

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 17.06.2025 11:55

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

УТВЕРЖДАЮ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по УВР и молодежной политике

А.А. Сухинин

27.06.2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2025

Рассмотрена и принята

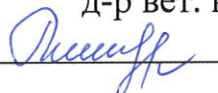
на заседании кафедры

«27» июня 2026 г.

Протокол № 15

Зав. кафедрой анатомии животных

д-р вет. наук, профессор

 М.В. Щипакин

Санкт-Петербург

2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины при подготовке ветеринарно-санитарных экспертов состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

а) Общеобразовательная задача заключается в углубленном ознакомлении студентов со строением организма животных и дает фундаментальное биологическое образование в соответствии с требованиями, предъявляемыми к высшим учебным заведениям биологического профиля.

б) Прикладная задача освещает вопросы, касающиеся функциональной, эволюционной и клинической анатомии и создает концептуальную базу для реализации междисциплинарных структурно-логических связей с целью выработки навыков врачебного мышления.

в) Специальная задача состоит в ознакомлении студентов с современными направлениями и методическими подходами, используемыми в анатомии для решения проблем животноводства и ветеринарно-санитарной экспертизе, а также имеющимися достижениями в этой области.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза».

Типы задач профессиональной деятельности:

- производственный
- организационно-управленческий
- технологический.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК)

- способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1):

• ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

• ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;

• ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.

б) профессиональные компетенции (ПК)

- Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе животных и птицы (ПК-1):

- *ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;*

- *ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;*

- *ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.*

в) Обязательные профессиональные компетенции (ПКО)

- Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):

- *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

- *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.11 «Анатомия животных» относится к обязательной части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза». Осваивается в 1, 2 семестре – очная, очно-заочная (вечерняя) формы обучения, на 1 курсе заочной формы обучения.

Дисциплина «Анатомия животных» связана с такими дисциплинами, как: биофизика, биологическая химия, основы физиологии, паразитарные болезни, ветеринарная пропедевтика, внутренние незаразные болезни, вирусология, химия пищи, патологическая анатомия животных, инфекционные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза, токсикология, ветеринарная фармакология, технология мяса и мясных продуктов, товароведение, биологическая безопасность и экспертиза товаров, ветеринарно-санитарная экспертиза на продовольственных рынках, стандартизация, сертификация и управление качеством продуктов животноводства, ветеринарное законодательство, международное и национальное ветеринарное законодательство, ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок, ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для непродуктивных животных.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ

4.1. Объем дисциплины “Анатомия животных” для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия	122	50	72
Лекции, в том числе интерактивные формы	52	16	36
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	70	34	36
практическая подготовка (ПП)	14	6	8
Самостоятельная работа	130	58	72
Вид итогового контроля	Зачет – 1 Экзамен – 1	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

4.2. Объем дисциплины “Анатомия животных” для очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия	82	34	48
Лекции, в том числе интерактивные формы	34	10	24
Практические занятия, в том числе интерактивные формы, из них:	48	24	24
практическая подготовка (ПП)	14	6	8
Самостоятельная работа	170	74	96
Вид итогового контроля	Зачет – 1 Экзамен - 1	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

4.3. Объем дисциплины “Анатомия животных” для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		1	2
Аудиторные занятия	24	12	12
Лекции, в том числе интерактивные формы, их них:	12	6	6
Практические занятия, в том числе интерактивные формы	12	6	6
Самостоятельная работа, в том числе:	215	96	132
практическая подготовка (ПП)	14	-	14
КСР	13	-	13
Вид итогового контроля	Зачет – 1 Экзамен - 1	зачет	экзамен
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ”
5.1. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ” ДЛЯ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПП	СР
1.	Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом. Правила использования инструментов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	2		2
2.	Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	2		2
3.	Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	2		2
4.	Скелет грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		2

5.	Скелет тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		2
6.	Мозговой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		4
7.	Лицевой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		4
8.	Соединение костей осевого скелета	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	2		2

9.	Соединения костей грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	0,5	2		2
10.	Соединения костей тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	0,5	2		2
11.	Миология. Мышца как орган.	ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	-	2
12.	Вспомогательные органы мышц	ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-	-	2

13.	Мышцы плечевого пояса	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	2
14.	Мышцы грудной и брюшной стенок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	4
15.	Мышцы головы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	4

16.	Фасции и мышцы грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	-	2	4
17.	Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1,5	0,5	4
18.	Мышцы заплюсневоего (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1,5	0,5	2

19.	Мышцы позвоночного столба	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	2	2		4
20.	Кожа и ее производные	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-		6
ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ							
21.	Ведение в спланхнологиию.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	2	2	-		4
22.	Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы головной кишки.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	1	1	4

23.	Органы передней и средней кишки: пищевод, однокамерный желудок, многокамерный желудок	ОПК-1 ПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	1	1	2
24.	Тонкая и толстая кишка.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	-	1	1	4
25.	Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	1	1	4

26.	Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	1	1	4
27.	Органы мочеотделения. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	1	1	
28.	Органы размножения самца. Строение, видовые особенности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	1	1	4

29.	Органы размножения самки. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	1	1	
30.	Ангиология. Кровь и лимфа. Общая характеристика кровеносных сосудов. Артерии, вены, гемомикроциркуляторное русло, лимфатические сосуды. закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4
31.	Строение сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	2	-	4
32.	Дуга аорты и ее ветви, плечеголовной ствол. Артерии головы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	-	4

33.	Артерии грудной конечности. Грудная аорта и её ветви	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	-	-	4
34.	Брюшная аорта и ее ветви.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	-	
35.	Артерии тазовой конечности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	-	-	4
36.	Венозная система.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3		-	2	-	4

37.	Лимфатическая система. Органы кроветворения и иммунной защиты.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	2	2	-	4
38.	Нервная система. Общие принципы строения. Деление нервной системы. Спинной мозг: строение, оболочки, кровоснабжение	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4
39.	Оболочки и сосуды головного мозг. Схема деления головного мозга.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4
40.	Периферическая нервная система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	2	2	-	4

41.	Органы чувств. Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	4	2	-	6
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ							
			36	28	8		72

5.2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ” ДЛЯ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	ПЗ	СР
1.	Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом. Правила использования инструментов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	1	-		2
2.	Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	1	-		5

3.	Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-		5
4.	Скелет грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-		5
5.	Скелет тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	2	-		5
6.	Мозговой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	-		5

7.	Лицевой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	1	-		5
8.	Соединение костей осевого скелета	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	4		2
9.	Соединения костей грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	2		5
10.	Соединения костей тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	2		5

11.	Мышцы плечевого пояса	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	2
12.	Мышцы головы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	5
13.	Мышцы грудной и брюшной стенок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	5

14.	Фасции и мышцы грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	4
15.	Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	4
16.	Мышцы заплюсневоего (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	1	1	2

17.	Мышцы позвоночного столба	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	2	-	4
18.	Кожа и ее производные	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	2	-	4
ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ							
19.	Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы головной кишки.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	6

20.	Пищевод и однокамерный желудок Многокамерный желудок.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	6
21.	Тонкая и толстая кишка. Строение, топография. Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	6
22.	Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	-	6

23.	Органы мочеотделения. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	4	-	-	6
24.	Органы размножения самца. Строение, видовые особенности. Органы размножения самки. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	4	-	6
25.	Ангиология. Кровь и лимфа. Общая характеристика кровеносных сосудов. Артерии, вены, гемомикроциркуляторное русло, лимфатические сосуды. Закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода. Перикард. Сосуды и нервы сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1	2	-	2	6
26.	Строение сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	1 6

27.	Дуга аорты и ее ветви, плечеголовной ствол. Артерии головы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		1		6
28.	Артерии грудной конечности. Грудная аорта. Брюшная аорта.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		1		6
29.	Артерии тазовой конечности. Венозная система. Лимфатическая система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2		2	1	6
30.	Нервная система. Общие принципы строения. Деление нервной системы. Спинной мозг: строение, оболочки, кровоснабжение	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		4	2	6

31.	Оболочки и сосуды головного мозг. Схема деления головного мозга, строение головного мозга.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		4	2	6
32.	Строение и топография черепных нервов и спинномозговых нервов.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		2		6
33.	Характеристика автономной нервной системы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		2		6
34.	Органы чувств. Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2		4	2	6
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ				24	16	8	96

5.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ” ДЛЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
				Л	ПЗ	СР	ПП
1.	Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом. Правила использования инструментов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	0,5	2	
2.	Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	1	-	0,5	2	
3.	Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	0,5	6	
4.	Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	0,5	8	

5.	Мозговой череп. Лицевой череп	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	1	8	
6.	Соединение костей осевого скелета	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	1	6	
7.	Соединения костей грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	1	6	
8.	Соединения костей тазовой конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	-	1	6	

9.	Мышцы плечевого пояса	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	6	
10.	Мышцы грудной и брюшной стенок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	6	
11.	Мышцы головы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	6	

12.	Фасции и мышцы грудной конечности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	-	8	
13.	Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	-	-	4	
14.	Мышцы заплюсневоего (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	4	

15.	Мышцы позвоночного столба	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	2	
16.	Кожа и ее производные	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	1	0,5	-	2	
17.	Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы ротовой полости: губы, щеки, десны, зубы.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	4	

18.	Твердое и мягкое нёбо. Дно ротовой полости. Слюнные железы. Язык, глотка, пищевод	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	4	
19.	Пищевод и однокамерный желудок	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	2	
20.	Многокамерный желудок. Строение, топография	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	0,5	-	2	

21.	Тонкая и толстая кишка. Строение, топография. Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	1	1	-	2	
ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ							
22.	Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности. Органы мочеполовой системы. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	3	-	12	1
23.	Органы размножения самца. Строение, видовые особенности. Органы размножения самки. Строение, видовые особенности	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	3	-	12	1

24.	Ангиология. Кровь и лимфа. Общая характеристика кровеносных сосудов. Артерии, вены, гемомикроциркуляторное русло, лимфатические сосуды. Закономерности хода и ветвления сосудов. Круги кровообращения. Особенности кровообращения плода. Перикард. Сосуды и нервы сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	0,5	16	1
25.	Строение сердца	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	2	-	0,5	10	1
26.	Сосуды большого круга кровообращения	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	1	16	2
27.	Нервная система. Общие принципы строения. Центральная нервная система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	1	16	2

28.	Периферическая нервная система	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	2	16	4
29.	Органы чувств. Зрительный анализатор. Статоакустический анализатор.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	2	-	1	20	2
ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ			6	6	6	132	14

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Методические указания для самостоятельной работы

1. Нурушев, М. Ж. Анатомия домашних животных (в рисунках и таблицах): учебное пособие / М. Ж. Нурушев, М. М. Омаров. - Павлодар: Brand Print, 2010. - 174 с.

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Акаевский, Анатолий Иванович. Анатомия домашних животных / Акаевский Анатолий Иванович, Юдичев Юрий Федорович, Селезнев Сергей Борисович; Под ред. Б.С.Селезнева. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Аквариум-Принт, 2005. - 640 с.

2. Держинский, Феликс Янович. Сравнительная анатомия позвоночных животных: Учеб. для студ. вузов / Держинский Феликс Янович; Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. - 2-е изд., испр., перераб. и доп. - М.: Аспект Пресс, 2005. - 304 с.

3. Зеленовский, Н. В. Анатомия собаки и кошки: [рекомендовано МСХ РФ]: учебник для студентов высших учебных заведений / Н. В. Зеленовский, Г. А. Хонин. - 2-е изд. - Санкт-Петербург, 2009. - 344 с.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

1. Зеленовский, Н. В. Практикум по ветеринарной анатомии: учебное пособие: в 3 томах. Т. 1. Соматические системы / Н. В. Зеленовский. - Санкт-Петербург: ИСОТ: НИК, 2007. - 304 с.: ил. - URL: <https://search.spbguv.m.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzI3JnBzPTE1Mw=> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

2. Зеленовский, Н. В. Практикум по ветеринарной анатомии: рекомендовано МСХ РФ в качестве учебника для студентов вузов по специальностям "Ветеринария" и "Ветеринарно-санитарная экспертиза". Т. 2. Спланхнология и ангиология / Н. В. Зеленовский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Логос, 2006. - 160 с. - URL: <https://search.spbguv.m.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzQ3JnBzPTg=> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

3. Зеленовский, Н.В. Практикум по ветеринарной анатомии: учебник для студентов вузов. Т. 3. Неврология. Органы чувств. Особенности строения домашней птицы / Н. В. Зеленовский, А. А. Стекольников, К. В. Племяшов; под общ. ред. Н. В. Зеленовского. - Санкт-Петербург: Логос, 2005. - 132 с. - URL: <https://search.spbguv.m.informsystema.ru/viewer.jsp?aWQ9NDExJnBzPTY4=> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

б) дополнительная литература:

1. Климов, А. Ф. Анатомия домашних животных: учебник / А. Ф. Климов, А. И. Акаевский. - 8-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 1040 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

2. Вракин, В. Ф. Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия с основами цитологии, эмбриологии и гистологии: учебник для вузов / В. Ф. Вракин, М. В. Сидорова. - Санкт-Петербург: Квадро, 2022. - 528 с. - URL:

<https://elibrica.com/af3a328a-b733-40a7-b073-ec160fc1fcbd> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Elibrica».

3. Анатомия лошади: учебник для студентов вузов / А. А. Стекольников, Ф. И. Василевич, Н. В. Зеленовский [и др.]; под общ. ред. Н. В. Зеленовского. - Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2024. - 592 с. - URL: <https://www.prospektnauki.ru/ebooks/books/analo.php> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБС «Проспект науки».

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для подготовки к практическим занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. <https://meduniver.com> – Медицинский информационный сайт.
2. <http://vanat.cvm.umn.edu> – Анатомия животных университет Миннесота

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБ «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа

работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к

практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;

2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;

- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;

- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;

- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;

- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;

- способствуют свободному оперированию терминологией;

- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным

журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания (фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На обратной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить, выбрав один вариант.

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Информационные технологии

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://spbguvvm.ru/academy/eios/>

11.2. Программное обеспечение

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и	Лицензия
----------	---	----------

	компьютерных средств обучения	
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Анатомия животных	104 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	110 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска, алюминиевые лотки. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	106 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры	<i>Специализированная мебель:</i> стол для вскрытий, алюминиевые лотки, мойка из нержавеющей стали, контейнеры. <i>Технические средства обучения:</i> весы электронные напольные, весы настольные, штангенциркуль, дрель-шуруповерт, морозильник типа Ларь. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные

		препараты, плакаты по разделам анатомии.
	205 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Музей кафедры, помещение для промежуточной аттестации	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, ноутбук. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.
	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Приложение 1 на 39 л.

Рабочую программу составил:

доктор ветеринарных наук,
профессор



М.В. Щипакин

доктор ветеринарных наук,
профессор



Н.В. Зеленовский

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

Кафедра анатомии животных

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»
Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2025

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПКО-1 ПКО-1.1 ПКО-1.2	Раздел 1. Остеология	Коллоквиум, тесты
2.		Раздел 2. Артрология	Коллоквиум, тесты
3.		Раздел 3. Миология	Коллоквиум, тесты
4.		Раздел 4. Дерматология	Коллоквиум, тесты
5.		Раздел 5. Спланхнология	Коллоквиум, тесты
6.		Раздел 6. Ангиология	Коллоквиум, тесты
7.		Раздел 7. ЖВС	Коллоквиум, тесты
8.		Раздел 8. Нервная система	Коллоквиум, тесты
9.		Раздел 9. Органы чувств	Коллоквиум, тесты
10.		Раздел 10. Анатомия домашней птицы	Коллоквиум, тесты

Примерный перечень оценочных средств

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворитель- бно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1)					
ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты
ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты
Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы животных и птицы (ПК-1)					
ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Коллоквиум, тесты

факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;	ошибки		подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок		
ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами	Коллоквиум, тесты
ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях;	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты
Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1)					
ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с нетрубными ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными недочетами	Коллоквиум, тесты

	имели место грубые ошибки	не в полном объеме	все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
--	------------------------------	--------------------	--	---	--

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

3.1.1. Вопросы для коллоквиума

Вопросы для оценки компетенций:

ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения:

- *ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;*

- *ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;*

- *ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.*

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

- *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

- *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

По разделу **Остеология:**

1. Плоскости и направления на теле животного.
2. Типичное строение позвонка.
3. Шейные позвонки, строение и видовые особенности.
4. Грудные позвонки, строение и видовые особенности.
5. Поясничные позвонки, строение и видовые особенности.
6. Крестцовые и хвостовые позвонки, строение и видовые особенности.
7. Ребра и грудина, строение и видовые особенности.
8. Лицевой череп: слезная и скуловая кости.
9. Лицевой череп: небная, резцовая и нижнечелюстная кости.
10. Лицевой череп: верхняя челюсть, носовые кости, подъязычная кость.
11. Мозговой череп: затылочная и лобная кости.
12. Мозговой череп: клиновидная кость.
13. Мозговой череп: височная кость.
14. Мозговой череп: теменная и межтеменная кости.
15. Мозговой череп: решетчатая и крыловидная кости.
16. Пояс костей грудной конечности, строение, видовые особенности.
17. Скелет грудной конечности: плечевая кость, строение, видовые особенности.
18. Скелет грудной конечности: кости предплечья, строение, видовые особенности.
19. Скелет грудной конечности: кости запястья, строение, видовые особенности.
20. Скелет грудной конечности: кости пясти и фаланги пальцев, строение, видовые особенности.

21. Пояс костей тазовой конечности, строение, видовые особенности.
22. Скелет тазовой конечности: бедренная кость, строение, видовые особенности.
23. Скелет тазовой конечности: кости голени, строение, видовые особенности.
24. Скелет тазовой конечности: кости заплюсны, строение, видовые особенности.
25. Скелет тазовой конечности конечности: кости плюсны и фаланги пальцев, строение, видовые особенности.

По разделу Артрология:

1. Типы соединения костей. Анатомическое строение сустава.
2. Классификация суставов. Виды синартроза.
3. Соединение костей осевого скелета: соединения позвонков с черепом и между собой.
4. Соединение костей осевого скелета: соединение костей черепа.
5. Соединение костей осевого скелета: соединение ребер с позвонками, ребер с грудиной.
6. Соединение костей грудной конечности: плечевой сустав, локтевой сустав.
7. Соединение костей грудной конечности: запястный сустав.
8. Соединение костей грудной конечности: суставы пальцев кисти.
9. Соединение костей тазовой конечности: крестцово-подвздошный сустав, соединение костей таза.

По разделу Центральная нервная система:

1. Принципы строение нервной системы. Деление нервной системы.
2. Оболочки и пространства спинного и головного мозга.
3. Спинной мозг, строение и васкуляризация.
4. Васкуляризация головного мозга.
5. Головной мозг: белое и серое вещество. Деление на отделы.
6. Ромбовидный мозг.
7. Задний мозг.
8. Средний мозг.
9. Эпиталамус.
10. Таламус.
11. Гипоталамус.
12. Обонятельный мозг.
13. Плащ, строение и видовые особенности.
14. Базальные ядра конечного мозга.
15. Желудочки головного мозга.
16. Ствол головного мозга.
17. Ядра черепных нервов.
18. Сосудистые покрывки желудочков головного мозга, ликвор.
19. Мозжечок, серое и белое вещество, ножки и паруса.
20. Гиппокамп: серое и белое вещество.
21. Проводящие пути головного мозга.
22. Борозды коры головного мозга: общий план строения и особенности.
23. Кора головного мозга.
24. Белое вещество головного мозга.
25. Источники кровоснабжения головного и спинного мозга.

По разделу Периферическая нервная система:

1. Состав и функции периферической нервной системы.
2. Строение спинномозгового нерва и его ветвей. Невритом.
3. Шейные спинномозговые нервы и их ветви.

4. Плечевое сплетение: формирование и вен.
5. Иннервация мышц грудной конечности.
6. Иннервация кожи грудной конечности.
7. Грудные спинномозговые нервы: ветви и области иннервации.
8. Поясничное сплетение: формирование и ветви.
9. Нервы поясничного сплетения и области их иннервации.
10. Крестоцовое сплетение: формирование и ветви.
11. Нервы крестцового сплетения и области их иннервации.
12. Иннервация мышц тазовой конечности.
13. Иннервация кожи тазовой конечности.
14. I-IV пара черепных нервов.
15. V, VI пара черепных нервов.
16. VII пара черепных нервов.
17. VIII, IX, XI, XII пара черепных нервов.
18. Вагус и его ветви.
19. Состав и функции автономной нервной системы.
20. Симпатические нервная система.
21. Парасимпатическая нервная система.
22. Висцеральные сплетения и узлы головы и шеи.
23. Висцеральные сплетения и узлы грудной полости.
24. Висцеральные сплетения и узлы брюшной полости и полости таза.
25. Особенности строения рефлекторной нервной дуги в автономной нервной системе.

По разделу Органы чувств и Анатомия птицы:

1. Рецепторы: классификация и строение.
2. Наружное и среднее ухо.
3. Внутреннее ухо.
4. Проводящие пути и центры слухового анализатора.
5. Проводящие пути и центры равновесного анализатора.
6. Фиброзная оболочка глазного яблока.
7. Сосудистая оболочка глазного яблока.
8. Сетчатка.
9. Светопреломляющие среды глазного яблока.
10. Аккомодационный аппарат глазного яблока.
11. Мышцы и фасции глазного яблока. Периорбита.
12. Проводящие пути и нервные центры зрительного анализатора.
13. Веки, слезный аппарат.
14. Особенности строения зрительного анализатора представителей животных разных отрядов.
15. Отличия скелета головы птиц и домашних животных.
16. Строения скелета шеи и грудного отдела птиц.
17. Строение плечевого пояса и свободных грудных конечностей птиц.
18. Строение тазового пояса и свободных тазовых конечностей птиц.
19. Строение кишечника птиц.
20. Строение мочевыделительный птиц.
21. Строение органов дыхания птиц.
22. Строение половой системы птиц.
23. Особенности строения органов кровообращения птиц.
24. Особенности строения органов слуха и зрения птиц.
25. Строение кожного покрова и его производных птиц.

Вопросы для оценки компетенций:

ПК-1 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе животных и птицы:

- *ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;*

- *ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;*

- *ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.*

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

- *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

- *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

По разделу Миология и Дерматология:

1. Мышца как орган.
2. Вспомогательные органы мышц.
3. Мышцы плечевого пояса.
4. Мышцы шеи.
5. Мышцы позвоночного столба.
6. Мышцы грудной стенки: мышцы-экспираторы.
7. Мышцы грудной стенки: мышцы-инспираторы.
8. Диафрагма.
9. Мышцы брюшной стенки.
10. Мимическая мускулатура.
11. Жевательная мускулатура.
12. Мышцы грудной конечности: мышцы плечевого сустава.
13. Мышцы грудной конечности: мышцы локтевого сустава.
14. Мышцы грудной конечности: мышцы запястного сустава.
15. Мышцы грудной конечности: мышцы суставов пальцев кисти.
16. Мышцы тазовой конечности: мышцы тазобедренного сустава.
17. Мышцы тазовой конечности: мышцы коленного сустава.
18. Мышцы тазовой конечности: мышцы заплюсневоего сустава.
19. Мышцы тазовой конечности: мышц суставов пальцев стопы.
20. Строение кожи: эпидермис, дерма, подкожный слой.
21. Производные кожного покрова: волосы, мякиши, рога.
22. Производные кожного покрова: копыто, копытце, коготь.
23. Железистые образования кожи.
24. Сальные и потовые железы, строение и видовые особенности.
25. Молочная железа, строение и видовые особенности.

По разделу Органы пищеварения:

1. Ротовая полость: губы, щеки, десна, зубы.
2. Твердое и мягкое небо, слюнные железы.

3. Дно ротовой полости, язык.
4. Глотка, строение и видовые особенности.
5. Пищевод, строение и видовые особенности.
6. Классификация желудков.
7. Однокамерный желудок, строение и видовые особенности.
8. Желудок лошади.
9. Желудок свиньи.
10. Желудок собаки.
11. Многокамерные желудок, строение и видовые особенности.
12. Топография камер многокамерного желудка.
13. Общий план строения тонкой кишки.
14. Тонкая кишка быка домашнего.
15. Тонкая кишка лошади.
16. Тонкая кишка свиньи.
17. Тонкая кишка собаки.
18. Общий план строения толстой кишки.
19. Толстая кишка быка домашнего.
20. Слепая кишка лошади.
21. Ободочная кишка лошади.
22. Толстая кишка свиньи.
23. Толстая кишка собаки.
24. Прямая кишка и анальный канал.
25. Печень, строение и видовые особенности.
26. Поджелудочная железа, строение и видовые особенности.

По разделу Органы дыхания, мочеотделения и размножения:

1. Нос, носовая полость, строение и видовые особенности.
2. Гортань, строение и видовые особенности.
3. Трахея, строение и видовые особенности.
4. Бронхиальное дерево, внутрилегочное ветвление, строение стенки бронхов и бронхиол.
5. Легкие: поверхности, края, щели, борозды, доли.
6. Легкие: внутреннее строение. Видовые особенности.
7. Плевра и плевральная полость.
8. Классификация почек.
9. Почки: скелетотопия, синтопия, фиксирующий аппарат.
10. Внешнее строение почки, особенности кровоснабжения.
11. Структурно-функциональная единица почки.
12. Мочеточники: строение и топография.
13. Мочевой пузырь: строение и топография.
14. Мочеиспускательный канал, строение и топография.
15. Яичники, строение и видовые особенности.
16. Маточная труба, строение и видовые особенности.
17. Классификация маток.
18. Матка, строение и видовые особенности.
19. Шейка матки, строение и видовые особенности.
20. Влагалище, преддверие влагалища, вульва.
21. Семенник, придаток семенника. Строение и видовые особенности.
22. Семенниковый мешок, строение и видовые особенности.
23. Семенной канатик, строение и видовые особенности.
24. Придаточные половые железы, мочеполовой канал.
25. Половой член и препуций. Строение и видовые особенности.

По разделу Ангиология:

1. Закономерности хода и ветвления сосудов.
2. Строение стенки артерий и вен.
3. Жидкие ткани организма. Гемомикроциркуляторное русло.
4. Большой и малый круги кровообращения.
5. Особенности кровообращения плода.
6. Макроскопическое строение сердца.
7. Предсердия, строение стенки, видовые особенности.
8. Желудочки, строение стенки, видовые особенности.
9. Клапанный аппарат сердца.
10. Сосуды и нервы сердца.
11. Проводящая система сердца.
12. Строение перикарда.
13. Дуга аорты и плечеголовной ствол. Видовые особенности.
14. Внутренняя сонная артерия, видовые особенности.
15. Ветви наружной сонной артерии.
16. Ветви верхнечелюстной артерии.
17. Васкуляризация области плеча.
18. Васкуляризация области предплечья,
19. Васкуляризация области кисти.
20. Васкуляризация области бедра.
21. Васкуляризация области голени.
22. Васкуляризация области стопы.
23. Грудная аорта и её ветви.
24. Брюшная аорта и её ветви.
25. Ветви внутренней подвздошной артерии.
26. Вены большого круга кровообращения.
27. Воротная вена и её ветви.
28. Вены малого круга кровообращения.
29. Лимфатическая система, состав и функции.
30. Лимфатические сосуды, узлы, протоки. Строение и топография.

3.1.2. Тесты

Тесты для оценки компетенций:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК)

- способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения (ОПК-1):

- *ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;*

- *ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;*

- *ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.*

б) профессиональные компетенции (ПК)

- Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе животных и птицы (ПК-1):

• ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;

• ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;

• ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.

в) Обязательные профессиональные компетенции (ПКО)

- Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции (ПКО-1):

• ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;

ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

ЗАДАНИЯ ПО ОЦЕНКЕ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-1

ЗАДАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ТИПА С ВЫБОРОМ ОДНОГО ВЕРНОГО ОТВЕТА ИЗ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ВАРИАНТОВ

• ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;

Задание 1.

Как согласно технике безопасности, необходимо вскрывать труп животного?

1. без перчаток;
2. в перчатках;
3. без перчаток, предварительно помыв руки с мылом;
4. не имеет значения.

Ответ: 2

Задание 2.

Какие трупы запрещается препарировать?

1. трупы животных, павших по неизвестным причинам;
2. трупы сельскохозяйственных животных;
3. трупы животных, павших от незаразных болезней;
4. трупы собак.

Ответ: 1

Задание 3.

Какой по характеристике тазобедренный сустав?

1. простой, одноосный;
2. сложный, двуосный;
3. простой, многоосный;
4. сложный многоосный.

Ответ: 3

Задание 4.

Какой сосуд выходит из левого желудочка сердца?

1. краниальная полая вена;
2. аорта;
3. легочный ствол;
4. легочные артерии.

Ответ: 2

Задание 5.

Для эндометрия матки какого животного характерно наличие карункулов?

1. коровы;
2. кобылы;
3. свиноматки;
4. суки.

Ответ: 1

ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 6

Соотнесите количество позвонков у быка домашнего и отдел позвоночного столба:

Позвонки		Количество	
1	vertebrae cervicales	А	семь позвонков
2	vertebrae lumbales	Б	пять позвонков
3	vertebrae thoracicae	В	тринадцать позвонков
4	vertebrae caudales	Г	шесть позвонков
5	vertebrae sacrales	Д	двадцать позвонков

Ответ: 1А 2Г 3В 4Д 5Б

Задание 7

Соотнесите тип желудка с видом животного:

Позвонки	Количество
----------	------------

1	безжелезистый	А	лошадь
2	смешанный	Б	бык домашний
3	железистый	В	ехидна
4	многокамерный	Г	собака

Ответ: 1В 2А 3Г 4Б

Задание 8.

Установите соответствие между отделами желудка жвачных животных и их функциями:

Отдел желудка		Функция	
1	рубец	А	Всасывание воды
2	сетка	Б	Сортировка и измельчение пищи
3	книжка	В	Ферментативное переваривание
4	сычуг	Г	Ферментация клетчатки

Ответ: 1Г 2Б 3А 4В

Задание 9

Установите соответствие между типами тканей и их характеристиками:

Ткань		Характеристика	
1	эпителиальная	А	Сокращение и движение
2	соединительная	Б	Защита и всасывание
3	мышечная	В	Передача нервных импульсов
4	нервная	Г	Опорная и транспортная функция

Ответ: 1Б 2Г 3А 4В

• ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;

Задание 10

Установите соответствие между отделами скелета и их функциями:

Ткань		Характеристика	
1	Череп	А	Обеспечение движения
2	Грудная клетка	Б	Опора и защита спинного мозга
3	Позвоночный столб	В	Защита сердца и легких
4	Скелет конечностей	Г	Защита головного мозга

Ответ: 1Г 2Б 3В 4А

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11

Восстановите верную анатомическую последовательность органов пищеварительного аппарата лошади?

1. желудок;

2. глотка;
3. слепая кишка
4. тощая кишка;
5. ротовая полость;
6. подвздошная кишка;
7. пищевод;
8. ободочная кишка
9. двенадцатиперстная кишка;
10. прямая кишка.

Ответ: 5 2 7 1 9 4 6 3 8 10.

Задание 12

Установите правильную последовательность отделов позвоночного столба:

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

Ответ: 42315

Задание 13

Установите правильную последовательность этапов дыхания:

1. Транспорт газов кровью;
2. Газообмен в тканях;
3. Вдох;
4. Выдох;
5. Газообмен в легких.

Ответ: 35124

Задание 14

Установите правильную последовательность этапов пищеварения:

1. Механическая обработка пищи;
2. Всасывание питательных веществ;
3. Химическое расщепление ферментами;
4. Формирование каловых масс.

Ответ: 1324

Задание 15

Установите правильную последовательность отделов желудка жвачных животных:

1. Книжка;
2. Рубец;
3. Сычуг;
4. Сетка.

Ответ: 2143

ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин

Задание 16

В состав хондрофиброзной оболочки гортани входит пять хрящей. Один из них имеет овально-листовидную форму, своим основанием соединен с телом щитовидного хряща и прикрывает вход в дыхательное горло во время акта глотания. О каком хряще идет речь?

Ответ: надгортанный хрящ.

Задание 17

Печень буро-красного цвета. Левая доля глубокой вырезкой разделяется на две доли – левую латеральную и левую медиальную. Желчный пузырь отсутствует. На хвостатом отростке располагается почечное вдавливание. О печени какого животного идет речь?

Ответ: лошадь

Задание 18

Зубы короткокоронкового типа, снаружи покрыты эмалью. Корень один, коронка лопаткообразная с острыми краями. О каких зубах быка домашнего идет речь?

Ответ: резцы

Задание 19

Какое пространство располагается между твердой и паутинной оболочками спинного мозга?

Ответ: субдуральное.

Задание 20

Паренхиматозный орган двойной секреции. Паренхиму экзокринной части составляет ацинусы, эндокринной – островки Лангенгарса. Анатомически разливают три доли: правую, среднюю и левую. О каком органе идет речь?

Ответ: поджелудочная железа.

Задания по оценке формирования компетенции ПК-1

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

• *ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;*

Задание 1.

Какая кость не относится к мозговому черепу?

1. os temporale;

2. os zygomaticum;
3. os pterygoideum;
4. os frontale.

Ответ: 2

Задание 2.

Какие отделы включает позвоночный столб лошади?

1. грудной, поясничный, крестцовый;
2. шейный, грудной, поясничный, крестцовый;
3. шейный, грудной, поясничный, крестцовый, хвостовой;
4. шейный, грудной, поясничный, крестцовый, копчиковый.

Ответ: 3

Задание 3.

Что образует слизистая оболочка рубца?

1. ворсинки;
2. сосочки;
3. листочки;
4. ячейки.

Ответ: 2

Задание 4.

Чем представлена наружная оболочка глотки?

1. плеврой;
2. адвентицией;
3. брюшиной;
4. средостением.

Ответ: 2

Задание 5.

Что является структурно-функциональной единицей почки?

1. почечное тельце;
2. мальпигиева пирамида;
3. почечная доля;
4. нефрон.

Ответ: 4

ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 6

Соотнесите количество грудных позвонков и вид животного:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Бык домашний	А	18
2	Лошадь	Б	13
3	Свинья	В	14-17

Ответ: 1Б 2А 3В

Задание 7

Соотнесите количество пальцев кисти и вид животного:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Бык домашний	А	Один
2	Лошадь	Б	Два
3	Свинья	В	Четыре
4	Собака	Г	Пять

Ответ: 1Б 2А 3В 4Г

Задание 8

Соотнесите количество пальцев кисти и вид животного:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Бык домашний	А	Один
2	Лошадь	Б	Два
3	Свинья	В	Четыре
4	Собака	Г	Пять

Ответ: 1Б 2А 3В 4Г

Задание 9

Соотнесите количество постоянных зубов и вид животного:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Бык домашний	А	44
2	Лошадь	Б	32
3	Свинья	В	40
4	Собака	Г	42

Ответ: 1Б 2В 3А 4Г

Задание 10

Соотнесите вид животного и тип почки принадлежащей ему:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Бык домашний	А	гладкая однососочковая
2	Лошадь	Б	гладкая многососочковая
3	Свинья	В	бороздчатая многососочковая

Ответ: 1В 2А 3Б

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11

Установите верную последовательность элементов скелета грудной конечности?

1. кости запястья;
2. фаланги пальцев;
3. кости предплечья;

4. пястные кости
5. плечевая кость

Ответ: 53142.

Задание 12

Установите верную последовательность элементов грудины начиная с первого сегмента?

1. тело грудины;
2. рукоятка грудины;
3. мечевидный хрящ.

Ответ: 213.

Задание 13

Установите верную последовательность элементов скелета тазовой конечности конечности?

1. кости заплюсны;
2. фаланги пальцев;
3. кости голени;
4. плюсневые кости
5. бедренная кость

Ответ: 53142.

Задание 14

Установите верную последовательность элементов скелета грудной конечности?

1. кости запястья;
2. фаланги пальцев;
3. кости предплечья;
4. пястные кости
5. плечевая кость

Ответ: 53142.

Задание 15

Установите верную последовательность камер сердца и сосудов при движении крови по большому кругу кровообращения?

1. аорта;
2. каудальная полая вена;
3. левый желудочек;
4. правое предсердие.

Ответ: 3124

Задания открытого типа

ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.

Задание 16

Какая структура многокамерного желудка жвачных состоит из двух губ и расположенного между ними дна, и начинается от отверстия пищевода, а заканчивается в сетково-книжковом отверстии, где переходит в дно книжки? В каком физиологическом процессе пищеварения принимает участие эта структура?

Ответ: желоб сетки, отрыжка.

Задание 17

Ознакомьтесь с приведенным описанием:

Почки бобовидной формы; правая почка расположена в области 12-го ребра до 2-го поясничного позвонка, краниальный конец соприкасается с хвостатым отростком печени и тоньше каудального конца; Левая почка крепится на брыжейке и может смещаться вправо; с поверхности почки разделены бороздами на дольки; на разрезе каждой дольки различают корковую, мозговую и промежуточную зоны? Дополнительно укажите тип почки.

Ответьте на вопросы:

О почках какого вида животного идет речь? Дополнительно укажите тип почки.

Ответ: быка домашнего, бороздчатая многососочковая.

Задание 18

Ознакомьтесь с приведенным описанием:

Относительная масса легких достигает 0,42% от массы тела. С поверхности легких ячеистая структура выражена слабо, поверхность легких гладкая. Дорсальный край легких тупой, вентральный край острый. Ворота легких располагаются на средостенной поверхности. До места бифуркации от трахеи ответвляется трахейный бронх. Краниальная доля правого легкого не разделяется дополнительно на доли.

Ответьте на вопросы:

О легких какого вида животного идет речь? Дополнительно перечислите все доли правого легкого у описываемого животного.

Ответ: свинья, краниальная, средняя, каудальная, добавочная.

Задание 19

Ознакомьтесь с приведенным описанием: печень буро-красного цвета, относительная масса 1,1-1,4% от массы тела; диафрагмальная поверхность выпуклая, висцеральная поверхность вогнутая, на ней располагаются ворота печени; неглубокими вырезками по вентральному краю печень делится на правую, левую, хвостатую и квадратную доли; в вырезке между правой и квадратной долями располагается желчный пузырь, который свисает за пределы вентрального края печени.

Ответьте на вопросы:

О печени какого вида животного идет речь? В какой области брюшной полости она расположена у данного вида животного?

Ответ: бык домашний, область правого подреберья.

Задание 20

О каком типе мышц идет речь: перимизий нежный, мышечные волокна длинные, идут вдоль продольной оси мышцы, анатомический поперечник совпадает с физиологическим. Мышцы обеспечивают большой размах движений, но сила их небольшая. Как продукты питания эти мышцы дают высококачественное нежное мясо, идущее на диетическое и детское питание?

Ответ: динамические мышцы.

Задания по оценке формирования компетенции ПКО-1

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;

Задание 1.

Что является структурно-функциональной единицей почки?

1. почечное тельце;
2. мальпигиева пирамида;
3. почечная долька;
4. нефрон.

Ответ: 4

Задание 2.

Какая характеристика соответствует плечевому суставу?

1. сложный, многоосный;
2. простой, многоосный;
3. простой, одноосный;
4. сложный, одноосный.

Ответ: 2.

Задание 3.

На какой из приведенных костей располагается ушковидная поверхность?

1. бедренная кость;
2. подвздошная кость;
3. лонная кость;
4. седалищная кость.

Ответ: 2

Задание 4.

Какая из перечисленных функций не связана с аппаратом дыхания?

1. воспроизведение звука;
2. функция обоняния;

3. депонирование крови;
4. акт регургитации.

Ответ: 4

Задание 5.

Какой тип почки характерен для быка домашнего?

1. бороздчатая многососочковая;
2. бороздчатая однососочковая;
3. гладкая многососочковая;
4. гладкая однососочковая.

Ответ: 1

ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 6

Соотнесите мышцу и группу, к которой она относится:

Мышца		Группа	
1	Межреберные наружные	А	Мышцы плечевого пояса
2	Трапецевидная	Б	Мышцы-вдыхатели
3	Двубрюшная	В	Мышцы головы

Ответ: 1Б 2А 3В

Задание 7

Соотнесите количество орган и систему органов, к которой он относится:

Орган		Система	
1	Печень	А	Органы мочеотделения
2	Почки	Б	Органы дыхания
3	Гортань	В	Органы размножения
4	Пузырьковидная железа	Г	Органы пищеварения

Ответ: 1Г 2А 3Б 4В

Задание 8

Соотнесите количество постоянных зубов и вид животного:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Бык домашний	А	44
2	Лошадь	Б	32
3	Свинья	В	40

Ответ: 1Б 2В 3А

Задание 9

Соотнесите кость и принадлежащие ей структуры:

Кость		Описание	
1	Подвздошная	А	Краниальная и каудальная ветви
2	Лонная	Б	Малая седалищная вырезка

3	Седалищная	В	Маклок
---	------------	---	--------

Ответ: 1В 2А 3Б

Задание 10

Соотнесите орган и принадлежащую ему функцию:

Вид животного		Количество грудных позвонков	
1	Печень	А	выработка трипсинагена
2	Тонкая кишка	Б	расщепление белков под действием пепсина
3	Желудок	В	Всасывание питательных веществ
4	Поджелудочная железа	Г	Выработка желчи

Ответ: 1Г 2В 3Б 4А

Задания закрытого типа на установление последовательности

Задание 11

Установите верную последовательность выводных канальцев нефрона?

1. тонкий каналец;
2. дистальный извитой;
3. проксимальный извитой;
4. дистальный прямой;
5. проксимальный прямой.

Ответ: 35142.

Задание 12

Установите верную последовательность органов дыхания?

1. гортань;
2. носоглотка;
3. бронхи;
4. трахея.

Ответ: 2143.

Задание 13

Установите верную последовательность отделов тонкой и толстой кишки?

1. тощая;
2. слепая;
3. ободочная;
4. двенадцатиперстная;
5. прямая;
6. подвздошная.

Ответ: 416235.

Задание 14

Установите верную последовательность органов мочеотделения?

1. мочевой пузырь;
2. почечная лоханка;

3. мочеиспускательный канал;
4. мочеточник.

Ответ: 2413.

Задание 15

Установите верную последовательность камер сердца и сосудов при движении крови по малому кругу кровообращения?

1. легочные артерии;
2. легочные вены;
3. правый желудочек;
4. левое предсердие.

Ответ: 3124

Задания открытого типа

Задание 16

Ознакомьтесь с приведенным описанием:

Железы гроздевидной формы. Их протоки в большинстве случаев открываются в устья волосяных фолликулов. Тип секреции голокриновый – при разрушении клеток выделяется секрет. Располагаются по всей поверхности тела животного. Отсутствуют в сосках молочных желез, коже носового зеркала, мякишах, рогах и копытах. Их секрет покрывает стержни волос и поверхность кожи.

Ответьте на вопросы:

О каких железах кожи идет речь? В каком слое кожи они расположены?

Ответ: сальные железы, дерма.

Задание 17

Ознакомьтесь с приведенным описанием:

Эта оболочка построена из плотной соединительной ткани, плотная. По отношению к спинному мозгу является самой наружной. Её внутренняя поверхность выстлана эндотелием. Со спинного мозга она переходит на корешки спинномозговых нервов и образует на них влагалища, прикрепляющиеся к краям межпозвоночных отверстий. Так же она укрепляется на вентральной дужке атланта и на зубе эпистрофея.

Ответьте на вопросы:

О какой оболочке спинного мозга идет речь? Каким пространством она отделена от надкостницы позвоночного канала?

Ответ: твердая мозговая оболочка, эпидуральным пространством.

Задание 18

Ознакомьтесь с приведенным описанием:

Трубчатый орган, по топографическому признаку на нем различают шейную, грудную и брюшную части. В области шеи располагается дорсально он трахеи, в каудальной трети шейной части свешивается на левую сторону трахеи. Грудная часть располагается в средостении, между дорсальными краями легких. Диафрагму проходит через специальное отверстие, располагающееся между ножками диафрагмы. Слизистая оболочка собрана в продольные, легко расправляющиеся складки. Мышечная оболочка у жвачных представлена поперечно-исчерченной мышечной тканью на всем протяжении органа. Наружная оболочка шейной части – адвентиция, в грудной и брюшной – серозная

Ответьте на вопросы:

О каком органе идет речь? Каким эпителием выстлана его слизистая оболочка?

Ответ: пищевод, многослойным плоским эпителием.

Задание 19

Ознакомьтесь с приведенным описанием:

Носовой ход располагается между дорсальной и вентральной носовыми раковинами. Ведет в хоаны, в щели обонятельного лабиринта сообщается с околоносовыми пазухами. Средней носовой раковиной разделяется на две части: дорсальную и вентральную. По функции является смешанным (обонятельно-дыхательным).

Ответьте на вопросы:

О каком носовом ходе идет речь в описании? Каким эпителием выстлана слизистая оболочка его вентральной части?

Ответ: средний носовой ход, однослойный многорядный призматический мерцательный эпителий.

Задание 20

О каком органе идет речь: парный паренхиматозный орган, овальной формы. На нем различают трубный и маточный концы, брыжеечный и свободный края. На срезе органа можно увидеть фолликулы разной степени зрелости, желтые тела.

Ответ: яичники.

3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

3.2.1. Вопросы к зачету

Формируемая компетенция: •

ОПК-1 «Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения»:

- *ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;*

- *ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;*

- *ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.*

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

- *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

- *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

По разделу Остеология:

1. Какие анатомические плоскости и термины вы знаете?
2. Что входит в состав костного сегмента?
3. Основные части позвонка.
4. Какие детали имеются на грудной кости?
5. Какие признаки характерны для типичного шейного позвонка?
6. Какие признаки характерны для грудного позвонка?
7. Какие признаки характерны для поясничного позвонка?
8. Особенности атланта и эпистрофея.
9. Особенности последних шейного и грудного позвонков.
10. Особенности крестцового отдела скелета туловища.
11. Особенности хвостовых позвонков.
12. Количество позвонков в каждом отделе у разных видов животных.
13. Назовите компоненты костной ткани любой кости.
14. Как называется кость, прилежащая к хрящу?
15. Какие стадии в онтогенезе и филогенезе проходит костный мозг?
16. Какие стадии развития проходит скелет?
17. Что характерно для типичных грудных позвонков у крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки?
18. Что характерно для крестцовой кости крупного рогатого скота, лошади, свиньи и собаки и сколько в ней позвонков у каждого вида?
19. Чем отличаются грудные кости у домашних животных?
20. Какие детали имеет ребро? В чем особенность последнего ребра.
21. Чем отличаются стерральные от астеральных ребер?
22. Какой отдел позвоночного столба самый длинный?
23. Какой отдел самый подвижный?
24. Какой формы грудная клетка у лошади, крупного рогатого скота, свиньи, собаки?
25. Какие кости формируют вход и выход из носовой полости?
26. Какие кости формируют дно носовой и крышу ротовой полостей.
27. Какие кости образуют боковые стенки носовой полости?
28. Какими костями образовано дно ротовой полости?
29. Какие отверстия и каналы имеются на костях мозгового отдела черепа?
30. Какие кости формируют орбиту?
31. Какие кости расположены в носовой полости?
32. Какие кости расположены в ротовой полости?
33. Какие отверстия и каналы имеются на костях лицевого отдела черепа?
34. Какие анатомические части имеет решетчатая кость?
35. Какие пазухи (синусы) имеются на черепе? Их видовые и возрастные особенности.
36. Особенности строения нижних челюстей у животных.
37. На какие отделы делятся конечности?
38. Как называется отдел конечности, который связывает свободную конечность с туловищем?
39. Какие кости составляют плечевой и тазовый пояс?
40. Как связан плечевой пояс с туловищем?
41. Как соединяется тазовый пояс с туловищем?
42. По какому признаку сравнивают лопатки животных?
43. По каким признакам отличаются кости таза животных?
44. На какие звенья делится свободная конечность?
45. В чем заключаются отличия плечевой кости от бедренной?
46. Какие кости зейгоподия находятся в стадии рудиментации?

47. По каким признакам вы даете сравнительно-анатомическую характеристику костей предплечья животных?
48. По каким признакам вы проводите сравнительно-анатомическую характеристику костей голени животных?
49. В чем отличия пястной кости лошади от таковой крупного рогатого скота?
50. Сколько лучей автоподия у разных видов животных?

По разделу Артродология:

1. Какие типы соединения костей вы знаете и чем они отличаются друг от друга?
2. Перечислите виды непрерывного типа соединений костей.
3. Как соединяются между собой тела позвонков, дуги позвонков и грудная кость с реберными хрящами?
4. Посредством каких связок соединяются остистые отростки позвонков, как называется эта связка на шее.
5. Как соединяются кости таза с позвоночным столбом?
6. Как соединяются кости черепа и таза у молодых и взрослых животных?
7. Назовите длинные связки позвоночного столба.
8. Назовите основные компоненты сустава?
9. Назовите добавочные образования сустава?
10. Как построена капсула сустава? Чем заполнены его полости?
11. Какие суставы имеют суставную губу?
12. Какие суставы имеют суставной диск?
13. Какой сустав имеет мениски?
14. Какие суставы различают по типу строения и характеру движения в них?
15. Какие связки обязательно присущи одноосному суставу?
16. Какие две группы связок присущи сложному суставу?
17. Какие многоосные суставы вы знаете? Какие виды движения в них возможны и какие связки присутствуют?
18. Какие двухосные суставы вы знаете? Какие связки в них имеются и какие виды движения возможны?
19. Суставам какой конечности присуще большее количество связок и с чем это связано?
20. Назовите одноосные простые и сложные суставы и связки, их связывающие.
21. Какие комбинированные суставы вы знаете?
22. Охарактеризуйте локтевой сустав у копытных животных и собак.
23. Охарактеризуйте коленный сустав у копытных животных и собак.
24. Как прикрепляется лопатка к туловищу у домашних животных?
25. Какие вы знаете безосные суставы?

Формируемая компетенция:

ПК-1 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе животных и птицы:

• **ПК-1.1.** Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;

• **ПК-1.2.** Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;

• ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

• ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;

• ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

По разделу Миология:

1. Что такое мышца как орган, в чем заключается ее функция и из каких частей она состоит?

2. Как разделяются мышцы по строению их брюшка, и в чем заключается смысл таких различий?

3. Как можно определить выполняемую мышцей функцию?

4. Как объяснить наличие мышц одно-, двух – и многосуставных?

5. Что такое подкожные мышцы, и какие они имеют различия у разных животных?

6. Какие мышцы помогают выносить грудную конечность вперед?

7. Какую роль выполняет вентральная зубчатая мышца?

8. Какие мышцы грудной конечности участвуют при стоянии?

9. Какой механизм грудной конечности помогает лошади отдыхать стоя?

10. Какие имеются супинаторы и пронаторы на грудной конечности и у кого?

11. Какие имеются различия в мышцах грудной конечности, действующих на пальцы?

12. Какие мышцы обеспечивают поступательное движение животного?

13. На какие отделы подразделяется мускулатура тела?

14. На какие четыре группы делится мускулатура туловища?

15. Какие мышцы дорсального закрепления присоединяют грудную конечность к туловищу и идут к плечевой кости и к лопатке?

16. Какие мышцы вентрального закрепления присоединяют грудную конечность к туловищу и идут к лопатке и плечевой кости?

17. Какая основная мышца удерживающая туловище между конечностями?

18. Какие мышцы образуют яремный желоб и что в нем лежит?

19. На какие две группы подразделяется мускулатура головы?

20. Назовите дилататоры, идущие к носовому и ротовому отверстиям.

21. Назовите смыкатели и размыкатели челюсти. Укажите, на каких участках нижней челюсти они закрепляются.

22. На какие мышечные тяжи делится мускулатура позвоночного столба?

23. На какие две группы делится дорсальный мышечный тяж?

24. Укажите послойное расположение мышц в области дорсальной части шеи.

25. Назовите короткие мышцы головы.

26. Назовите попарно инспираторы и экспираторы.

27. Какая мышца отделяет грудную полость от брюшной? Её строение и точки закрепления.

28. Перечислите мышцы брюшной стенки, указывая направление мышечных волокон. Между какими из них находится паховый канал, его значение?

29. Каковы закономерности в расположении и действии мышц конечностей?

30. Какие мышцы лежат в области плечевого пояса (лопатки) и действуют на простой многоосный плечевой сустав?

31. Где расположены мышцы, действующие на простой многоосный плечевой сустав?
32. Какие мышцы лежат в области плеча и на какой сустав они действуют?
33. Где расположены мышцы, действующие на простой одноосный локтевой сустав?
34. Какие функциональные группы мышц лежат в области предплечья и на какие суставы они действуют?
35. Где лежат мышцы, действующие на сложный одноосный запястный сустав и простые одноосные суставы пальцев?
36. В области, каких суставов располагаются синовиальные влагалища? Где лежат синовиальные бursы?
37. Где лежат мышцы, действующие на заплюсневый и пальцевые суставы?
38. Какие функциональные группы мышц расположены на кранио-латеральной поверхности голени?
39. Какие функциональные группы мышц лежат на каудальной поверхности голени?
40. Назовите флексоры заплюсневого сустава. В какой области конечности они лежат?
41. Назовите экстензоры пальцевых суставов. В какой области они располагаются?
42. Перечислите экстензоры заплюсневых суставов и где они расположены?
43. Укажите флексоры суставов пальцев и где они расположены?
44. Сухожилия, каких мышц образуют пяточное (ахиллово) сухожилие?
45. Назовите мышцы или их сухожилия, лежащие в области стопы. Укажите, на какие суставы они действуют?
46. Какая функциональная группа мышц лежит в области крупа и на какой сустав она действует?
47. Перечислите флексоры тазобедренного сустава, в какой области и на какой поверхности они расположены?
48. Какие мышцы лежат в области бедра и на какие суставы они действуют?
49. Какие мышцы действуют на коленный сустав и в какой области они расположены?
50. Что такое бедренный канал? Между какими мышцами он расположен?

По разделу Дерматология:

1. Строение кожи: эпидермис, дерма, подкожный слой.
2. Производные кожного покрова: волосы, мякиши, рога.
3. Производные кожного покрова: копыто, копытце, коготь.
4. Железистые образования кожи.
5. Сальные и потовые железы, строение и видовые особенности.
6. Молочная железа, строение и видовые особенности.
7. Общая морфологическая характеристика кожного покрова.
8. Эмбриогенез кожи.
9. Строение эпидермиса.
10. Строение дермы и гиподермы.
11. Строение и функции потовых желез.
12. Строение и функция сальных желез.
13. Железистые образования кожи.
14. Кровеносная и лимфатическая системы кожи.
15. Нервно-рецепторный аппарат кожи.
16. Анатомо-физиологические особенности кожного покрова у новорожденных животных.
17. Производные кожного покрова: волос.
18. Производные кожного покрова: мякиши.

19. Производные кожного покрова: копыто, копытце.
20. Производные кожного покрова: рога, коготь.
21. Молочная железа, строение и видовые особенности.
22. Молочная железа самки быка домашнего.
23. Молочная железа самки кобылы.
24. Молочная железа самки свиньи.
25. Молочная железа самки суки.
26. Старение кожи. Анатомо-физиологические особенности кожи у возрастных животных.
27. Производные кожного покрова быка домашнего.
28. Производные кожного покрова лошади.
29. Производные кожного покрова свиньи.
30. Производные кожного покрова собаки.
31. Кожа, как рецепторный аппарат.
32. Функции кожи

3.2.2. Вопросы к экзамену

Для 1 курса

Формируемая компетенция: •

ОПК-1 «Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения»:

• *ОПК-1.1. Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;*

• *ОПК-1.2. Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;*

• *ОПК-1.3. Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.*

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

• *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

• *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

1. Грудная клетка: кости, соединения костей.
2. Тазовая полость: кости, топография органов у самца и самки.
3. Синовиальные бursы и влагалища грудной и тазовой конечности.
4. Сустав как орган.
5. Позвоночный столб: строение, развитие, видовые особенности.
6. Лицевой череп: строение, развитие, видовые особенности.
7. Мозговой череп: строение, развитие, видовые особенности.
8. Пояс костей грудной и тазовой конечности: строение, развитие, видовые особенности.

9. Силоподий: строение, видовые особенности.
10. Зейгоподий: строение, видовые особенности.
11. Кости кисти: строение, видовые особенности.
12. Кости стопы: строение, видовые особенности.
13. Суставы грудной конечности: строение, связки, видовые особенности.
14. Суставы тазовой конечности: строение, связки, видовые особенности.
15. Соединения позвонков: строение, видовые особенности.
16. Соединения костей головы, ребер, грудины: строение, видовые особенности.
17. Классификация соединений костей.
18. Кость как орган.

Формируемая компетенция:

ПК-1 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы животных и птицы:

- *ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;*

- *ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;*

- *ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.*

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

- *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

- *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

19. Мышца как орган, вспомогательные органы мышц.
20. Мышцы плечевого пояса и грудной конечности.
21. Мышцы головы и шеи.
22. Мышцы грудной и брюшной стенки. Диафрагма.
23. Мышцы тазовой конечности.
24. Мышцы и синовиальные влагалища кисти (запястный сустав и суставы пальцев).
25. Мышцы и синовиальные влагалища суставов стопы (заплюсневый сустав и суставы пальцев).
26. Мозговой череп: строение костей и их соединения.
27. Лицевой череп (строение костей и их соединения).
28. Кости грудной конечности собаки.
29. Кости тазовой конечности собак.
30. Суставы грудной конечности собаки.
31. Суставы тазовой конечности собаки.
32. Автоподий собаки: кости, соединения костей.
33. Автоподий крупного рогатого скота: кости, соединения костей и мышцы.
34. Автоподий лошади: кости, соединения костей и мышцы.

35. Вспомогательные органы мышц: синовиальные бursы и влагалища (строение и топография).
36. Матка: типы маток, строение матки, топография.
37. Серозные оболочки грудной и брюшной полостей: строение и производные.
38. Мышцы туловища: топография, васкуляризация.
39. Ротовая полость: зубы, губы, твердое и мягкое небо.
40. Ротовая полость: язык, слюнные железы, десны, дно ротовой полости.
41. Глотка, пищевод: строение, видовые особенности.
42. Пищевод, однокамерный желудок: строение, видовые особенности, топография.
43. Многокамерный желудок: строение, топография.
44. Тонкая кишка: строение, топография.
45. Печень, поджелудочная железа: строение, видовые особенности, топография.
46. Толстая кишка: строение, видовые особенности, топография.
47. Носовая полость, глотка: строение, видовые особенности.
48. Гортань, трахея: строение, видовые особенности.
49. Легкие: строение, видовые особенности.
50. Органы мочеотделения: строение, видовые особенности.
51. Органы размножения самки: строение, видовые особенности, топография.
52. Органы размножения самца: строение, видовые особенности.
53. Толстая кишка лошади: строение и топография.
54. Толстая кишка крупного рогатого скота: строение и топография.
55. Деление брюшной полости на области. Серозные оболочки грудной и брюшной полости.
56. Деление брюшной полости на области. Топография органов в эпигастральном отделе.
57. Деление брюшной полости на области. Топография органов в мезогастральном отделе.
58. Деление брюшной полости на области. Топография органов в гипогастральном отделе.
59. Органы размножения коровы: строение и топография.
60. Органы размножения кобылы: строение и топография.
61. Органы размножения суки (строение и топография).
62. Кожа и ее производные.
63. Строение копыта.
64. Органы размножения быка: строение и топография.
65. Органы размножения жеребца.
66. Органы размножения кобеля.
67. Печень и поджелудочная железа: строение и топография.
68. Ротовая полость: зубы, язык.
69. Легкие: строение, видовые особенности.
70. Закономерности хода и ветвления кровеносных и лимфатических сосудов. Гемомикроциркуляторное русло.
71. Лимфатическая система: состав и строение звеньев.
72. Главные лимфатические сосуды (протоки).
73. Артерии тазовой конечности.
74. Дуга аорты, плечеголовной ствол.
75. Артерии головы.
76. Артерии грудной конечности.
77. Артерии тазовой полости и тазовой конечности.
78. Брюшная аорта и ее ветви.
79. Артерии стенок и органов тазовой полости.
80. Сердечная сумка, сердце.

81. Сердце: стенка сердца, проводящая система сердца, сосуды сердца.
82. Сердце: клапаны, иннервация, васкуляризация, топография.
83. Сердце: проводящая система, клапаны, сосуды, топография.
84. Вены головы и шеи.
85. Вены грудной конечности.
86. Вены тазовой полости и тазовой конечности.
87. Воротная вена печени, каудальная полая вена.
88. Лимфатические узлы головы и шеи. Главные лимфатические сосуды.
89. Лимфатические узлы грудной конечности и грудной полости. Главные лимфатические сосуды.
90. Лимфатические узлы грудной конечности и грудной полости. Главные лимфатические сосуды.
91. Лимфатические узлы и лимфатические сосуды органов брюшной полости. Главные лимфатические сосуды.
92. Гемомикроциркуляторное русло. Закономерности хода и ветвления сосудов.
93. Состав и строение звеньев лимфатической системы.
94. Круги кровообращения. Кровообращение плода.
95. Изменения в строении сердца и кровеносных сосудов в период новорожденности.
96. Сердце: строение и топография.
97. Брюшная аорта и ее ветви.
98. Грудная аорта, плечеголовной ствол.
99. Сердечная сумка, стенка сердца, проводящая система сердца.
100. Краниальная полая вена и ее притоки.
101. Каудальная полая вена и ее притоки.
102. Лимфатический узел: строение, видовые особенности. Главные лимфатические сосуды.

Для 2 курса

Формируемая компетенция: •

ОПК-1 «Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения»:

• **ОПК-1.1.** Демонстрирует знания основных понятий и законов химии для определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения;

• **ОПК-1.2.** Использует основы знаний по зоологии при определении биологического статуса животных;

• **ОПК-1.3.** Определяет нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, используя основные законы естественнонаучных дисциплин.

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

• **ПКО-1.1.** Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;

• **ПКО-1.2.** Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.

1. Строение и классификация суставов грудной конечности.
2. Толстая кишка лошади (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
3. Ромбовидный мозг (строение, васкуляризация).
4. Деление брюшной полости на области. Серозные оболочки грудной и брюшной полостей.
5. Органы ротовой полости (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
6. Большой мозг (строение, васкуляризация).
7. Соединения костей осевого и периферического скелетов.
8. Тонкая кишка (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
9. Спинной мозг (строение, оболочки, сосуды).
10. Кость как орган. Классификация костей.
11. Твердое и мягкое небо (строение, васкуляризация, иннервация).
12. Оболочки и сосуды головного мозга.
13. Структурные элементы организма.
14. Застенные пищеварительные железы (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
15. Строение сердца и околосердечной сумки (строение, васкуляризация, иннервация).
16. Сердечно-сосудистая система (состав, закономерности строения, хода и ветвления сосудов).
17. Область плеча (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы).
18. Однокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
19. Топография органов в эпигастральном отделе.
20. Печень и поджелудочная железа (строение, видовые особенности, топография, васкуляризация, иннервация).
21. Строение статоакустического анализатора.
22. Кожа и ее производные (молочная железа, копыто копытце, волос).

Формируемая компетенция:

ПК-1 Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней при проведении предубойной и послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизе животных и птицы:

- *ПК-1.1. Применяет знания о параметрах функционального состояния животных и птицы в норме и при патологии; этиологию и факторы, способствующие возникновению заразных и незаразных болезней животных; пути распространения возбудителей инфекционных и инвазионных болезней животных и птицы, в том числе общих для человека и животных;*

- *ПК-1.2. Проводит клиническое обследование животных и птицы при проведении предубойной экспертизы;*

- *ПК-1.3. Применяет навыки предубойной экспертизы животных и птицы; приемки животных и птицы на перерабатывающих предприятиях.*

ПКО-1 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции:

- *ПКО-1.1. Имеет представление о государственных стандартах в области ветеринарно-санитарной оценки и контроля производства безопасной продукции животноводства и кормов; правилах проведения ветеринарно-санитарной экспертизы и контроля качества продуктов питания животного происхождения;*

- *ПКО-1.2. Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции.*

23. Закономерности хода и ветвления сосудов. Гемомикроциркуляторное русло (звенья и их строение).
24. Толстая кишка крупного рогатого скота (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
25. Запястный сустав (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы).
26. Глотка (строение, васкуляризация, иннервация).
27. Топография органов брюшной полости собаки.
28. Мышца как орган. Классификация мышц.
29. Многокамерный желудок (строение, васкуляризация, иннервация).
30. Особенности кровообращения плода и взрослого животного.
31. Строение и классификация суставов тазовой конечности.
32. Ротовая полость (зубы, язык, твердое и мягкое небо - видовые особенности) строения, васкуляризация, иннервация).
33. Сердце (стенка, сосуды, нервы, проводящая система).
34. Закономерности строения внутренних органов. Методы анатомического исследования сосудистой системы.
35. Область шеи (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы).
36. Печень домашних животных (видовые особенности строения, топография, выводные протоки).
37. Область крупа (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы).
38. Легкие (строение, видовые особенности, васкуляризация иннервация)
39. Парасимпатический отдел вегетативной нервной системы.
40. Органы мочеотделения (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация),
41. Топография органов брюшной полости свиньи.
42. Область голени (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы).
43. Язык, зубы (строение, видовые особенности, васкуляризация иннервация).
44. Строение костей мозгового черепа.
45. Область заплюсны (кости, связки, мышцы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы).
46. Органы размножения самки (видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
47. Тройничный и лицевой нервы.
48. Общие принципы строения нервной системы.
49. Носовая полость (строение, околоносовые пазухи, васкуляризация, иннервация).
50. Воротная вена - особенности ее формирования у домашних животных.
51. Вспомогательные органы мышц (строение и топография).
52. Область мозгового черепа (кости, связки, мышцы, сосуды, нервы).
53. Глотка домашних животных (строение, кровоснабжение, иннервация).
54. Суставы грудной и тазовой конечности (строение, синовиальные бursы и синовиальные влагалища).
55. Однокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
56. Черепные нервы.
57. Анатомия лимфатической системы (сосуды и узлы).
58. Суставы, связки, слизистые бursы и синовиальные влагалища грудной конечности.
59. Шейные и грудные спинномозговые нервы.
60. Шея (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы).
61. Плечевое и пояснично-крестцовое сплетение спинномозговых нервов.
62. Топография органов брюшной полости лошади.

63. Тазобедренный сустав (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы)
64. Топография органов в мезогастральном отделе.
65. Вспомогательные органы мышц (строение, топография, видовые особенности).
66. Коленный сустав (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы).
67. Толстая кишка свиньи (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
68. Черепные нервы (блуждающий нерв).
69. Особенности кровообращения плода. Изменения в строении сердца в период новорожденности.
70. Заплюсневый сустав (кости, связки, мышцы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы)
71. Почки (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
72. Кисть (кости, суставы, связки, мышцы, синовиальные бursы и синовиальные влагалища).
73. Органы размножения самки (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
74. Сердце (строение, васкуляризация, иннервация). Круги кровообращения.
75. Мозговой череп (кости, соединения костей, мышцы, сосуды, нервы)
76. Мышцы грудной конечности (топография, функция, васкуляризация, иннервация)
77. Печень домашних животных (видовые особенности строения, васкуляризация, иннервация).
78. Соединения костей периферического скелета. Строение суставов, их классификация.
79. Лицевой череп (кости, соединения костей, мышцы, сосуды, нервы).
80. Органы размножения самцов (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
81. Соединения костей осевого скелета,
82. Коленный сустав (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы).
83. Глотка, гортань (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
84. Область предплечья (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, сосуды, нервы).
85. Органы размножения самки (видовые особенности, топография, васкуляризация, иннервация).
86. Состав и строение звеньев лимфатической системы. Топография лимфатических узлов головы и шеи.
87. Область запястья (кости, связки, мышцы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы).
88. Органы мочеотделения домашних животных (видовые особенности строения, топография, васкуляризация, иннервация).
89. Зрительный анализатор (глазное яблоко, слезный аппарат).
90. Палец грудной конечности (кости, связки, мышцы, синовиальные бursы, синовиальные влагалища, сосуды, нервы).
91. Придаточные половые железы самцов, мочеполовой канал, половой член, препуций (строение, васкуляризация, иннервация).
92. Топография органов брюшной полости коровы.
93. Сердце домашних животных (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
94. Матка домашних животных (типы маток, видовые особенности строения, васкуляризация, иннервация).
95. Статоакустический анализатор.

96. Стопа (видовые особенности костей, связки, синовиальные бursы, синовиальные влагалища).
97. Легкие домашних животных (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
98. Строение лимфатической системы. Главные лимфатические сосуды.
99. Многокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
100. Особенности строения скелета домашней птицы.
101. Симпатический отдел вегетативной нервной системы.
102. Холка (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы).
103. Особенности строения органов дыхания домашних животных.
104. Кровообращение плода. Анатомические изменения сердца в период новорожденности.
105. Область плечевого пояса домашних животных (кости, связки, мышцы, слизистые бursы, сосуды, нервы).
106. Органы мочеотделения (строение, видовые особенности, топография, васкуляризация, иннервация).
107. Оболочки и кровеносные сосуды головного и спинного мозга.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков

приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в 44 ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. –

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

5. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Аннотация рабочей программы
по дисциплине Б1.О.11 «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»
Уровень высшего образования БАКАЛАВРИАТ
Направление подготовки 36.03.01 «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
Форма обучения – очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Цель освоения дисциплины: дисциплины при подготовке ветеринарно-санитарных экспертов состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме.

Место дисциплины в учебном плане: Б1.О.11, обязательная часть, осваивается в 1, 2 семестрах (очная, очно-заочная, заочная формы обучения).

Требования к результатам освоения дисциплины: изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: ОПК-1, ПК-1, ПКО-1.

Краткое содержание дисциплины:

Остеология, Артрология, Миология, Дерматологи;

Спланхнология, Ангиология, Железы внутренней секреции;

Нервная система, Органы чувств, Домашняя птица;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления; видовые особенности туш животных закономерности и видовые особенности строения животных при эксперименте.

Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий; определять биологическую безопасность туш животных с анатомической точки зрения проводить экспериментальные исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Владеть: методами исследования состояния животного; приемами выведения животного из критического состояния; навыками прогнозирования результатов диагностики, оценки возможных последствий; методами оценки экстерьера и интерьера животных, методами учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применением различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; техническими приёмами микробиологических исследований; техникой и методами определения биологической безопасности туш животных с анатомической точки зрения приемами экспериментальных исследований в области ветеринарно-санитарной экспертизы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 7 зачетных единиц (252 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, экзамен.