. Простой, многоосный
4. Сложный многоосный
5. Комбинированный

#### Задание №22

Промежуток между остистыми и поперечно-реберными отростками поясничных позвонков занимает ...

1. Длиннейшая мышца поясницы и спины
2. Остистая и полуостистая мышца спины и шеи
3. Полуостистая мышца головы
4. Большая поясничная мышца
5. Малая поясничная мышца

#### Задание №23

Укажите все отверстия диафрагмы:

1. Отверстие пищевода
2. Отверстие сонных артерий
3. Отверстие каудальной полой вены
4. Отверстие аорты
5. Отверстие краниальной полой вены

#### Задание №24

Три лестничных мышцы развиты только у ....

1. Собаки
2. Свины
3. Крупного рогатого скота
4. Мелкого рогатого скота
5. Лошади

#### Задание №25

Самым мощным вдыхателем является ...

1. Диафрагма
2. Лестничная мышца
3. Краниальная дорсальная зубчатая мышца
4. Межреберная наружная мышца
5. Прямая грудная мышца

#### Задание №26

При своем сокращении двубрюшная мышца обеспечивает...

1. Опускание нижней челюсти
2. Смыкание челюстей
3. Поднимание верхней губы
4. Опускание нижней губы
5. Отведение назад углов рта

#### Задание №27

У животных углы рта аборально отводит ...

1. Скуловая мышца

2. Клыковая мышца
3. Носогубной подниматель
4. Опускатель нижней губы
5. Подниматель верхней губы

Задание №28

Число расширителей носа у лошади равно...

1. 4
2. 3
3. 2
4. 5
5. 6

Задание №29

На латеральной поверхности ветви нижней челюсти располагается ... мышца

1. Большая жевательная
2. Височная
3. Крыловая
4. Двубрюшная
5. Яремнонижнечелюстная

Задание №30

На зубчатой поверхности лопатки закрепляется ...

1. Вентральная зубчатая мышца
2. Дорсальный зубчатый экспиратор
3. Дорсальный зубчатый инспиратор
4. Трапецевидная мышца
5. Ромбовидная мышца

Тема: Последовательность (Умения)

Задание №31

Перечислите отделы позвоночного столба в анатомической последовательности

1. Хвостовой
2. Шейный
3. Поясничный
4. Грудной
5. Крестцовый

Порядок: 2,4,3,5,1

Задание №32

Расположите в правильном порядке спереди назад кости черепа

1. Резцовая
2. Верхнечелюстная
3. Небная
4. Клиновидная
5. Затылочная

Порядок: 1,2,3,4,5

Задание №33

Расположите в правильном порядке звенья грудной конечности

1. Стилоподий
2. Зейгоподий
3. Базиподий
4. Метаподий
5. Акроподий

Порядок: 1,2,3,4,5

Задание №34

Перечислите в анатомической последовательности кости свободной грудной конечности:

1. Кости предплечья
2. Кости запястья
3. Плечевая кость
4. Кости пясти
5. Кости пальцев

Порядок: 3,1,2,4,5

Задание №35

Перечислите в анатомической последовательности кости тазовой конечности

1. Бедренная кость
2. Кости заплюсны
3. Кости голени
4. Кости плюсны
5. Кости пальцев

Порядок: 1,3,2,4,5

Задание №36

Расположите в правильной последовательности суставы грудной конечности лошади

1. Плечевой
2. Локтевой
3. Запястный
4. Путовый
5. Венечный

Порядок: 1,2,3,4,5

Задание №37

Расположите в правильной последовательности суставы тазовой конечности лошади

1. Тазобедренный
2. Коленный
3. Скакательный
4. Путовый
5. Венечный

Порядок: 1,2,3,4,5

Задание №38

Расположите в правильной последовательности нижеприведенные слои боковой брюшной стенки в латеро-медиальном направлении

1. Кожа
2. Грудобрюшная фасция
3. Наружная косая брюшная мышца
4. Внутренняя косая брюшная мышца
5. Поперечная брюшная мышца

Порядок: 1,2,3,4,5

Задание №39

Расположите послойно, начиная с самой поверхностной мышцы

1. Ромбовидная
2. Длиннейшая мышца спины
3. Дорсальная зубчатая
4. Трапецевидная
5. Многораздельная

Правильный ответ: 4,1,3,2,5

#### Задание №40

Расположите в правильной последовательности снаружи вовнутрь слои клеток эпидермиса животных

1. Роговой
2. Блестящий
3. Зернистый
4. Шиповатый
5. Базальный

Порядок: 1,2,3,4,5

Тема: Соответствие (Умения)

#### Задание №41

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Боковое отверстие это
- 2.Добавочные отростки есть
- 3.Пластинчатый остистый отросток
- 4.Грудных позвонков у лошади
- 5.Грудных позвонков у свиньи

Дистракторы соответствия:

- 1.14-15
- 2.Межпозвоночное отверстие
- 3.18-19
- 4.На позвонках собаки
- 5.На позвонках жвачных

Соответствие: 1-2, 2-4, 3-5, 4-3, 5-1

#### Задание №42

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Семь шейных позвонков
- 2.Гемальные отростки и дужки расположены
- 3.Поясничные позвонки с крючковидными краниальными суставными отростками
- 4.Грудных позвонков у лошади
- 5.Грудных позвонков у собаки

Дистракторы соответствия:

- 1.В количестве 18-19
- 2.У млекопитающих
- 3.На хвостовых позвонках
- 4.Жвачных и свиньи
- 5.В количестве 13

Соответствие: 1-2, 2-3, 3-4, 4-1, 5-5

#### Задание №43

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Семь поясничных позвонков
- 2.Три крестцовых позвонка
- 3.Срединный крестцовый гребень есть
- 4.Нет крестцового гребня
- 5.Остистые отростки не полностью срастаются на крестцовой кости

Дистракторы соответствия:

- 1.У собаки
- 2.У жвачных
- 3.У свиньи

4. У лошади

5. У свиньи и собаки

Соответствие: 1-5, 2-1, 3-2, 4-3, 5-4

Задание №44

Установите соответствия

Дистракторы:

1. Атлант собаки имеет

2. Атлант лошади имеет

3. Крылья атланта загнуты вентрально

4. Атлант не имеет поперечного отверстия

5. Высокие дорсальный и вентральный бугорки на атланте

Дистракторы соответствия:

1. У свиньи

2. Крыловое отверстие

3. У жвачных

4. Крыловую вырезку

5. У лошади

Соответствие: 1-4, 2-2, 3-5, 4-3, 5-1

Задание №45

Установите соответствия

Дистракторы:

1. Зуб эпистофея округлый и длинный

2. Зуб эпистофея округлый и короткий

3. Гребень эпистофея дугообразный

4. Зуб эпистофея в виде полуцилиндра

5. Эпистофеей имеет межпозвоночное отверстие

Дистракторы соответствия:

1. У свиньи

2. У жвачных

3. У собаки

4. У жвачных, свиньи и собаки

5. У лошади

Соответствие: 1-3, 2-1, 3-5, 4-2, 5-4

Задание №46

Установите соответствия

Дистракторы

1. Двуглавая мышца плеча

2. Дельтовидная мышца

3. Длинный абдуктор большого пальца

4. Средняя межкостная мышца

5. Большая круглая мышца

Дистракторы соответствия

1. Сгибатель локтевого сустава

2. Абдуктор плечевого сустава

3. Разгибатель запястного сустава

4. Флексор пальцев

5. Флексор плечевого сустава

Соответствие: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5

Задание №47

Установите соответствия

Дистракторы:

1. Плечевая кость S-образно изогнута

- 2.Бедренная кость имеет третий вертел
- 3.Плантарная шероховатость на бедренной кости есть
- 4.На плечевой кости большой бугор очень высокий
- 5.Бедренная кость имеет только два вертела

Дистракторы соответствия:

- 1.У свиньи
- 2.У жвачных
- 3.У собаки
- 4.У жвачных, свиньи и собаки
- 5.У лошади

Соответствие: 1-3, 2-5, 3-1, 4-2, 5-4

#### Задание №48

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Добавочный отросток есть на позвонках
- 2.Остистый отросток различают
- 3.Срединный гребень на крестцовой кости есть
- 4.Большой бугор расположен
- 5.Вертелы расположены

Дистракторы соответствия:

- 1.У собаки
- 2.У жвачных
- 3.На плечевой кости
- 4.На бедренной кости
- 5.На позвонках

Соответствие: 1-1, 2-5, 3-2, 4-3, 5-4

#### Задание №49

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Крыло – это часть
- 2.Суставная (вертлужная) впадина образована
- 3.Тазовое сращение образовано
- 4.Предостная и заостная ямки расположены на
- 5.Бугор – это часть

Дистракторы соответствия:

- 1.Подвздошной, лонной и седалищной костями
- 2.Подвздошной кости
- 3.Седалищной кости
- 4.Лонной и седалищной костями
- 5.Лопатке

Соответствие: 1-2, 2-1, 3-4, 4-5, 5-3

#### Задание №50

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Добавочная кость принадлежит
- 2.Таранная кость принадлежит
- 3.В проксимальном ряду запястья у собаки
- 4.В центральном ряду заплюсны у лошади
- 5.В дистальном ряду запястья у свиньи

Дистракторы соответствия:

- 1.Четыре кости
- 2.Три кости
- 3.Заплюсне

4.Запястью

5.Одна кость

Соответствие: 1-4, 2-3, 3-2, 4-5, 5-1

Задание №51

Установите соответствия

Дистракторы:

1.Междугловая связка

2.Вентральная продольная связка

3.Имеется только канатиковая часть вейной связки

4.Вейная связка отсутствует

5.Канатиковая часть имеет три подсвязочные бурсы

Дистракторы соответствия:

1.У лошади

2.У свиньи

3.Частная связка

4.Общая связка

5.У собаки

Соответствие: 1-3, 2-4, 3-5, 4-2, 5-1

Задание №52

Установите соответствия

Дистракторы:

1.Межкостистая связка

2.Надостистая связка

3.Канатиковая часть связки имеет капюшонообразное расширение

4.Вейная связка отсутствует

5.Канатиковая часть имеет три подсвязочные бурсы

Дистракторы соответствия:

1.У лошади

2.У свиньи

3.Частная связка

4.Общая связка

5.У лошади и жвачных

Соответствие: 1-3, 2-4, 3-5, 4-2, 5-1

Задание №53

Установите соответствия

Дистракторы:

1.Тазобедренный сустав

2.Заплюсневый сустав у лошади

3.Височнонижнечелюстной сустав

4.Атлантоосевой сустав

5.Крестцовоподвздошный сустав

Дистракторы соответствия:

1.Тугой, неподвижный

2.Многоосный

3.Одноосный

4.Двуосный

5.Коловратный

Соответствие: 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-1

Задание №54

Установите соответствия расположения связок и включений в суставах

Дистракторы:

1.Крестовидная связка

- 2.Суставной диск
  - 3.Круглая связка
  - 4.Поперечная связка зуба
  - 5.Не укреплен связками
- Дистракторы соответствия:
- 1.Плечевой сустав
  - 2.Тазобедренный сустав
  - 3.Коленный сустав
  - 4.Височнонижнечелюстной сустав
  - 5.Атлантоосевой сустав
- Соответствие: 1-3, 2-4, 3-2, 4-5, 5-1

#### Задание №55

Установите соответствия расположения связок и включений в суставах

Дистракторы:

- 1.Мениски
- 2.Хрящевые губы
- 3.Суставной диск
- 4.Межкостная связка
- 5.Широкая связка таза

Дистракторы соответствия:

- 1.Крестцовоподвздошный сустав
- 2.Тазобедренный сустав
- 3.Коленный сустав
- 4.Височнонижнечелюстной сустав
- 5.Локтевой сустав

Соответствие: 1-3, 2-2, 3-4, 4-5, 5-1

#### Задание №56

Установите соответствия расположения связок и включений в суставах

Дистракторы:

- 1.Прямая сесамовидная
- 2.Три прямые связки
- 3.Задняя связка
- 4.Широкая связка таза
- 5.Не укреплен связками

Дистракторы соответствия:

- 1.Плечевой сустав
- 2.Крестцовоподвздошный сустав
- 3.Коленный сустав
- 4.Височнонижнечелюстной сустав
- 5.Сустав первой фаланги

Соответствие: 1-5, 2-3, 3-4, 4-2, 5-1

#### Задание №57

Установите соответствия точек прикрепления мышц

Дистракторы:

- 1.Широчайшая мышца спины
- 2.Длиннейшая спины и поясницы
- 3.Многораздельная
- 4.Вентральная зубчатая
- 5.Ромбовидная

Дистракторы соответствия:

- 1.Зубчатая шероховатость лопатки
- 2.Поперечный отросток 7-го шейного позвонка
- 3.Медиальная поверхность лопаточного хряща

4. Остистые отростки позвонков
  5. Круглая шероховатость
- Соответствие: 1-5, 2-2, 3-4, 4-1, 5-3

#### Задание №58

Установите соответствия

Дистракторы:

1. Филейная часть туши это
2. Плечевую кость к туловищу прикрепляет
3. Экстензор позвоночного столба
4. Мышца, смыкающая челюсти
5. Экстензор коленного сустава

Дистракторы соответствия:

1. Длиннейшая мышца спины
2. Четырехглавая мышца бедра
3. Широчайшая мышца спины
4. Височный мускул
5. Флексоры поясницы

Соответствие: 1-5, 2-3, 3-1, 4-4, 5-2

#### Задание №59

Установите соответствия точек начала мышцам

Дистракторы:

1. Двуглавая мышца плеча
2. Предостная мышца
3. Клювовидно-плечевая
4. Большая круглая мышца
5. Дельтовидная

Дистракторы соответствия:

1. Заостренная ямка и заостренный мускул
2. Лопаточный бугор
3. Предостная ямка
4. Коракоидный отросток
5. Каудальный край лопатки

Соответствие: 1-2, 2-3, 3-4, 4-5, 5-1

#### Задание №60

Установите соответствия точек окончания мышцам

Дистракторы:

1. Двуглавая мышца
2. Трехглавая мышца плеча
3. Лучевой разгибатель запястья
4. Трехглавая мышца голени
5. Дельтовидная мышца

Дистракторы соответствия:

1. Дельтовидная шероховатость
2. Пяточный бугор
3. Лучевая шероховатость
4. Локтевой бугор
5. Пястная шероховатость

Соответствие: 1-3, 2-4, 3-5, 4-2, 5-1

#### Задание №61

Установите соответствия мышц функциональным группам и топографии

Дистракторы:

1. Височный мускул

- 2.Щечный мускул
  - 3.Дельтовидный мускул
  - 4.Полусухожильный мускул
  - 5.Лестничный мускул
- Дистракторы соответствия:
- 1.Мышцы грудной конечности
  - 2.Мышцы тазовой конечности
  - 3.Мимическая группа
  - 4.Жевательная группа
  - 5.Мышцы грудных стенок (инспираторы)
- Соответствие: 1-4, 2-3, 3-1, 4-2, 5-5

#### Задание №62

Установите соответствия мышц функциональным группам и топографии

Дистракторы:

- 1.Большой жевательный мускул
  - 2.Двубрюшный мускул
  - 3.Дельтовидный мускул
  - 4.Полуперепончатый мускул
  - 5.Мускул оттягиватель ребер
- Дистракторы соответствия:
- 1.Мышцы тазовой конечности
  - 2.Мышцы грудной конечности
  - 3.Жевательная группа, смыкатели челюстей
  - 4.Мышцы грудных стенок (экспираторы)
  - 5.Жевательная группа, размыкатели челюстей
- Соответствие: 1-3, 2-5, 3-2, 4-1, 5-4

#### Задание №63

Установите соответствия мышц функциональным группам

Дистракторы:

- 1.Крыловой мускул
  - 2.Яремнонижнечелюстной мускул
  - 3.Поперечный грудной мускул
  - 4.Стройный мускул
  - 5.Диафрагма
- Дистракторы соответствия:
- 1.Мышцы тазовой конечности
  - 2.Жевательная группа, смыкатели челюстей
  - 3.Мышцы грудных стенок (инспираторы)
  - 4.Мышцы грудных стенок (экспираторы)
  - 5.Жевательная группа, размыкатели челюстей
- Соответствие: 1-2, 2-5, 3-4, 4-1, 5-3

#### Задание №64

Установите соответствия

Дистракторы

- 1.Полуостистая мышца головы заканчивается на
  - 2.Длинная мышца головы оканчивается на
  - 3.Латеральная прямая мышца головы заканчивается на
  - 4.Прямая вентральная мышца головы оканчивается на
  - 5.Широчайшая мышца спины оканчивается на
- Дистракторы соответствия
- 1.Чешуе затылочной кости
  - 2.Вентральном бугорке основания черепа
  - 3.Яремном отростке затылочной кости

- 4.Теле затылочной кости  
5.Круглой шероховатости плечевой кости  
Соответствие: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5

Задание №65

Установите соответствия

Дистракторы:

- 1.Запястный мякиш у лошади называют
- 2.Копытная стрелка у лошади – это
- 3.Кутикула
- 4.Потоки волос
- 5.Луковицы чувствительных волос достигают

Дистракторы соответствия:

- 1.Подкожный слой
- 2.Часть пальцевого мякиша
- 3.Укладка стержней волос на поверхности тела
- 4.Каштан
- 5.Наружная оболочка волоса

Соответствие: 1-4, 2-2, 3-5, 4-3, 5-1

Тема: Ввод слова или числа (Навыки/ТД)

Задание №66

Во время посмертной судебно-ветеринарной оценки шейного отдела позвоночного столба на обезличенных останках животного наличие гребня эпистрофея крыловидной формы может свидетельствовать об их принадлежности ...

Правильные варианты ответа: свинье

Задание №67

При определении топографии шейных позвонков в скелете животных, начиная со второго, обращают внимание на то, что только ... позвонок не имеет поперечного отверстия

Правильные варианты ответа: 7

Задание №68

Наибольшей подвижностью и предрасположенностью к дисплазиям ввиду своих анатомических особенностей из всех суставов свободных грудных и тазовых конечностей собак отличается ... сустав

Правильные варианты ответа: тазобедренный

Задание №69

В ходе препаровки брюшных стенок во время операции или посмертно обращают внимание на то, что только ... брюшная мышца имеет сухожильные перемычки

Правильные варианты ответа: прямая

Задание №70

Внутримышечные инъекции крупному рогатому скоту и лошадям рекомендуют осуществлять в область .... группы экстензоров тазобедренного сустава

Правильные варианты ответа: ягодичной

Задание №71

Мелкие капли крови на поверхности кожи говорят о том, что поврежден ....

Правильные варианты ответа: эпидермис

Задание №72

Границей между живой и ороговевшей тканью копыта является...

Правильные варианты ответа: белая линия

Задание №73

При ковке лошадей гвозди вставляют в ...

Правильные варианты ответа: белую линию

Задание №74

При мастите у коров распространению воспаления с правой доли на левую препятствует...

Правильные варианты ответа: подвешивающая связка

Задание №75

При врожденной тугодойности у коров бужами расширяют...

Правильные варианты ответа: сосковый канал

Задание № 76

Среди домашних животных у ... второй шейный позвонок не имеет бокового отверстия

Правильные варианты ответа: собаки

Задание №77

Три позвонка образуют скелет крестца у ...

Правильные варианты ответа: собаки

Задание №78

Наиболее длинные яремные отростки имеет затылочная кость у ...

Правильные варианты ответа: свиньи

Задание №79

Таранная кость входит в состав проксимального ряда костей ...

Правильные варианты ответа: заплюсны

Задание №80

Седалищная группа экстензоров действует на ... сустав

Правильные варианты ответа: тазобедренный

Комплект вопросов и заданий для устного опроса и коллоквиумов по дисциплине «Анатомия животных» для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария в 1 семестре

Вопросы для устного опроса в 1 семестре

Раздел "Введение"

1. Дайте определение анатомии как науки. Какие дисциплины являются базис-ными для анатомии животных?
2. Для каких фундаментальных и клинических дисциплин анатомия животных является базисной? Каково практическое значение анатомии для ветеринарно-го врача?
3. Какие виды анатомии вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
4. Кто является объектом исследования анатомии?
5. Какие методы исследования анатомии как науки вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
6. Дайте определение о фило - и онтогенеза и их назовите виды онтогенеза.
7. Какие анатомические плоскости и направления выделяют в теле животных? Дайте им краткую характеристику.
8. Дайте краткую характеристику клеткам и тканям организма животных.

9. Дайте определение органам, системам, аппаратам и организму. Какие виды аппаратов и систем органов вы знаете?
10. Какие исторические этапы развития анатомии как науки вам известны?
11. Опишите развитие анатомии с эпохи древнего мира до эпохи возрождения.
12. Дайте характеристику основным этапам развития анатомии как науки с эпохи возрождения до настоящего времени.
13. Какие общебиологические закономерности строения и развития живых организмов вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
14. Дайте определение нормы, ее вариантов, аномалий и пороков развития органов, аппаратов и систем организма животных.  
функции скелета.

#### Раздел "Остеология"

1. Общая характеристика скелета, принципы его строения и деления на отделы, функции скелета.
2. Типы костей по строению, функции и положению в скелете.
3. Строение грудной клетки. Видовые отличия.
4. Строение грудного позвонка. Видовые отличия.
5. Строение ребра. Видовые отличия.
6. Строение грудины. Видовые отличия.
7. Строение атланта. Видовые отличия.
8. Строение эпистрофея. Видовые отличия.
9. Строение типичных шейных позвонков. Видовые отличия.
10. Строение седьмого шейного позвонка. Видовые отличия.
11. Строение поясничных позвонков. Видовые отличия.
12. Строение крестцовых позвонков. Видовые отличия.
13. Строение хвостовых позвонков. Видовые отличия.
14. Строение затылочной кости. Видовые отличия.
15. Строение клиновидной кости. Видовые отличия.
16. Строение межтеменной и решетчатой кости. Видовые отличия.
17. Строение височной кости. Видовые отличия.
18. Строение лобной кости. Видовые отличия.
19. Строение теменной и крыловидной костей. Видовые отличия.
20. Строение носовой и слезной кости. Видовые отличия.
21. Строение скуловой и небной кости. Видовые отличия.
22. Строение резцовой кости. Видовые отличия.
23. Строение верхнечелюстной кости. Видовые отличия.
24. Строение нижнечелюстной кости. Видовые отличия.
25. Строение вентральной носовой раковины, сошника и хоботковой кости. Видовые отличия.
26. Строение подъязычной кости. Видовые отличия.
27. Полости, каналы, воздушные пазухи черепа. Видовые отличия

#### Раздел "Синдесмология"

1. Перечислите суставы осевого скелета по-русски и по-латински.
2. Как соединяются между собой кости черепа?
3. Как соединяются между собой тела, дужки, остистые и поперечные отростки позвонков?
4. Какими суставами ребра соединяются с грудными позвонками? Назовите их связки.
5. Как соединяются реберные хрящи с грудиной? Укажите видовые отличия.
6. При помощи чего лопатка соединяется с туловищем?
7. Перечислите по-русски и по-латински суставы свободной грудной конечности.
8. Как соединяется тазовый пояс животных с туловищем? Опишите строение сустава и его связки.
9. Перечислите по-русски и по-латински суставы свободной тазовой конечности.

10. Назовите связки коленного сустава.

#### Раздел "Миология"

1. Дайте характеристику строения мышцы как органа.
2. Какие типы мышц по строению и функции вы знаете? Назовите их по-русски и по-латински.
3. Перечислите по-русски и по-латински дорсальные мышцы поясницы и спины.
4. Назовите по-русски и по-латински дорсальные мышцы головы.
5. Какие мышцы соединяют поперечно-реберные отростки шейных и поясничных позвонков?
6. Назовите по-русски и по-латински прямые, косые и дорсальные мышцы головы.
7. Назовите по-русски и по-латински мышцы-сгибатели поясницы.
8. Какие мышцы опускают голову и шею животных? Назовите их по-русски и по-латински.
9. Перечислите по-русски и по-латински мышцы-разгибатели хвоста.
10. Перечислите по-русски и по-латински мышцы-сгибатели хвоста.

#### Раздел "Дерматология"

1. Строение кожи, ее значение и функции. Видовые отличия.
2. Строение потовых и сальных желез. Видовые отличия.
3. Строение молочной железы. Видовые отличия.
4. Форма и строение вымени у домашних животных.
5. Строение волоса. Видовые отличия.
6. Строение мякишей. Видовые отличия.
7. Строение когтя, копыта, копытца. Видовые отличия.
8. Строение рога. Видовые отличия.

#### Вопросы к коллоквиуму № 1 по осевому скелету

##### Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Какие части грудного позвонка вы знаете? Назовите его видовые отличия.
2. Чем отличается по строению атлант от остальных шейных позвонков?
3. Какие отличия в строении седьмого шейного позвонка вам известны?
4. Каково число хвостовых позвонков домашних животных? Чем они отличаются от остальных позвонков?
5. У каких животных встречается межтеменная кость?
6. Перечислите основные структурные компоненты решетчатой кости.
7. Перечислите детали строения теменной и крыловидной костей. Какие основные отличия в их строении вы знаете?
8. Какие части верхнечелюстной кости вы знаете? Чем они отличаются по строению у различных видов животных?
9. Перечислите основные структурные компоненты носовых раковин, сошника и хоботковой кости. В чем заключаются основные отличия в строении данных костей?

##### Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Опишите строение ребра. Какие отличительные признаки имеют ребра домашних животных?
2. Опишите строение эпистрофея. В чем заключаются его анатомические особенности у собаки, свиньи, крупного, мелкого рогатого скота и лошади?
3. Опишите строение и видовые особенности поясничных позвонков домашних животных.
4. Опишите строение и видовые отличия затылочной кости.
5. Опишите строение и видовые особенности анатомии височной кости домашних животных.
6. Опишите строение и видовые отличия носовой и слезной костей.
7. Опишите строение и видовые отличия подъязычной кости животных.
8. Опишите полости, каналы и воздушные пазухи черепа. Каковы их видовые отличия

Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. Назовите и покажите на препарате части грудины. Укажите отличительные анатомические признаки грудины домашних животных.
2. Покажите и назовите на препаратах типичных шейных позвонков детали их строения. Укажите отличительные детали строения типичных шейных позвонков домашних животных.
3. Покажите и назовите на препаратах крестцовой кости домашних животных детали ее строения и укажите основные отличительные анатомические признаки крестцовой кости.
4. На препаратах клиновидной кости домашних животных покажите и назовите детали ее строения. Укажите основные видоспецифичные анатомические признаки клиновидной кости домашних животных.
5. Покажите и назовите на препаратах лобной кости животных детали ее строения. Укажите основные видовые отличия в строении лобной кости.
6. Покажите и назовите на препаратах скуловой и небной кости детали их строения. Отметьте наиболее важные их отличительные анатомические признаки.
7. На препаратах нижнечелюстной кости домашних животных покажите и назовите детали их строения. Укажите наиболее выраженные видовые отличия в строении нижнечелюстной кости.
8. Покажите и назовите на скелете животных различных видов анатомические компоненты, формирующие скелет грудной клетки. Укажите наиболее значимые отличия в строении грудной клетки домашних животных.

Вопросы к коллоквиуму № 2 по периферическому скелету

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Какие кости образуют скелет плечевого пояса домашних животных? С чем связана неодинаковая степень их развития у различных видов животных?
2. Перечислите звенья свободной грудной конечности. Какие кости входят в состав каждого из них?
3. Какие кости образуют скелет зейгоподия домашних животных? У кого из животных обе кости хорошо развиты и подвижно соединены между собой?
4. Какие кости формируют скелет автоподия животных? Перечислите их по-русски и по-латински.
5. Какие кости формируют скелет пальцев? Каково число пальцев домашних животных?
6. Какие кости принимают участие в формировании скелета тазовой полости? Назовите их по-русски и по-латински.
7. Перечислите звенья свободной тазовой конечности. Какие кости входят в состав каждого из звеньев?

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Опишите строение и видовые отличия лопатки животных.
2. Опишите строение и видовые отличия лучевой кости животных.
3. Опишите строение и видовые отличия костей запястья животных.
4. Опишите строение и видовые отличия первой и второй фаланг пальцев домашних животных.
5. Опишите строение и видовые отличия подвздошной, лонной и седалищной костей.
6. Опишите строение и видовые отличия бедренной кости.
7. Опишите строение и видовые отличия костей заплюсны домашних животных.

Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. На препаратах домашних животных покажите и назовите основные части плечевой кости. Отметьте ее отличительные анатомические признаки.
2. На препаратах домашних животных покажите и назовите детали строения локтевой кости. Укажите основные ее отличительные анатомические признаки.
3. Покажите и назовите на препаратах части костей пясти. Отметьте отличия в строении костей пясти домашних животных.

4. На препаратах третьей фаланги пальцев покажите и назовите особенности ее анатомии у домашних животных различных видов.

5. На препаратах костей таза покажите и назовите основные детали их строения. Укажите главные отличия в строении таза домашних животных.

6. Покажите и назовите на препаратах костей голени детали их строения. Отметьте основные их отличительные анатомические признаки.

7. Назовите и покажите на препаратах костей плюсны и пальцев основные отличия в их строении по сравнению с костями пясти и пальцев грудной конечности.

#### Вопросы к коллоквиуму № 3 по синдесмологии и миологии

##### Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Какие виды соединения костей черепа вам известны?
2. Перечислите виды соединений шейных позвонков.
3. При помощи каких суставов и связок соединяются между собой кости грудной клетки?
4. Какие суставы образуются между костями тазовой конечности?
5. Назовите мышцы грудных стенок и их точки прикрепления. Каково их функциональное значение?
6. Дайте характеристику строения и функционального значения мышц брюшных стенок. Какие из них принимают участие в образовании паховых каналов?
7. Перечислите по-русски и по-латински мышцы головы.
8. Какие мышцы прикрепляют плечевой пояс к голове, шее и туловищу? Перечислите их по-русски и по-латински.
9. Какие мышцы действуют на запястный сустав и суставы пальцев? Назовите их по-русски и по-латински.

##### Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Опишите виды соединений грудных позвонков и их видовые отличия.
2. Опишите особенности соединения поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков животных.
3. Опишите плечевой, локтевой суставы и их связки, видовые отличия.
4. Опишите тазобедренный и коленный суставы конечностей и их видовые отличия.
5. Опишите строение и видовые отличия мышц-инспираторов.
6. Опишите точки прикрепления дорсальных мышц позвоночного столба и их видовые отличия.
7. Дайте характеристику точкам фиксации мышц плечевого пояса животных.
8. Опишите точки прикрепления экстензоров тазобедренного сустава. В чем заключаются их видовые отличия?
9. Дайте характеристику точек прикрепления флексоров, аддукторов и супинаторов тазобедренного сустава.

##### Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. На препарате назовите и покажите связки крестцово-подвздошного сустава.
2. Назовите и покажите на препарате суставы и связки грудной клетки животных.
3. На препаратах покажите и назовите связки запястного сустава и суставов пальцев животных.
4. Назовите и покажите на препаратах связки заплюсневого сустава.
5. Назовите и покажите на препаратах точки фиксации мышц брюшных стенок.
6. Назовите и покажите на препаратах точки фиксации ventральных мышц позвоночного столба.
7. На препаратах грудной конечности назовите и покажите мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы. Дайте характеристику точкам их фиксации.
8. На препаратах грудной конечности назовите и покажите мышцы, действующие на запястный сустав и суставы пальцев.
9. На препаратах тазовой конечности назовите и покажите мышцы, действующие на

коленный и скакательный суставы. Опишите их точки прикрепления и функции.

## Вопросы для собеседования во 2 семестре

### Раздел "Спланхнология"

1. Какие полости различают в организме животных?
2. Опишите строение грудной полости.
3. Опишите строение брюшной полости.
4. Какие отделы и области различают в брюшной полости?
5. Опишите анатомию тазовой полости животных.
6. Какие органы входят в состав головной кишки? Перечислите их по-русски и по-латински.
7. Как классифицируются зубы по строению, происхождению и функции?
8. Какие виды слюнных желез вам известны? Дайте характеристику их строения и видовых отличий.
9. Из каких частей состоит глотка? Назовите ее отверстия и мышцы.
10. Какие камеры образуют многокамерный желудок жвачных животных? Перечислите их по-русски и по-латински.
11. Каков анатомический состав средней кишки? Перечислите по-русски и по-латински ее органы.
12. Какие органы образуют толстый отдел кишечника и каково их функциональное значение?
13. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения аппарата дыхания.
14. Какие хрящи образуют остов гортани? Перечислите их по-русски и по-латински.
15. Каково строение и функциональное значение плевры?
16. Какие органы формируют аппарат дыхания? Перечислите их по-русски и по-латински.
17. Какие типы почек вам известны? У кого они встречаются?
18. Перечислите по-русски и по-латински органы половой системы самки.
19. Какие типы маток вы знаете? Дайте характеристику их строения.
20. Перечислите по-русски и по-латински органы размножения самца

### Раздел "Ангиология"

1. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения кровеносной системы.
2. Из каких камер состоит сердце?
3. Какие оболочки формируют сердечную стенку? Опишите их строение.
4. Какие особенности кругов кровообращения плода вам известны?
5. Опишите круги кровообращения взрослых животных.
6. Какие виды кровеносных сосудов вам известны? Опишите их строение.
7. В чем заключаются закономерности хода и ветвления сосудов?
8. Дайте характеристику морфологических признаков сосудов.
9. Назовите артерии и вены головы. Каковы их топография и видовые отличия?
10. Какие артерии отходят от грудной и брюшной аорты? Какие органы они кровоснабжают?
11. Перечислите главные вены туловища и назовите их видовые отличия.

### Раздел "Неврология"

1. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения нервной системы.
2. Какие виды проводящих путей различают в структуре спинного мозга?
3. Какие нервы формируют плечевое сплетение? Перечислите их по-русски и по-латински.

4. Какие нервы образуют пояснично-крестцовое сплетение? Перечислите их по-русски и по-латински.
5. Какие оболочки и пространства спинного мозга вы знаете?
6. Какие отделы входят в состав головного мозга животных? Перечислите их по-русски и по-латински.
7. Перечислите по-русски и по-латински 12 пар черепно-мозговых нервов. Какие из них являются чувствительными, двигательными и смешанными по функции?
8. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения вегетативной нервной системы.

Комплект вопросов и заданий для коллоквиумов по дисциплине «Анатомия животных» для студентов, обучающихся по специальности 36.05.01 – Ветеринария  
во 2 семестре

#### Вопросы к коллоквиуму № 1 по спланхнологии

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Какие органы входят в состав головной кишки? Перечислите их по-русски и по-латински.
2. Как классифицируются зубы по строению, происхождению и функции?
3. Какие виды слюнных желез вам известны? Дайте характеристику их строения и видовых отличий.
4. Из каких частей состоит глотка? Назовите ее отверстия и мышцы.
5. Какие камеры образуют многокамерный желудок жвачных животных? Перечислите их по-русски и по-латински.
6. Каков анатомический состав средней кишки? Перечислите по-русски и по-латински ее органы.
7. Какие органы образуют толстый отдел кишечника и каково их функциональное значение?
8. Какие органы формируют аппарат дыхания? Перечислите их по-русски и по-латински.
9. Какие типы почек вам известны? У кого они встречаются?
10. Какие типы маток вы знаете? Дайте характеристику их строения.
11. Какие оболочки и слои семенникового мешка и мошонки животных вам известны?

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Дайте характеристику строения и видовых отличий органов ротовой полости (губ, щек и десен).
2. Опишите строение и видовые отличия зубов животных.
3. Опишите строение и видовые отличия языка, твердого и мягкого неба.
4. Дайте характеристику строения, топографии и видовых отличий пищевода.
5. Опишите строение, функциональное значение и видовые отличия тонкого отдела кишечника.
6. Дайте характеристику строения, топографии, функционального значения и видовых отличий печени
7. Дайте характеристику строения, топографии, функционального значения и видовых отличий поджелудочной железы.
8. Дайте характеристику строения, функционального значения и видовых отличий гортани и трахеи.
9. Дайте характеристику строения мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала.
10. Опишите строение и видовые отличия двурогой матки животных.
11. Дайте характеристику строения, функционального значения и видовых отличий семенников, придатков семенников, семяпроводов и семенных канатиков.
12. Дайте характеристику строения, функционального значения и видовых особенностей добавочных половых желез.

Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. На препаратах (или иллюстрациях) однокамерного желудка назовите и покажите

основные его части и укажите основные видовые отличия желудка.

2. На препаратах (или иллюстрациях) многокамерного желудка назовите и покажите основные части его камер и укажите их видовые особенности.
3. Опишите строение и видовые отличия слепой кишки собаки и рогатого скота на натуральных препаратах (или иллюстрациях).
4. Опишите строение и видовые отличия слепой кишки лошади и свиньи на натуральных препаратах (или иллюстрациях).
5. Покажите и назовите особенности строения, топографии ободочной и прямой кишок собаки и рогатого скота(или иллюстрациях).
6. Опишите строение, топографию и видовые отличия ободочной и прямой кишок свиньи на натуральных препаратах(или иллюстрациях).
7. Опишите строение, топографию и видовые отличия ободочной и прямой кишок лошади на натуральных препаратах (или иллюстрациях).
8. На натуральных препаратах (или иллюстрациях) покажите и назовите края, поверхности и доли легких животных, укажите их видовые особенности.
9. На натуральных препаратах (или иллюстрациях) половой системы самки назовите и покажите части яичников, яйцепроводов и укажите их топографию и видовые отличия.
10. Покажите и назовите на натуральных препаратах (или иллюстрациях) половой системы самки основные структурные элементы влагалища, преддверия влагалища и наружных половых органов.
11. На натуральных препаратах (или иллюстрациях) половой системы самца покажите и назовите основные части мочеполового канала, полового члена и препуция и укажите их видовые особенности.

#### Вопросы к коллоквиуму № 2 по ангиологии

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения кровеносной системы.
2. Из каких камер состоит сердце?
3. Какие оболочки формируют сердечную стенку? Опишите их строение.
4. Какие особенности кругов кровообращения плода вам известны?
5. Опишите круги кровообращения взрослых животных.
6. Какие виды кровеносных сосудов вам известны? Опишите их строение.
7. В чем заключаются закономерности хода и ветвления сосудов?
8. Дайте характеристику морфологических признаков сосудов.
9. Назовите артерии и вены головы. Каковы их топография и видовые отличия?
10. Какие артерии отходят от грудной и брюшной аорты? Какие органы они кровоснабжают?
11. Перечислите главные вены туловища и назовите их видовые отличия.
12. Каковы анатомический состав и функциональное значение лимфатической системы?
13. Дайте характеристику строения лимфы, лимфатических капилляров, посткапилляров и внутриорганных лимфососудов.
14. Какие органы входят в состав системы кроветворения и иммуногенеза? Назовите их по-русски и по-латински.
15. Какие миндалины животных вам известны? Опишите их строение, топографию, видовые, возрастные особенности и функциональное значение.
16. Какие лимфоэпителиальные органы расположены в слизистой оболочке органов пищеварительного, дыхательного и мочеполового аппаратов? Каково их функциональное значение?

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Опишите строение правого предсердия и желудочка.
2. Укажите особенности анатомии левого предсердия и желудочка.
3. Дайте характеристику проводящей системе сердца.
4. Опишите кровоснабжение и венозную васкуляризацию сердца.

5. Опишите общий плечеголовной ствол и его артерии, видовые отличия.
6. Опишите артерии и вены грудной конечности и их видовые отличия.
7. Опишите артерии и вены кишечника и их видовые отличия.
8. Опишите ход и топографию главных лимфатических протоков и стволов.
9. Опишите строение, функциональное значение и видовые отличия лимфоузлов.
10. Дайте характеристику строения, функционального значения, видовых и возрастных особенностей красного костного мозга
11. Опишите строение, топографию, видовые, возрастные особенности тимуса и его значение в организме животных.
12. Опишите внешнее и внутреннее строение селезенки.

Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. На натуральном препарате сердца (или иллюстрациях) животных покажите и назовите его части, поверхности, борозды, края и укажите их видовые особенности.
2. Отпрепарируйте на свежем сердце его клапанный аппарат.
3. На трупном материале (или иллюстрациях) различных видов животных назовите и покажите особенности топографии сердца.
4. На натуральном препарате (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены однокамерного желудка. Уделите внимание их видовым отличиям.
5. Покажите и назовите на натуральном тотальном препарате (или иллюстрациях) артерии и вены многокамерного желудка.
6. На препарате (или иллюстрациях) назовите и покажите артерии и вены кишечника крупного и мелкого рогатого скота.
7. Назовите и покажите на препарате (или иллюстрациях) артерии и вены кишечника собаки, свиньи и лошади.
8. Покажите и назовите основные артериальные и венозные магистрали тазовой конечности животных и укажите их видовые особенности хода, топографии, ветвления и слияния.
9. Назовите и покажите на препарате (или иллюстрациях) лимфатические узлы головы животных и укажите их основные видовые отличия.
10. На трупном материале (или иллюстрациях) покажите и назовите лимфатические узлы шеи животных и отметьте их видовые отличия.
11. На трупном материале (или иллюстрациях) покажите и назовите лимфатические узлы органов и стенок грудной полости животных, уделите внимание их видовым особенностям строения.
12. Назовите и покажите на трупе животных (или иллюстрациях) лимфатические узлы органов и стенок брюшной полости.
13. На препаратах (или иллюстрациях) покажите и назовите основные лимфатические узлы грудных конечностей животных.
14. На препаратах (или иллюстрациях) покажите и назовите основные лимфатические узлы тазовых конечностей животных.
15. Назовите и покажите на боенском материале (или иллюстрациях) части селезенки домашних животных. Приведите отличительные признаки в строении селезенки животных.

Вопросы к коллоквиуму № 3 по неврологии

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения нервной системы.
2. Какие виды проводящих путей различают в структуре спинного мозга?
3. Какие нервы формируют плечевое сплетение? Перечислите их по-русски и по-латински.
4. Какие нервы образуют пояснично-крестцовое сплетение? Перечислите их по-русски и по-латински.
5. Какие оболочки и пространства спинного мозга вы знаете?
6. Какие отделы входят в состав головного мозга животных? Перечислите их по-русски и по-латински.

7. Перечислите по-русски и по-латински 12 пар черепно-мозговых нервов. Какие из них являются чувствительными, двигательными и смешанными по функции?

8. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения вегетативной нервной системы.

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Опишите строение и функциональное значение проводящих путей спинного мозга.
2. Дайте характеристику строения спинномозговых нервов.
3. Опишите строение и функциональное значение ромбовидного мозга.
4. Дайте характеристику строения и функционального значения среднего мозга.
5. Опишите строение оболочек, пространств и сосудов головного мозга.
6. Опишите строение, топографию, области иннервации черепно-мозговых нервов (кроме 5 и 7 пар).
7. Опишите строение и функции симпатической части вегетативной нервной системы.
8. Дайте характеристику строения и функционального значения парасимпатической части вегетативной нервной системы.

Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. На препаратах (или иллюстрациях) опишите строение и топографию спинного мозга животных.
2. На натуральных препаратах (или иллюстрациях) опишите строение и топографию шейных, грудных, поясничных, крестцовых и хвостовых спинномозговых нервов.
3. На препаратах (или иллюстрациях) грудной конечности животных назовите и покажите нервы плечевого сплетения, укажите их топографию и области чувствительно-двигательной иннервации.
4. На препаратах (или иллюстрациях) животных покажите и назовите нервы пояснично-крестцового сплетения, укажите их топографию и области чувствительно-двигательной иннервации.
5. На препаратах головного мозга животных (или иллюстрациях) опишите строение и функции концевых отделов мозга.
6. На препаратах головного мозга животных (или иллюстрациях) опишите строение и функциональное значение отделов промежуточного мозга.
7. На препаратах головы животных (или иллюстрациях) опишите строение, топографию и области иннервации 5 пары черепно-мозговых нервов (тройничного нерва).
8. На препаратах головы животных (или иллюстрациях) опишите строение, топографию и области иннервации лицевого нерва.

Типовые вопросы к контрольной работе, выполняемой студентами заочной формы обучения в аудиторное время в 2024-2025 учебном году

Типовые вопросы на собеседование (оценка знаний):

1. На какие отделы подразделяется скелет животных?
2. Из каких частей состоит грудина? Каковы ее видовые отличия у животных?
3. Перечислите звенья свободной грудной конечности. Какие кости входят в состав каждого из них?
4. Какие кости принимают участие в формировании скелета тазовой полости? Назовите их по-русски и по-латински.
5. Перечислите суставы осевого скелета.
6. Какими суставами ребра соединяются с грудными позвонками? Назовите их связки.
7. Дайте характеристику строения и функционального значения мышц брюшных стенок. Какие из них принимают участие в образовании паховых каналов?
8. Какие мышцы действуют на запястный сустав и суставы пальцев? Назовите их по-русски и по-латински.
9. Какие органы входят в состав головной кишки? Перечислите их по-русски и по-латински.
10. Какие виды слюнных желез вам известны? Дайте характеристику их строения и

видовых отличий.

11. Какие органы образуют толстый отдел кишечника и каково их функциональное значение?
12. Какие органы формируют аппарат дыхания? Перечислите их по-русски и по-латински.
13. Какие типы маток вы знаете? Дайте характеристику их строения.
14. Какие оболочки и слои семенникового мешка и мошонки животных вам известны?
15. Дайте характеристику анатомического состава и функционального значения кровеносной системы.
16. Какие артерии отходят от грудной и брюшной аорты? Какие органы они кровоснабжают?
17. Каковы анатомический состав и функциональное значение лимфатической системы?
18. Какие миндалины животных вам известны? Опишите их строение, топографию, видовые, возрастные особенности и функциональное значение.
19. Какие нервы формируют плечевое сплетение? Перечислите их по-русски и по-латински.
20. Какие отделы входят в состав головного мозга животных? Перечислите их по-русски и по-латински.
21. Перечислите по-русски и по-латински 12 пар черепно-мозговых нервов. Какие из них являются чувствительными, двигательными и смешанными по функции?
22. Какие особенности строения костей осевого скелета домашних птиц вам известны?
23. Сколько грудных позвонков насчитывается у птиц отрядов курообразные и гусеобразные?
24. Какие особенности анатомии костей голени, заплюсны, плюсны и пальцев вы знаете?
25. Какие особенности мышц птиц вам известны?

Типовые практико-ориентированные задания (оценка умений):

1. Чем отличается по строению атлант от типичных шейных позвонков? Дайте характеристику его видовым отличиям.
2. Дайте характеристику строения и видовых особенностей поясничных позвонков.
3. Опишите строение и видовые отличия костей запястья животных.
4. Опишите строение и видовые отличия бедренной кости.
5. Опишите плечевой, локтевой суставы и их связки, видовые отличия.
6. Опишите строение и видовые отличия мышц-инспираторов.
7. Дайте характеристику точкам фиксации мышц плечевого пояса животных.
8. Опишите точки прикрепления экстензоров тазобедренного сустава. В чем заключаются их видовые отличия?
9. Опишите строение и видовые отличия зубов животных.
10. Опишите строение и видовые отличия языка, твердого и мягкого неба.
11. Дайте характеристику строения, топографии, функционального значения и видовых отличий печени
12. Дайте характеристику строения мочевого пузыря, мочеточников, мочеиспускательного канала.
13. Опишите строение и видовые отличия двурогой матки животных.
14. Дайте характеристику строения, функционального значения и видовых отличий семенников, придатков семенников, семяпроводов и семенных канатиков.
15. Дайте характеристику проводящей системе сердца.
16. Опишите кровоснабжение и венозную васкуляризацию сердца.
17. Опишите строение, функциональное значение и видовые отличия лимфоузлов.
18. Дайте характеристику строения, функционального значения, видовых и возрастных особенностей красного костного мозга
19. Опишите строение и функциональное значение ромбовидного мозга.
20. Опишите строение, топографию, области иннервации черепно-мозговых нервов (кроме 5 и 7 пар).
21. Опишите строение кожи и ее производных птиц.
22. Дайте характеристику особенностям строения органов головной кишки птиц.

23. Опишите особенности анатомии органов размножения самок птиц.
24. Опишите особенности анатомии анализаторов птиц.
25. Дайте характеристику особенностям строения анализаторов птиц

Типовые вопросы на интерактивное задание (оценка навыков):

1. Назовите и покажите на костных препаратах части эпистрофея и основные его отличительные признаки среди животных.
2. На костных препаратах покажите и назовите части грудного позвонка, отметьте основные его видовые отличия.
3. На препаратах домашних животных покажите и назовите основные части плечевой кости. Отметьте ее отличительные анатомические признаки.
4. Покажите и назовите на препаратах костей голени детали их строения. Отметьте основные их отличительные анатомические признаки.
5. На препарате коленного сустава опишите его анатомический состав, назовите и покажите структурные компоненты сустава. Укажите их основные отличия.
6. Покажите и назовите на препаратах заплюсневого сустава его структурные компоненты. Отметьте видоспецифичные особенности анатомии заплюсневого сустава домашних животных.
7. На препарате назовите и покажите связки крестцово-подвздошного сустава.
8. На препаратах грудной конечности назовите и покажите мышцы, действующие на плечевой и локтевой суставы. Дайте характеристику точкам их фиксации.
9. На препаратах многокамерного желудка назовите и покажите основные части его камер и укажите их видовые особенности.
10. Опишите строение и видовые отличия слепой кишки собаки и рогатого скота на натуральных препаратах.
11. Опишите строение и видовые отличия слепой кишки лошади и свиньи на натуральных препаратах.
12. На натуральных препаратах покажите и назовите края, поверхности и доли легких животных, укажите их видовые особенности.
13. На натуральных препаратах половой системы самки назовите и покажите части яичников, яйцепроводов и укажите их топографию и видовые отличия.
14. На натуральном препарате назовите и покажите артерии и вены однокамерного желудка. Уделите внимание их видовым отличиям.
15. Покажите и назовите на натуральном тотальном препарате артерии и вены многокамерного желудка.
16. На препарате назовите и покажите артерии и вены кишечника крупного и мелкого рогатого скота.
17. Назовите и покажите на препарате лимфатические узлы головы животных и укажите их основные видовые отличия.
18. На трупном материале покажите и назовите лимфатические узлы шеи животных и отметьте их видовые отличия.
19. На трупном материале покажите и назовите лимфатические узлы органов и стенок грудной полости животных, уделите внимание их видовым особенностям строения.
20. Назовите и покажите на трупе животных лимфатические узлы органов и стенок брюшной полости.
21. На натуральных препаратах опишите строение и топографию шейных, грудных, поясничных, крестцовых и хвостовых спинномозговых нервов.
22. На препаратах головы животных опишите строение, топографию и области иннервации 5 пар черепно-мозговых нервов (тройничного нерва).
23. На натуральных препаратах назовите и покажите особенности анатомии скелета грудной конечности птиц.
24. На натуральных препаратах назовите и покажите особенности анатомии органов передней, средней и задней кишки птиц.
25. Назовите и покажите на трупе птиц особенности анатомии органов размножения самцов.

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

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

### основная

Л1.1 Климов А. Ф., Акаевский А. И. Анатомия домашних животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Аспирантура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 1040 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210461>

### дополнительная

Л2.1 Боев В. И., Журавлева И. А. Анатомия животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 352 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/document?id=388111>

Л2.2 Слесаренко Н. А., Бабичев Н. В., Торба А. И., Сербский А. Е. Анатомия собаки. Висцеральные системы (Спланхнология) [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 88 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/184068>

Л2.3 Зеленецкий Н. В., Щипакин М. В., Зеленецкий К. Н. Анатомия животных. Соматические системы. Практикум [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 280 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187516>

Л2.4 Зеленецкий Н. В., Щипакин М. В. Анатомия животных [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 484 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/195434>

Л2.5 Слесаренко Н. А. Анатомия собаки. Соматические системы [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 96 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210212>

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

Л3.1 Зеленецкий Н. В., Щипакин М. В., Зеленецкий К. Н. Анатомия животных [Электронный ресурс]:практикум; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 696 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/193269>

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1		

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Анатомия животных»

\_\_\_36.05.01- “Ветеринария”\_\_\_  
направление подготовки

Болезни продуктивных животных и лошадей  
специализация

\_\_\_\_\_ Специалист \_\_\_\_\_  
Квалификация (степень) выпускника

\_\_\_\_\_ Очная, заочная \_\_\_\_\_  
Форма обучения

Ставрополь, 2025

## 1. Введение

В системе ветеринарного образования предмет «анатомия животных» служит теоретической базой профессии ветеринарного врача, подтверждением чему является крылатая фраза, сказанная анатомом Е. О. Мухиным: «Врач не анатом не только бесполезен, но и вреден». Без глубоких знаний законов строения, развития животного организма и характера его изменений под воздействием внешних факторов невозможно формирование высококвалифицированного специалиста, способного эффективно влиять на развитие животноводства и охрану здоровья человечества.

Успех в изучении анатомии, наиболее трудной среди дисциплин ветеринарного вуза, зависит не только от подготовленности преподавателей, уровня организации учебного процесса, научно-методического качества учебно-методической литературы, но главным образом от самосознания студентов, их умения самостоятельно работать с целью наиболее быстрого и эффективного освоения изучаемого материала и овладения некоторыми профессиональными навыками приемами ветеринарного врача.

Изучение анатомии — науки о строении и развитии организма животных в единстве со средой обитания — способствует формированию у студентов диалектико-материалистического мировоззрения, методологической подготовленности к практической деятельности врача и зооинженера. Вдумчивое, а не формальное изучение анатомии с позиций эволюции животных раскрывает перед студентами законы коррелятивной связи и соотношений организма и среды, подчиненности частей организма и их исторической обусловленности. Знание эволюционной и функциональной анатомии позволяет яснее понять характер влияния на организм энергий внешней среды и условий содержания животных, представить патогенез и причины заболеваний, находить рациональное решение задач по технологии содержания животных и практической ветеринарии. Глубокие знания анатомии дают возможность ответить на вопросы не только как, но и почему таким образом построен организм, что приводит к его перестройке у животных.

В процессе обучения на кафедре анатомии студенты должны получать не только сумму знаний о строении организма животных, но и сведения, необходимые для совершенствования технологии содержания животных и профилактики болезней.

## 2. Основная часть

Первым и основным требованием изучения анатомии является систематическая активная работа студента с учебно-методической литературой и обязательно с анатомическими препаратами.

Первокурснику следует знать основное правило высшей школы: в вузе не учат, в вузе учатся! Самый ценный и необходимый талант обучающегося человека — это трудолюбие. Во время самостоятельной работы студенту необходимо приучить себя к осмыслению фактов, пытаться понять причинность их изменчивости, научиться познавать в сравнении, вскрывать движущие силы приспособительных и компенсаторных реакций, структур в их единстве и основанных на

взаимосвязи и взаимообусловленности организма с окружающим миром. Таким образом, главной задачей студента в вузе является не просто хорошая учеба, но и стремление научиться мыслить, анализировать, исследовать. Это работа над собой по формированию мыслящего врача, специалиста высокой культуры, большой эрудиции и инициативы, любознательности, способного критически оценивать обстоятельства и принимать ответственные решения. Чтобы достичь этого, необходимо с первых дней обучения в вузе овладеть основным вузовским методом учебы — самостоятельной работой.

Объектом изучения анатомии является организм домашних животных, познание закономерностей строения и развития которого необходимо для врачебной деятельности и формирования у студентов научного диалектико-материалистического мировоззрения о единстве материального мира и его развития. Знание общебиологических законов единства, целостности и развития структур организма является основой подготовки мыслящего врача.

При изучении анатомии студенты должны освоить и знать:

- 1) как построен и развивается организм разных видов домашних, диких, промысловых животных (рогатый скот, лошадь, свинья, собака и др.) и птиц.
- 2) какие биологические законы лежат в основе его развития и формообразования как единого целого и в единстве с окружающим миром;
- 3) в чем заключаются видовые, половые, возрастные и породные особенности строения организма и составляющих его органов: форма, размер, цвет, масса, месторасположение;
- 4) на какие отделы и органы дифференцируются системы в фило- и онто-генезе;
- 5) как осуществляется связь между системами и органами.

Студент должен уметь:

- 1) определить вид, возраст, пол животного на живом объекте, трупе или отдельном органе;
- 2) уметь описать строение органа, указав его видовые особенности, назвав детали его строения на русском и латинском языках;
- 3) назвать стати, части, области тела, системы органов, их анатомический состав, определить их расположение, указать значение и функцию;
- 4) уметь препарировать, пользоваться скальпелем, пинцетом и другими анатомическими инструментами, изготавливать анатомические препараты (связки костей, мышцы, сосуды, нервы и др.);
- 5) уметь вскрывать животное. В процессе препарирования идет самостоятельное изучение строения организма и отдельных его органов;
- 6) уметь приготовить консервирующие растворы и затвердевающие коррозийные массы, помогающие лучше увидеть детали органов и их сосудистой системы.

В работе с трупом студенту необходимо знать и соблюдать правила техники безопасности, а также опасные свойства консервирующих и раздражающих жидкостей, кислот, научиться пользоваться техническими средствами обучения и контроля.

На лекциях по анатомии, запись которых для студентов немаловажна, следует научиться использовать три формы памяти: зрительную, слуховую и моторную. Это обеспечит лучшее запоминание материала лекции и более глубокую доработку его при самостоятельной работе с использованием учебника и рекомендованной литературы. В данном случае уместно привести слова великого русского поэта А. С. Пушкина о том, что незаписанная мысль — потерянный клад, что самый плохой карандаш — лучше блестящей памяти. Лекция дает то, что не может дать учебник. В отличие от учебника лекция содержит самую новую информацию по затронутому вопросу, излагает материал, взятый из многих литературных источников. На лекциях студент должен активно, с большим вниманием и сосредоточенностью воспринимать материал, излагаемый лектором, стараться прежде всего уловить главную мысль.

Затронутые на лекции вопросы анатомии связываются с проблемами науки и производства, поднимаются дискуссионные вопросы в современной биологии. На лекции студент узнает «свежие» научные данные по теме, взятые лектором из диссертаций, научных трудов и журнальных статей.

При прослушивании лекции необходимо суметь в краткой конспективной форме понять и записать главную мысль лектора, основные положения каждого раздела. Полезно начертить предложенную лектором схему, таблицу, обобщающую основное содержание излагаемого вопроса.

Понять цель и задачи лекции, основные вопросы темы. После лекции весьма ценно в тот же день мысленно воспроизвести основное содержание лекции и дополнить текст записанной лекции материалами из учебника и рекомендованной литературы.

На лабораторных занятиях, чтобы сэкономить время, постарайтесь сразу уяснить поставленную преподавателем цель занятия. Внимательно разобрав методические рекомендации по выполнению задания. На трупe или отдельных органах, анатомических препаратах, руководствуясь текстом учебника или практикума, часто путем препарирования уяснить месторасположение органа в организме животного, детали его строения, видовые и возрастные особенности. Если есть необходимость, следует зарисовать орган, обозначив все его части на русском и латинском языках. Однако для того чтобы основательно выучить заданный материал, надо еще поработать самостоятельно (может быть, несколько раз) вечером с книгой и препаратом, обязательно повторяя уже пройденные темы, и выучить весь материал таким образом, чтобы свободно ориентироваться на препарате, уметь перенести свои знания на живой объект и знать все изучаемые термины.

Во время общепрофессиональной практики студент на основе полученных теоретических знаний осваивает правила и приемы работы с животными; переносит свои знания, полученные на трупном материале, на живое животное; наносит мелом проекции на кожу мышц, суставов, костей, сосудов и нервов; определяет топографию внутренних органов, строение органов ротовой и носовой полостей, производных кожи и других органов, доступных клиническому осмотру; проводит анатомическое вскрытие трупов и т. д.

Важным для студента также является развитие в себе впечатления, или образного представления, объемного видения строения и расположения органов в организме разных животных. С этой целью на первом занятии студент должен представить себе координатную сетку организма, т. е. понять мысленное сечение животного тремя взаимно перпендикулярными плоскостями: сагиттальной, фронтальной и сегментальной, благодаря которым можно определить место-расположение органа и направление отдельных его образований. Названные плоскости определяют и направления: латеральное и медиальное; дорсальное и вентральное; краниальное и каудальное как в организме в целом, так и на отдельных органах. Изучая анатомию, студент развивает в себе наблюдательность, объемное и пространственное восприятие предметов. Например, он должен уметь представить себе расположение однокамерного или многокамерного желудка в брюшной полости или как изменяется топография матки при беременности, топография легких при эмфиземе и т. д. На этом основаны врачебные приемы в клинике при обследовании животных и диагностике ряда их заболеваний. Изучая анатомию, студент познает строение организма с помощью анатомических методик исследования, в частности методики препарирования трупного материала, сосудов, нервов, мышц и т. д. Одновременно во время препарирования студент учится пользоваться анатомическими и хирургическими инструментами, правильно держать их, что является началом его профессиональной подготовки. Среди анатомов бытуют афоризмы: «Анатому нужен глаз орла, сердце льва и рука девушки» или «Холодный разум, горячее сердце и чистые руки». Это значит — бесстрашие в работе над трупом, терпеливый и настойчивый труд и необходимость соблюдения правил личной гигиены, так как работа с трупным материалом требует от исследователя строгого соблюдения мер предосторожности из-за опасности заражения трупным ядом и гнилостной микрофлорой, а также возможности распространения инфекции.

Одним из условий успешного обучения студента по анатомии является его самоконтроль за качеством изучения материала. Самоконтроль за качеством усвоения материала студент должен производить после изучения каждого вопроса темы или препарата. Осуществлять его следует путем неопременного ответа на вопросы, предложенные для самопроверки, а также пересказа выученного материала товарищу, показа деталей на препарате, названия их по-русски и по-латыни. Термины хорошо запоминаются при изучении их по «анатомическому словарю», по которому хорошо проверить и свои знания анатомической терминологии. Особенно важно научиться хорошо пересказывать строение органа по препаратам на первых семестрах учебы в вузе. Это поможет студенту и в дальнейшем четко излагать свои мысли.

Ни в коем случае нельзя запускать отработку материала по препаратам ни по одной теме занятий. В противном случае материал накапливается как снежный ком, и выучить его становится очень трудно. Студент, запустивший материал, начинает отставать в учебе, знания его становятся более поверхностными, и часть студентов первых курсов в связи с этим оставляют вуз. Поэтому

свое-временное, тщательное изучение каждой темы пройденного материала с запоминанием всех деталей строения органов на латинском языке является первоосновой быстрого и хорошего освоения строения организма животных, без чего не может быть квалифицированного врача. В этом случае анатомия является тем предметом в вузе, который обучает студента первого курса систематически самостоятельно работать, излагать мысли, познавать вещи в сравнении, осваивать азы латинской терминологии и приобщает студента к его будущей специальности.

Использование всех вышеуказанных методических рекомендаций, а также следование трем законам запоминания (повторения, впечатления и ассоциации) позволит студентам успешно освоить учебный материал по анатомии за время, отведенное Государственным образовательным стандартом.

Итоговый контроль знаний студентов по курсу анатомии животных проводится согласно рабочего учебного плана. В период подготовки к зачету или экзамену студенту необходимо систематизировать ранее полученные знания и практические навыки по работе с препаратами, при необходимости обращаться за индивидуальными консультациями к ведущему преподавателю по особенно сложным для усвоения программным вопросам. В качестве основных учебно-методических материалов в этот период рекомендовано использование конспектов лекций, лабораторных занятий, практикума, анатомического словаря и атласа. В качестве дополнительных материалов может быть рекомендован учебник, особенно по тем вопросам, которые согласно рабочей программы были отведены для самостоятельного изучения. Для успешной сдачи зачета и экзамена по анатомии, всем студентам необходимо присутствовать на соответствующих консультациях, проводимых ведущим преподавателем. В ходе данных консультаций студент может получить не только ответы на вопросы, возникшие у него при самоподготовке к итоговой аттестации по дисциплине, но и ознакомиться с методикой проведения зачета или экзамена. Согласно действующего положения «О порядке приема курсовых работ, зачетов и экзаменов», отдельным студентам, имеющим наивысшие академические показатели по изучаемой дисциплине, решением кафедры на основании представления ведущего преподавателя может быть выставлена экзаменационная оценка по итогам текущей успеваемости или «автомат». Как правило, это осуществляется на консультации, предшествующей экзамену, или в начале экзамена.

В заключение важно отметить, что для формирования ветеринарного специалиста необходимо постоянное самообразование студента и в периоды, следующие за изучением курса анатомии, в том числе и после окончания ВУЗа. Только в случае постоянной самоподготовки, знакомства с новыми научными данными по анатомии возможно решение важных производственных задач, направленных на профилактику заболеваний животных и человека.

### 3. Список литературы

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

1. 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

2. 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

3. 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.

4. Боев Вячеслав Иванович Анатомия животных : Учебник; ВО - Бакалавриат/Московский государственный университет пищевых производств. - Москва:ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 352 с. - URL: <http://new.znaniium.com/go.php?id=1060344>.

5. Ермаков Лев Николаевич 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.znaniium.com/go.php?id=958349>.

6. Зеленецкий Н. В. Анатомия животных : учебник/Зеленецкий Н. В., Щипакин М. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2018. - 484 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/107929>. - Издательство Лань.

7. Криштофорова Б. В. Практическая морфология животных с основами иммунологии : учебно-метод. пособие/Криштофорова Б. В., Лемещенко В. В.. - Санкт-Петербург:Лань, 2016. - 164 с. - URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=72987](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72987). - Издательство Лань.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

#### 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. Хрустальной. - М.:Колос, 1994. - 704 с.

3. 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.

4. 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.

5. Анатомо-топографические особенности органов гемо- и лимфопозза животных : рабоч. тетр./сост. В. М. Шпыгова ; СтГАУ. - Ставрополь:АГРУС, 2016. - 4,53 МБ.

6. 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.

7. 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.

8. Вракин В. Ф. Практикум по анатомии и гистологии с основами цитологии и эмбриологии сельскохозяйственных животных : учеб. пособие/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.

9. Климов А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник/Климов А. Ф., Акаевский А. И.. - Санкт-Петербург:Лань, 2011. - 1040 с. - URL: [https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=567](https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=567). - Издательство Лань.

10. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных : учебник по специальности 310800 - Ветеринария/А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - СПб.:Лань, 2011. - 1040 с.

11. Лебедев М.И. Практикум по анатомии сельскохозяйственных животных : Учеб. пособие. - СПб.:Агропромиздат, 1995. - 400 с.

12. 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.

13. Осипов И. П. Атлас анатомии домашних животных : Ч. 3. - М.:Колос, 1977. - 55 схем.

14. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных : Т. 1. - Братислава: ПРИРОДА, 1978. - 211 с.

15. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных : Т. 2. - Братислава: ПРИРОДА, 1978. - 194 с.

16. Попеско, П. Атлас топографической анатомии сельскохозяйственных животных : Т. 3. - Братислава:ПРИРОДА, 1978. - 205 с.

17. 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. БД Труды ученых СтГАУ: Аппарат пищеварения [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01- "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2012. - 39,4 МБ

2. БД Труды ученых СтГАУ: Аппарат дыхания [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01- "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2012. - 16,3 МБ.

3. БД Труды ученых СтГАУ: Суставы и связки скелета животных [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01- "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2012. - 11,5 МБ.

4. БД Труды ученых СтГАУ: Мышцы тела животных [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01- "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2013. - 28,2 МБ.

5. БД Труды ученых СтГАУ: Анатомия осевого скелета животных [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2014. – 67,4 МБ.

6. БД Труды ученых СтГАУ: Анатомия периферического скелета животных [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2014. – 9,06 МБ.

7. БД Труды ученых СтГАУ: Анатомия мочеполового аппарата [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2016. – 21 МБ.

8. БД Труды ученых СтГАУ: Анатомия сердечно-сосудистой системы [электронный полный текст] : электр. учеб. пособие по анатомии животных для студентов по специальности 36.05.01 "Ветеринария" / сост.: В. А. Порублев ; СтГАУ. - Ставрополь, 2016. – 64 МБ.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.stgau.ru/company/personal/user/7604/> - персональный виртуальный кабинет Порублева В.А. сайта Ставропольского государственного аграрного университета

2. <http://vanat.cvm.umn.edu/> - сайт по ветеринарной анатомии колледжа ветеринарной медицины университета штата Миннесота (США)

**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*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

*11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

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	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	1/ФВМ	Специализированная мебель на 320 посадочных места, персональный компьютер – 1 шт., плазменная медиа панель – 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	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		Читальный зал научной библиотеки	Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1 шт., принтер – 1 шт., цветной принтер – 1 шт., копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 1 шт., Wi-Fi оборудование, 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, прочесть 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, прочесть 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 на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ проф. , дбн Порублев Владислав Анатольевич

\_\_\_\_\_ проф. КПИВАИП, дбн Шпыгова Валентина Михайловна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ проф. , дбн Квочко Андрей Николаевич

\_\_\_\_\_ проф. , дбн Орбец Владимир Александрович

Рабочая программа дисциплины «Анатомия животных» рассмотрена на заседании Кафедра паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии протокол № 12 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Дилекова Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины «Анатомия животных» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № 8 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария

Руководитель ОП \_\_\_\_\_