

ФГБОУ ВО Университет биотехнологий
Кафедра анатомии и физиологии

Рег. № ВПН.05-12.013
« 14 » 01 2026 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 14 » 01 2026 г. № 6
Заведующий кафедрой
М.В. Лазарева
(подпись)

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.12 Анатомия животных

36.05.01 – Ветеринария

Продуктивные животные

Код и наименование направления подготовки (специальности) в указании уровня подготовки
(02 – СПО, 03 – бакалавриат с указанием профиля подготовки, 04 – магистратура, 05 – специалитет, 06 – аспирантура)

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Аппарат движения	ОПК – 1 ПК – 1	Контрольные вопросы
1.1	Введение в дисциплину		
1.2	Остеология	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
1.3	Синдесмология	ОПК – 1 ПК – 1	Контрольные вопросы
1.4	Миология	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум, рабочая тетрадь
2	Кожа и ее производные	ОПК – 1 ПК – 1	Контрольные вопросы
3	Особенности соматических органов птиц	ОПК – 1 ПК – 1	Контрольные вопросы
Экзамен №1			
4	Спланхнология		
4.1	Органы пищеварения	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
4.2	Органы дыхания	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
4.3	Органы мочеотделения	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
4.4	Органы размножения	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
5	Железы внутренней секреции	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
6	Особенности внутренних органов птиц	ОПК – 1 ПК – 1	Контрольные вопросы
Экзамен №2			
7	Ангиология		
7.1	Кровеносная система	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
7.2	Лимфатическая система	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
7.3	Органы кроветворения	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
8	Нервная система		
8.1	Центральный отдел НС	ОПК – 1	Коллоквиум

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
		ПК – 1	
8.2	Периферический отдел НС	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
8.3	Вегетативный отдел НС	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
9	Органы чувств	ОПК – 1 ПК – 1	Коллоквиум
8	Вскрытие. Особенности анатомии птиц, клеточных и лабораторных животных	ОПК – 1 ПК – 1	Творческое задание/доклад, презентация
Экзамен №3			

**Вопросы для коллоквиумов по дисциплине
«Анатомия животных»**

Раздел 1: Аппарат движения

Тема 1.1 Введение в дисциплину

1. Предмет и задачи анатомии.
2. Связь анатомии с другими науками.
3. История развития анатомии.
4. Направления в анатомии.
5. Объекты в анатомии.
6. Прижизненные методы анатомических исследований.
7. Посмертные методы анатомических исследований.
8. Понятие филогенеза.
9. Основные принципы филогенетического преобразования.
10. Понятие онтогенеза.
11. Анатомическая номенклатура.
12. Основы анатомической терминологии.
13. Понятия организм, аппарат, система органов, орган, ткань, клетка.
14. Основные законы и закономерности строения и развития организма
15. Деление тела животного на части и области.
Плоскости и направления на теле животного.

Тема 1.2 Остеология

Позвоночный столб

1. Филогенез осевого скелета.
2. Онтогенез осевого скелета.
3. Строение костного сегмента и функциональная роль его элементов.
4. Отделы позвоночного столба. Количество позвонков в каждом отделе у млекопитающих
5. Строение и видовые особенности первого шейного позвонка.
6. Строение и видовые особенности второго шейного позвонка.
7. Строение и видовые особенности типичного шейного позвонка.
8. Строение и видовые особенности седьмого шейного позвонка.
9. Грудная клетка, ее состав, отличительные особенности по видам животных
10. Строение и видовые особенности поясничных позвонков.
11. Строение и видовые особенности крестцовых позвонков.
12. Строение и видовые особенности хвостовых позвонков.

13. Основные признаки, по которым позвонки разных отделов отличаются друг от друга.

Мозговой отдел черепа

1. Топографическая характеристика костей мозгового отдела черепа.
2. Видовые, возрастные и половые особенности скелета головы.
3. Строение и видовые особенности затылочной кости.
4. Строение и видовые особенности теменной кости.
5. Строение и видовые особенности межтеменной кости.
6. Строение и видовые особенности решетчатой кости.
7. Строение и видовые особенности лобной кости.
8. Строение и видовые особенности височной кости.
9. Строение и видовые особенности клиновидной кости.

Лицевой отдел черепа

1. Топографическая характеристика костей лицевого отдела черепа.
2. Околоносовые пазухи и каналы черепа.
3. Строение и видовые особенности носовой кости.
4. Строение и видовые особенности слезной кости.
5. Строение и видовые особенности скуловой кости.
6. Строение и видовые особенности подъязычной кости.
7. Строение и видовые особенности сошника.
8. Строение и видовые особенности верхнечелюстной кости.
9. Строение и видовые особенности резцовой кости.
10. Строение и видовые особенности нижнечелюстной кости.

Скелет грудной и тазовой конечностей

1. Филогенез периферического скелета.
2. Онтогенез периферического скелета.
3. Строение и видовые особенности костей плечевого пояса.
4. Строение и видовые особенности плечевой кости.
5. Строение и видовые особенности костей предплечья.
6. Строение и видовые особенности запястья.
7. Строение и видовые особенности костей пясти и пальцев.
8. Строение и видовые особенности костей тазового пояса.
9. Строение и видовые особенности бедренной кости.
10. Строение и видовые особенности костей голени.
11. Строение и видовые особенности заплюсны.
12. Строение и видовые особенности плюсны и пальцев.
13. Принцип деления скелета конечностей на звенья.

14. Преобразования конечностей в связи со способом стато-локомоции, редукция лучей.

Тема 1.3 Артрология

1. Классификация соединения костей
2. Непрерывные соединения – синартрозы
3. Прерывные соединения – диартрозы
4. Классификация суставов
5. Соединение позвонков между собой
6. Соединение костей грудной клетки
7. Соединение костей скелета головы
8. Соединения костей грудной конечности
9. Соединения костей тазовой конечности

Тема 1.4 Миология

Мышцы туловища и головы

1. Особенности строения и расположения мимической и жевательной мускулатуры по видам животных.
2. Жевательные мышцы. Места их расположения и закрепления на скелете.
3. Мимические мышцы. Места их расположения и закрепления на скелете.
4. Дорсальные мышцы позвоночного столба. Места их расположения и закрепления на скелете.
5. Вентральные мышцы позвоночного столба. Места их расположения и закрепления на скелете.
6. Мышцы плечевого пояса. Места их расположения и закрепления на скелете.
7. Мышцы грудных стенок. Места их расположения и закрепления на скелете.
8. Мышцы брюшных стенок. Места их расположения и закрепления на скелете.
9. Вентральные мышцы шеи. Места их расположения и закрепления на скелете.

Мышцы грудной и тазовой конечностей

1. Мышцы плечевого сустава. Места их расположения и закрепления на скелете.
2. Мышцы локтевого сустава. Места их расположения и закрепления на скелете.
3. Мышцы запястного суставов. Места их расположения и закрепления на скелете.

4. Длинные и короткие мышцы пальцев грудной конечности. Места их расположения и закрепления на скелете.
5. Мышцы тазобедренного сустава. Места их расположения и закрепления на скелете.
6. Мышцы коленного сустава. Места их расположения и закрепления на скелете.
7. Мышцы скакательного сустава. Места их расположения и закрепления на скелете.
8. Длинные и короткие мышцы пальцев тазовой конечности. Места их расположения и закрепления на скелете.

Раздел 2: Кожа и ее производные

1. Строение кожного покрова, его топографические, видовые, возрастные и половые особенности.
2. Морфофункциональная характеристика производных кожного покрова.
3. Частная характеристика роговых образований кожного покрова.
4. Строение волоса, его виды и их функциональное назначение. Видовые, возрастные и сезонные особенности волосяного покрова.
5. Строение копыта.
6. Особенности строения копытцев, когтя и рогов полорогих животных.
7. Строение мякишей, их топография и видовые особенности.
8. Частная характеристика железистых образований кожного покрова.
9. Строение молочных желез.
10. Строение вымени коровы.

Раздел 3: Особенности соматических органов птиц

1. Области осевой части тела птицы.
2. Отделы позвоночного столба у птицы.
3. 6. Части периферического скелета.
4. Звенья скелета свободной конечности.
5. Группы мышц птицы.
6. Подкожные мышцы.
7. Особенности строения диафрагмы у птицы.
8. Особенности мышц грудной конечности.
9. Особенности мышц тазовой конечности.
10. Особенности строения кожи птиц и ее функции.
11. Производные кожи птиц.
12. Кожные железы.
13. Строение клюва.
14. Строение кожных складок: гребень, сережки, мочки, кораллы.

15. Строение пера и его функции.
16. Разновидности перьевого покрова птиц.
17. Линька и окраска пера.

Раздел 4: Спланхнология

Тема 4.1 Органы пищеварения

1. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения.
2. Ротовая полость. Органы ротовой полости.
3. Зубы. Строение, классификации, видовые особенности, зубные формулы.
4. Язык. Строение и видовые особенности.
5. Слюнные железы. Строение и видовые особенности.
6. Глотка. Строение и видовые особенности.
7. Пищевод. Топография, строение, видовые особенности.
8. Однокамерный желудок. Топография, строение, видовые особенности, типизация.
9. Многокамерный желудок жвачных. Топография, строение, видовые особенности.
10. Особенности многокамерного желудка в молочный период онтогенеза.
11. Тонкий отдел кишечника. Топография, строение, видовые особенности, классификация желез.
12. Печень. Топография, строение, видовые особенности, желчевыводящие пути.
13. Поджелудочная железа. Топография, строение, видовые особенности.
14. Толстый отдел кишечника. Топография, строение, видовые особенности.

Тема 4.2 Органы дыхания

1. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.
2. Кости и хрящи, образующие остов носовой полости.
3. Нос и носовая полость. Топография, строение, видовые особенности.
4. Придаточные носовые пазухи по видам животных.
5. Топография гортани. Голосовой аппарат.
6. Хрящевой остов гортани.
7. Мышцы гортани.
8. Трахея. Топография, строение, видовые особенности.
9. Легкие. Топография, строение, видовые особенности.
10. Внутренняя архитектура легких (бронхиальное дерево, дольковая структура, ацинус).
11. Особенности строения стенки бронхов в разных участках бронхиального дерева.

Тема 4.3 Органы мочеотделения

1. Морфофункциональная характеристика аппарата мочеотделения.
2. Состав и видовые особенности аппарата мочеотделения.
3. Строение почки. Видовые особенности.
4. Строение мочеточников.
5. Строение мочевого пузыря.
6. Строение мочеиспускательного канала.

Тема 4.4 Органы размножения

1. Морфофункциональная характеристика органов размножения.
2. Семенниковый мешок. Строение и интраорганные полости.
3. Семенник. Строение, видовые особенности.
4. Придаток семенника. Строение, видовые особенности.
5. Строение семенного канатика.
6. Семяпровод и мочеполовой канал с придаточными половыми железами. Строение, видовые особенности.
7. Наружные половые органы самцов. Строение, видовые особенности.
8. Яичник. Топография, строение, видовые особенности.
9. Структуры яичника, обеспечивающие и управляющие оогенезом.
10. Расшифровать экзокринную и эндокринную функции яичника.
11. Яйцепровод. Топография, строение, функции, видовые особенности.
12. Матка. Топография, строение, видовые особенности, типы маток.
13. Влагалище. Топография, строение, видовые особенности.
14. Мочеполовое преддверие и вульва. Топография, строение, видовые особенности.

Раздел 5 Железы внутренней секреции

1. Морфофункциональная характеристика желез внутренней секреции.
2. Щитовидная железа.
3. Околощитовидные железы.
4. Тимус.
5. Гипофиз.
6. Эпифиз.
7. Надпочечник.
8. Панкреатические островки.
9. Эндокринные структуры половых желез.

Раздел 6: Особенности внутренних органов птиц

1. Система органов пищеварения птиц.
2. Система органов дыхания птиц.

3. Мочеполовая система птиц.
4. Система органов мочевого выделения птиц.
5. Система органов размножения самцов птиц.
6. Система органов размножения самок птиц.

Раздел 7: Ангиология

Тема 7.1 Кровеносная система

1. Анатомический состав сердечно-сосудистой системы.
2. Особенности кровообращения плода.
3. Сердце. Топография, строение, видовые особенности.
4. Строение стенки сердца. Перикард. Кровоснабжение, иннервация перикарда.
5. Артерии сердца, области их кровоснабжения.
6. Клапанный аппарат, фиброзный скелет сердца.
7. Проводящая система сердца.
8. Закономерности хода и ветвления сосудов.
9. Круги кровообращения.
10. Аорта: отделы и их топография.
11. Дуга аорты, ветви грудной аорты.
12. Наружная сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.
13. Внутренняя сонная артерия: топография, ветви, области кровоснабжения.
14. Ветвление внутренней челюстной артерии.
15. Подключичная артерия.
16. Артерии грудной конечности. Топография, ветви, области кровоснабжения.
17. Артерии тазовой полости. Топография, ветви, области кровоснабжения.
18. Артерии тазовой конечности. Топография, ветви, области кровоснабжения.
19. Состав венозной системы.
20. Краниальная полая вена.
21. Каудальная полая вена.

Тема 7.2 Лимфатическая система

1. Состав лимфатической системы, ее роль.
2. Категории лимфатических сосудов.
3. Состав лимфы, способ ее образования.
4. Лимфатические узлы: классификация, строение. Понятие о регионарности лимфооттока.
5. Особенности строения и функций лимфатических протоков, капилляров и сосудов.

6. Лимфатические сосуды, стволы и лимфатические узлы головы и шеи.
7. Лимфатические сосуды, стволы и лимфатические узлы грудной полости.
8. Лимфатические сосуды, стволы и регионарные лимфоузлы грудной конечности.
9. Лимфатические сосуды, стволы, лимфатические узлы брюшной полости.
10. Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы таза.
11. Лимфатические сосуды, стволы и регионарные лимфоузлы тазовой конечности.
12. Пути оттока лимфы от молочной железы, ее регионарные лимфоузлы.
13. Пути оттока лимфы от желудка, его регионарные лимфоузлы.
14. Пути оттока крови и лимфы от отделов кишечника, его регионарные лимфоузлы.
15. Пути оттока крови и лимфы от легких, их регионарные лимфоузлы.

Раздел 8: Нейрология

Тема 8.1 Центральный отдел нервной системы

1. Спинной мозг. Топография, внешнее строение.
2. Спинномозговые нервы: образование, узлы, корешки, ветви.
3. Топография серого вещества спинного мозга. Оболочки и межоболочечные пространства спинного мозга.
4. Локализация проводящих путей в белом веществе спинного мозга.
5. Внешнее строение головного мозга. Топография его отделов.
6. Продолговатый мозг: внешнее и внутреннее строение.
7. Варолиев мост: внешнее и внутреннее строение.
8. Мозжечок: внешнее и внутреннее строение. Четвертый мозговой желудочек.
9. Средний мозг: части, внешнее и внутреннее строение. Сильвиев водопровод.
10. Белое вещество полушарий мозга: внутренняя капсула, свод, мозолистое тело.
11. Боковые желудочки. Образование и отток спинномозговой жидкости.
12. Обонятельный мозг. I черепной нерв.
13. Оболочки головного мозга. Субдуральное и субарахноидальное пространства и их содержимое.
14. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные волокна полушарий головного мозга.

Тема 8.2 Периферический отдел нервной системы

1. Общие закономерности строения и ветвления нервов.
2. Принцип формирования спинномозгового нерва.
3. Межрёберные нервы: топография, ветви, области иннервации.

4. Плечевое сплетение: образование, топография, части, короткие ветви и области их иннервации.
5. Пучки и длинные ветви плечевого сплетения: топография, области иннервации.
6. Поясничное сплетение: образование, топография, ветви, области иннервации.
7. Крестцовое сплетение: образование, топография, короткие ветви, области иннервации.
8. Длинные ветви крестцового сплетения: топография, области иннервации.
9. I, II черепные нервы.
10. III, IV, VI черепные нервы: ядра, места выхода, области иннервации.
11. Тройничный нерв: ядра, ветви, места выхода, области иннервации.
12. Лицевой нерв: ядра, места выхода, области иннервации. Проводящий путь вкусовой сенсорной системы.
13. Языкоглоточный нерв: ядра, места выхода, области иннервации.
14. Блуждающий нерв: ядра, места выхода, области иннервации.
15. XI, XII черепные нервы: ядра, места выхода, области иннервации.

Тема 8.3 Вегетативный отдел нервной системы.

1. Деление на отделы вегетативной нервной системы.
2. Симпатическая часть.
3. Нервы симпатической системы.
4. Симпатический ствол.
5. Среднемозговая часть парасимпатической части нервной системы.
6. Продолговато-мозговая часть парасимпатической нервной системы.

Тема 9. Органы чувств

1. Общее строение зрительного анализатора.
2. Оболочки глаза.
3. Вспомогательные структуры глаза: мышцы, слёзный аппарат, веки, конъюнктивa, их сосуды и нервы.
4. Преломляющие среды глаза. Водянистая влага глаза: образование, содержание, отток, функции.
5. Проводящие пути и мозговые центры зрительного анализатора.
6. Общее строение статоакустического анализатора.
7. Строение наружного уха.
8. Строение среднего уха.
9. Строение внутреннего уха.
10. Проводящие пути и мозговые центры статоакустического анализатора.

Критерии оценки:

– оценка «отлично» выставляется, если коллоквиум сдан вовремя; студент владеет знаниями по теме в полном объеме, включая знание основной и дополнительной литературы; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы; умеет сравнивать, классифицировать изученный материал; демонстрирует органы и структуры, изученные ранее и в рамках данной темы, детали их строения на препаратах, муляжах; точно использует научную латинскую и русскую терминологию;

– **оценка «хорошо»** выставляется, если коллоквиум сдан вовремя, студент показывает систематизированные, полные знания по изученному разделу учебной программы; описывает строение органа (части тела) в объеме учебника, курсов лекций; демонстрирует органы и структуры, изученные ранее и изучаемые в рамках данной темы, деталей их строения на препаратах, муляжах; использует латинские и русских термины; показывает знания основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умеет делать выводы, обобщения;

– **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если студент показывает достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; описывает основные детали строения и топографии органа (части тела) в объеме учебника; использует латинские и русские термины; стилистически и логически изложение ответа на вопросы с помощью наводящих вопросов, не умеет делать выводы и обобщения; демонстрирует изучаемые в рамках данной темы органы, основные детали их строения на таблицах, муляжах, препаратах;

– **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если студент владеет недостаточно полным объемом знаний об изученных органах в рамках образовательного стандарта; описывает строение органа (части тела) в объеме материала практического занятия; использует латинские и русские термины с существенными лингвистическими и логическими ошибками; перечисляет органы, изучаемые в рамках данной темы и узнает их только на таблицах, муляжах; не умеет расположить их правильно, не умеет демонстрировать анатомические образования на натуральных препаратах; проявлял пассивность на лабораторных занятиях.

Вскрытие (пушные звери, домашняя птица)

Творческое задание/доклад

Требования, предъявляемые к докладу:

1. тема выбирается или из предложенного списка, или выбирается самостоятельно (согласуется с преподавателем);
1. должен содержать не более 7 печатных листов формата А-4; текст набран на компьютере: шрифт Time new roman, интервал - точно 18 п, кегль –14
2. на титульном листе размещена тема и данные автора;
3. материал доклада не копирует дословно книги и статьи, не является конспектом;
4. текст доклада должен быть тщательно выверен грамматически, орфографически, синтаксически;
5. на последней странице указываются источники информации (не менее 7);
6. выступление сопровождается презентацией, составленной в программе Microsoft Power Point, количество слайдов – 10-15;
7. выступление не должно занимать более 5-7 минут;
8. материал доклада рассказывается, не читается, допустимо зачитывать лишь отдельные выдержки

Темы докладов по дисциплине «Анатомия животных»

1. Морфофункциональная характеристика позвоночного столба американской норки.
2. Морфофункциональная характеристика периферического скелета американской норки.
3. Морфофункциональная характеристика скелета головы американской норки.
4. Морфофункциональная характеристика мышечной системы американской норки.
5. Морфофункциональная характеристика кожных покровов и его производных у американской норки.
6. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения американской норки.
7. Морфофункциональная характеристика органов дыхания американской норки.
8. Морфофункциональная характеристика органов мочевыделения американской норки.
9. Морфофункциональная характеристика половой системы самок американской норки.

10. Морфофункциональная характеристика половой системы самцов американской норки.
11. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы американской норки.
12. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы американской норки.
13. Морфофункциональная характеристика нервной системы американской норки.
14. Морфофункциональная характеристика органов чувств американской норки.
15. Морфофункциональная характеристика позвоночного столба лисы.
16. Морфофункциональная характеристика периферического скелета лисы.
17. Морфофункциональная характеристика скелета головы лисы.
18. Морфофункциональная характеристика мышечной системы лисы.
19. Морфофункциональная характеристика кожных покровов и его производных у лисы.
20. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения лисы.
21. Морфофункциональная характеристика органов дыхания лисы.
22. Морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения лисы.
23. Морфофункциональная характеристика половой системы самок лисы.
24. Морфофункциональная характеристика половой системы самцов лисы.
25. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы лисы.
26. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы лисы.
27. Морфофункциональная характеристика нервной системы лисы.
28. Морфофункциональная характеристика органов чувств лисы.
29. Морфофункциональная характеристика позвоночного столба кролика.
30. Морфофункциональная характеристика периферического скелета кролика.
31. Морфофункциональная характеристика скелета головы кролика.
32. Морфофункциональная характеристика мышечной системы кролика
33. Морфофункциональная характеристика кожных покровов и его производных у кролика.
34. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения кролика.
35. Морфофункциональная характеристика органов дыхания кролика.
36. Морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения кролика.
37. Морфофункциональная характеристика половой системы самок кролика.
38. Морфофункциональная характеристика половой системы самцов кролика.
39. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы кролика.
40. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы кролика.
41. Морфофункциональная характеристика нервной системы кролика.
42. Морфофункциональная характеристика органов чувств кролика.
43. Морфофункциональная характеристика осевого скелета домашней птицы.
44. Морфофункциональная характеристика периферического скелета домашней птицы.

45. Морфофункциональная характеристика мышечной системы домашней птицы
46. Морфофункциональная характеристика кожных покровов и его производных у домашней птицы.
47. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения домашней птицы.
48. Морфофункциональная характеристика органов дыхания домашней птицы.
49. Морфофункциональная характеристика органов мочевыделения домашней птицы.
50. Морфофункциональная характеристика половой системы самок домашней птицы.
51. Морфофункциональная характеристика половой системы самцов домашней птицы.
52. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы домашней птицы.
53. Морфофункциональная характеристика нервной системы домашней птицы.
54. Морфофункциональная характеристика органов чувств домашней птицы

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется, если докладчик раскрыл тему доклада; сопровождал доклад хорошо оформленным иллюстративным материалом; легко ориентируется в теме; отвечает на вопросы грамотно, самостоятельно; грамотно использует научные термины; представляет четкие, лаконичные выводы, обобщив материал доклада;
- **оценка «хорошо»** выставляется, если доклад рассказывается; материал доклада четко выстроен; докладчик использует демонстрационный материал; отвечает на большинство вопросов; использует специальные термины,
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если доклад рассказывается, но не раскрыта суть работы, представленный демонстрационный материал не используется докладчиком, содержит незначительные ошибки; ответы на вопросы неполные, даются после наводящих вопросов; не грамотно используются научные термины;
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если доклад зачитывается, не раскрыта суть работы, не использован демонстрационный материал, или, если материал представлен, он не используется докладчиком и содержит грубые ошибки; выводы не представлены; докладчик не может ответить на задаваемые вопросы, не использует научную терминологию.

Экзаменационные вопросы по курсу «Анатомия животных»
Семестр №1

1. История развития анатомии
2. Анатомия как наука и ее направления
3. Объекты и методы анатомических исследований. Значение анатомии для подготовки ветеринарных врачей
4. Организм животного и его составные элементы
5. Основные законы и закономерности строения и развития организма
6. Строение кости как органа. Форма и классификация костей
7. Морфофункциональная характеристика скелета и его отделы
8. Морфофункциональная характеристика скелета головы
9. Строение затылочной, теменной, межтеменной
10. Строение решетчатой и лобной костей
11. Строение височной кости
12. Строение клиновидной кости
13. Строение носовой, слезной, скуловой, подъязычной костей и сошника
14. Строение верхнечелюстной, резцовой и нижнечелюстной костей
15. Филогенез осевого скелета
16. Онтогенез осевого скелета
17. Строение и видовые особенности первого и второго шейного позвонка
18. Строение и видовые особенности типичного и седьмого шейного позвонка
19. Строение и видовые особенности грудных позвонков, ребер, грудины
20. Строение и видовые особенности поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков
21. Филогенез периферического скелета
22. Онтогенез периферического скелета
23. Строение и видовые особенности костей плечевого пояса и плечевой кости
24. Строение и видовые особенности костей предплечья и запястья
25. Строение и видовые особенности костей тазового пояса
26. Строение и видовые особенности бедренной кости
27. Строение и видовые особенности костей голени и заплюсны
28. Кости пясти, плюсны, фаланги пальцев и их видовые особенности
29. Типы соединения костей
30. Морфофункциональная характеристика суставов и их классификации
31. Строение сустава. Вспомогательные органы суставов
32. Соединение костей головы. Височнонижнечелюстной сустав
33. Атланто-затылочный и ось- атлантный суставы
34. Связочный аппарат шеи
35. Соединения позвонков
36. Соединения ребер с позвонками и грудиной

37. Плечевой и локтевой суставы
38. Запястный сустав
39. Крестцово-подвздошный и тазобедренный суставы
40. Коленный сустав
41. Заплюсневый сустав
42. Суставы пальцев
43. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производные
44. Роговые образования кожи и их характеристика
45. Строение копыта
46. Волосы и мякиши. Их изменчивость у домашних животных
47. Морфофункциональная характеристика скелетной мускулатуры
48. Классификация мышц
49. Мышца как орган.
50. Вспомогательные органы мышц
51. Филогенез скелетной мускулатуры Онтогенез скелетной мускулатуры
52. Жевательные мышцы
53. Мимические мышцы
54. Дорсальные мышцы позвоночного столба
55. Вентральные мышцы позвоночного столба
56. Мышцы плечевого пояса
57. Мышцы плечевого сустава
58. Мышцы локтевого сустава
59. Мышцы запястного сустава
60. Длинные и короткие мышцы пальцев грудной конечности
61. Мышцы грудной стенки
62. Мышцы брюшной стенки
63. Мышцы тазобедренного сустава
64. Мышцы коленного сустава
65. Мышцы скакательного сустава
66. Длинные и короткие мышцы пальцев тазовой конечности
67. Строение кожного покрова, его топографические, видовые, возрастные и половые особенности.
68. Морфофункциональная характеристика производных кожного покрова.
69. Частная характеристика роговых образований кожного покрова.
70. Строение волоса, его виды и их функциональное назначение. Видовые, возрастные и сезонные особенности волосяного покрова.
71. Особенности строения копыт, когтя и рогов полорогих животных.
72. Строение мякишей, их топография и видовые особенности.
73. Частная характеристика железистых образований кожного покрова.

- 74.Строение молочных желез. Их филогенез и видовые особенности.
- 75.Строение вымени коровы.
- 76.Особенности осевого скелета птиц.
- 77.Особенности периферического скелета птиц.
- 78.Особенности осевой мускулатуры птиц.
- 79.Особенности периферической мускулатуры птиц.
- 80.Особенности производных кожного покрова птиц.
- 81.Строение пера, виды перьев и их функциональное назначение.

Семестр №2

1. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения.
2. Филогенез органов пищеварения.
3. Онтогенез органов пищеварения.
4. Ротовая полость и органы ее формирующие.
5. Зубы. Их строение, классификации.
6. Видовые особенности зубов и зубные формулы.
7. Язык. Его строение, мышцы и сосочки.
8. Слюнные железы и их видовые особенности.
9. Глотка. Ее строение, отделы, мышцы и отверстия.
10. Пищевод. Послойное строение и топография.
11. Однокамерный желудок. Строение типизация.
12. Видовые особенности однокамерных желудков.
13. Многокамерный желудок жвачных.
14. Тонкий отдел кишечника. Деление, послойное строение, пристенные железы.
15. Печень. Строение и функции.
16. Желчевыводящие пути и видовые особенности печени.
17. Поджелудочная железа. Ее экзокринная и эндокринная функции.
18. Толстый отдел кишечника. Состав, особенности строения его стенки.
19. Видовые особенности толстого отдела кишечника.
20. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.
21. Филогенез органов дыхания.
22. Онтогенез органов дыхания.
23. Носовая полость.
24. Гортань. Ее строение, хрящи и мышцы.
25. Голосовой аппарат гортани.
26. Трахея. Ее послойное строение, топография и видовые особенности.
27. Легкие. Их строение и видовые особенности.
28. Внутренняя архитектоника легких (бронхиальное дерево, дольковая структура и ацинус).
29. Морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения.

30. Филогенез органов мочевого выделения.
31. Онтогенез органов мочевого выделения.
32. Почки. Их строение и типизация. Капсулы почек.
33. Внутреннее строение почки (нефрон). Видовые особенности почек.
34. Мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.
35. Морфофункциональная характеристика органов размножения.
36. Филогенез органов размножения.
37. Онтогенез органов размножения.
38. Семенниковый мешок. Строение и интраорганные полости.
39. Семенник. Его строение, оболочки и составные элементы паренхимы.
40. Придаток семенника. Строение и элементы его формирующие. Видовые особенности семенника и его придатка.
41. Семенной канатик. Структура, его формирующие.
42. Семяпровод и мочеполовой канал с придаточными половыми железами.
43. Наружные половые органы самцов.
44. Яичник. Его строение и видовые особенности.
45. Структуры яичника, обеспечивающие и управляющие оогенезом.
46. Расшифровать экзокринную и эндокринную функции яичника.
47. Яйцепровод. Его строение и функции.
48. Матка. Ее строение и типы. Видовые особенности.
49. Влагалище, мочеполовое преддверие и вульва.
50. Особенности ротоглотки птиц.
51. Особенности пищевода птиц.
52. Особенности желудка птиц.
53. Особенности тонкого отдела кишечника птиц.
54. Особенности печени птиц.
55. Особенности толстой кишки птиц.
56. Особенности верхних и нижних дыхательных путей птиц.
57. Особенности легких птиц.
58. Особенности органов мочеотделения.
59. Особенности половых органов самцов птиц.
60. Особенности половых органов самок птиц.

Семестр № 3

1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
2. Развитие сосудистой системы в фило- и онтогенезе.
3. Строение сердца.
4. Фиброзный скелет, иннервация и кровоснабжение сердца.
5. Околосердечная сумка.
6. Закономерности хода и ветвления сосудов.

7. Строение стенок сосудов. Классификация сосудов.
8. Дуга аорты, грудная аорта.
9. Подключичная артерия.
10. Артерии грудной конечности.
11. Ветвление наружной сонной артерии.
12. Ветвление внутренней челюстной артерии.
13. Брюшная аорта.
14. Артерии тазовой полости.
15. Артерии тазовой конечности.
16. Состав венозной системы.
17. Краниальная полая вена.
18. Каудальная полая вена.
19. Состав лимфатической системы и ее роль.
20. Лимфоузлы головы и шеи.
21. Лимфоузлы грудной полости и грудной конечности.
22. Лимфоузлы брюшной полости.
23. Лимфоузлы тазовой полости и тазовой конечности.
24. Главные лимфатические сосуды.
25. Морфофункциональная характеристика нервной системы и ее деление на отделы.
26. Развитие нервной системы в фило- и онтогенезе.
27. Спинной мозг.
28. Оболочки, межоболочечные пространства и кровоснабжение спинного мозга.
29. Головной мозг и его деление на отделы.
30. Кровоснабжение головного мозга.
31. Концевой мозг.
32. Промежуточный и средний мозг.
33. Ромбовидный мозг.
34. Общие закономерности строения и ветвления нервов.
35. Принцип формирования спинномозгового нерва. Шейные и грудные спинномозговые нервы.
36. Плечевое сплетение нервов.
37. Поясничные спинномозговые нервы, поясничное сплетение.
38. Крестцовые спинномозговые нервы, крестцовое сплетение.
39. Черепно-мозговые нервы (кроме V и X пар).
40. Тройничный нерв.
41. Симпатическая часть вегетативного отдела нервной системы.
42. Парасимпатическая часть вегетативного отдела нервной системы.
43. Общая характеристика и развитие рецепторных аппаратов.

44.Зрительный анализатор.

45.Статоакустический анализатор.

Критерии оценки по пятибалльной системе:

Оценка «**Отлично**» ставится в том случае, если студент глубоко изучил учебный материал и литературу по теме, правильно, последовательно, исчерпывающе, уверенно и быстро отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «**Хорошо**» ставится в том случае, если студент твердо знает материал по теме и правильно отвечает на вопросы. Допускается незнание малосущественных деталей, использование наводящих вопросов.

Оценка «**Удовлетворительно**» ставится в том случае, если студент знает лишь основной материал по теме, путается в литературных данных, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно.

Оценка «**Неудовлетворительно**» ставится в том случае, если студент не может достаточно полно и правильно ответить на вопросы, не знаком с литературными данными по теме, допускает ошибки, демонстрирующие непонимание темы.

Темы для контрольных работ 1 семестра

1. История развития анатомии. Анатомия как наука и ее направления.
2. Объекты и методы анатомических исследований. Значение анатомии для подготовки ветеринарных врачей.
3. Основные законы и закономерности строения и развития организма.
4. Понятие о фило- и онтогенезе.
5. Строение кости как органа. Форма и классификация костей.
6. Морфофункциональная характеристика скелета и его отделы.
7. Морфофункциональная характеристика скелета головы.
8. Строение затылочной, теменной, межтеменной, крыловидной и лобной костей.
9. Строение височной и клиновидной кости.
10. Строение решетчатой, носовой, слезной, скуловой, подъязычной костей и сошника.
11. Строение верхнечелюстной и нижнечелюстной костей.
12. Строение и видовые особенности первого и второго шейного позвонка.
13. Строение и видовые особенности типичного и седьмого шейного позвонка.
14. Строение и видовые особенности грудных позвонков, ребер и грудины.
15. Строение и видовые особенности поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков.
16. Строение и видовые особенности костей плечевого пояса и плечевой кости.
17. Строение и видовые особенности костей предплечья и запястья.
18. Строение и видовые особенности костей тазового пояса.

19. Строение и видовые особенности бедренной кости.
20. Строение и видовые особенности костей голени и заплюсны.
21. Кости пясти, плюсны, фаланги пальцев и их видовые особенности.
22. Особенности скелета птиц.
23. Типы соединения костей. Морфофункциональная характеристика суставов и их классификация.
24. Принцип построения сустава. Вспомогательные органы суставов.
25. Соединение костей головы. Височно-челюстной сустав.
26. Атлантно-затылочный и ось-атлантный суставы.
27. Связочный аппарат шеи.
28. Соединения позвонков, ребер.
29. Плечевой и локтевой суставы.
30. Запястный сустав.
31. Крестцово-подвздошный и тазобедренный суставы.
32. Коленный сустав.
33. Заплюсневый сустав.
34. Суставы пальцев.
35. Морфофункциональная характеристика кожного покрова и его производные.
36. Роговые образования кожи и их характеристика.
37. Строение копыта.
38. Волосы и мякиши. Их изменчивость у домашних животных.
39. Строение и видовые особенности молочных желез.
40. Морфофункциональная характеристика скелетной мускулатуры.
41. Классификация мышц.
42. Строение мышцы как органа. Вспомогательные органы мышц.
43. Жевательные и мимические мышцы.
44. Дорсальные и вентральные мышцы позвоночного столба .
45. Мышцы плечевого пояса.
46. Мышцы плечевого сустава.
47. Мышцы локтевого и запястного суставов.
48. Длинные и короткие мышцы пальцев грудной конечности.
49. Мышцы грудной и брюшной стенок.
50. Мышцы тазобедренного сустава.
51. Мышцы коленного сустава.
52. Мышцы скакательного сустава.
53. Мышцы пальцев тазовой конечности.
54. Особенности мускулатуры и кожных покровов у птиц.

Темы для контрольных работ 2 семестра

1. Морфофункциональная характеристика внутренних органов, их классификация.
2. Факторы, определяющие видовые особенности строения внутренних органов.
3. Морфофункциональная характеристика органов пищеварения.
4. Ротовая полость и органы и ее производные.
5. Зубы. Зубная формула.
6. Язык и слюнные железы. Топография и строение.
7. Глотка.
8. Типы желудков.
9. Пищевод и однокамерный желудок.
10. Многокамерный желудок жвачных.
11. Тонкий отдел кишечника.
12. Классификация желез.
13. Печень. Топография и видовые особенности.
14. Поджелудочная железа.
15. Толстый отдел кишечника. Строение и видовые особенности.
16. Морфофункциональная характеристика органов дыхания.
17. Носовая полость и ее видовые особенности.
18. Гортань.
19. Трахея. Строение и видовые особенности.
20. Легкие. Строение и видовые особенности.
21. Морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения.
22. Почки.
23. Мочеточники, мочевой пузырь и мочеиспускательный канал.
24. Морфофункциональная характеристика органов размножения.
25. Видовые, возрастные и топографические особенности половых органов.
26. Семенниковый мешок.
27. Семенник.
28. Придаток семенника.
29. Семенной канатик, семяпровод и мочеполовой канал.
30. Придаточные половые железы.
31. Половой член и препуций.
32. Яичник и яйцевод.
33. Матка. Топография и видовые особенности.
34. Влагалище.
35. Мочеполовое предверие и вульва.

Темы для контрольных работ 3 семестра

1. Морфофункциональная характеристика сердечно-сосудистой системы.
2. Строение сердца.
3. Закономерности хода и ветвления сосудов.
4. Строение стенок сосудов. Классификация сосудов.
5. Дуга аорты, подключичная артерия и грудная аорта.
6. Артерии грудной конечности.
7. Артерии головы.
8. Брюшная аорта.
9. Артерии тазовой полости.
10. Артерии тазовой конечности.
11. Состав венозной системы.
12. Краниальная полая вена.
13. Каудальная полая вена.
14. Состав лимфатической системы и ее роль.
15. Морфология селезенки у разных видов млекопитающих.
16. Структурно-функциональные особенности тимуса у животных.
17. Фабрициева сумка птиц.
18. Особенности строения лимфатического узла у свиней.
19. Лимфоузлы головы и шеи.
20. Лимфоузлы грудной конечности и грудной полости.
21. Лимфоузлы брюшной полости.
22. Лимфоузлы тазовой полости и тазовой конечности.
23. Пальпируемые лимфатические узлы на теле животного.
24. Главные лимфатические сосуды.
25. Морфофункциональная характеристика нервной системы и ее деление на отделы.
26. Спинной мозг.
27. Проводящие пути спинного мозга.
28. Оболочки, межоболочечные пространства и кровоснабжение спинного мозга.
29. Головной мозг и его деление на отделы.
30. Концевой мозг.
31. Промежуточный и средний мозг.
32. Ромбовидный мозг.
33. Общие закономерности строения и ветвления нервов.
34. Принцип формирования спинномозгового нерва. Шейные и грудные спинномозговые нервы.
35. Плечевое сплетение нервов.

36. Поясничные спинномозговые нервы, поясничное сплетение.
37. Крестцовые спинномозговые нервы, крестцовое сплетение.
38. Черепно-мозговые нервы.
39. Тройничный нерв.
40. Лицевой нерв.
34. Симпатическая часть вегетативного отдела нервной системы.
41. Парасимпатическая часть вегетативного отдела нервной системы.
42. Отличия вегетативного отдела нервной системы от соматического.
43. Сравнительная характеристика симпатической и парасимпатической части вегетативной системы.
44. Общая характеристика и развитие рецепторных аппаратов.
45. Зрительный анализатор.
46. Статоакустический анализатор.
47. Анализатор вкуса.
48. Анализатор обоняния.
49. Общая характеристика эндокринной системы. Биологически активные вещества – гормоны и особенности механизма их действия.
50. Классификация эндокринных желёз.
51. Анатомо-гистологическая характеристика центральных эндокринных желез.
52. Анатомо-гистологическая характеристика периферических эндокринных желез.
53. Железы смешанной секреции. Строение и топография.

Критерии оценки по пятибалльной системе:

Оценка «**Отлично**» ставится в том случае, если студент глубоко изучил учебный материал и литературу по теме, правильно, последовательно, исчерпывающе, уверенно и быстро отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «**Хорошо**» ставится в том случае, если студент твердо знает материал по теме и правильно отвечает на вопросы. Допускается незнание малосущественных деталей, использование наводящих вопросов.

Оценка «**Удовлетворительно**» ставится в том случае, если студент знает лишь основной материал по теме, путается в литературных данных, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно.

Оценка «**Неудовлетворительно**» ставится в том случае, если студент не может достаточно полно и правильно ответить на вопросы, не знаком с литературными данными по теме, допускает ошибки, демонстрирующие непонимание темы.

Тестовые задания
для проверки сформированности компетенций по
дисциплине «**Анатомия животных**»

ОПК-1 Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных.

Задания закрытого типа

Вопрос 1. Crista iliaca — это:

- А. краниальный край подвздошной кости;**
- Б. каудальный край подвздошной кости;
- В. медиальный край подвздошной кости;
- Г. латеральный край подвздошной кости.

Вопрос 2. К мимической мускулатуре относится:

- А. m. zygomaticus;**
- Б. m. masseter;
- В. m. temporalis;
- Г. m. pterygoideus.

Вопрос 3. Для крупного рогатого скота характерна:

- А. двурогая матка;
- Б. простая матка;
- В. двураздельная матка;**
- Г. двойная матка.

Вопрос 4. Лимфангион — это:

- А. участок лимфатического сосуда между клапанами;**
- Б. главные лимфатические протоки;
- В. паренхима лимфатического узла;
- Г. лимфа, оттекающая от кишечника.

Вопрос 5. Парасимпатическая нервная система осуществляет иннервацию:

- А. скелетной мускулатуры;
- Б. внутренних органов и желез;**
- В. сосудов;
- Г. сухожильно-связочного аппарата.

Задания открытого типа

Вопрос 6. Назовите на латинском языке клапаны сердца.

Вопрос 7. Назовите на латинском языке ветви краниальной брыжеечной артерии.

Вопрос 8. Перечислите латинские названия мышц, расширяющих гортань.

Вопрос 9. Что является структурно-функциональной единицей легкого.

Вопрос 10. Перечислите на латинском языке связки локтевого сустава.

ПК-1 Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным

Задания закрытого типа

Вопрос 1. Для атланта лошади характерно наличие:

A. *foramen alare*;

Б. *foramen alare, foramen intervertebrale*.

В. *foramen alare, foramen transversarium*;

Г. *foramen alare, foramen intervertebrale, foramen transversarium*.

Вопрос 2. Видоизмененная кожа дистального участка пятого пальца у собаки — это:

A. *unguicula*;

Б. *torus carpeus*;

В. *torus unulae*;

Г. *cornu*.

Вопрос 3. Для быка домашнего характерно:

A. отсутствие мягкого нёба;

Б. отсутствие верхних резцовых зубов;

В. отсутствие желчного пузыря;

Г. отсутствие рубца.

Вопрос 4. К преджелудкам жвачных относят:

A. рубец, сетку, книжку;

Б. сетку, сычуг, рубец;

В. книжку, сычуг;

Г. только рубец и книжку.

Вопрос 5. Для каких животных характерно наличие гладкой однососочковой почки:

А. лошади;

Б. быка;

В. свиньи;

Г. собаки.

Задания открытого типа

Вопрос 6. Перечислите камеры сердца на латинском языке.

Вопрос 7. Назовите основную артерию на латинском языке, обеспечивающую васкуляризацию толстого отдела кишечника.

Вопрос 8. Дайте латинские названия хрящам гортани.

Вопрос 9. Перечислите на латинском языке связки тазобедренного сустава.

Вопрос 10. Назовите самую длинную связку в организме животного.

Экзаменационная оценка выставляется студенту в соответствии с балльной структурой курса. Положительная оценка выставляется обучающимся набравшим в течение семестра не менее 73 балла. Студентам, набравшим 72 баллов и меньше выставляется оценка **неудовлетворительно**.

Контрольные вопросы по дисциплине «Анатомия животных»

Тема: Введение в дисциплину

16. Предмет и задачи анатомии.
17. Связь анатомии с другими науками.
18. История развития анатомии.
19. Направления в анатомии.
20. Объекты в анатомии.
21. Прижизненные методы анатомических исследований.
22. Посмертные методы анатомических исследований.
23. Понятие филогенеза.
24. Основные принципы филогенетического преобразования.
25. Понятие онтогенеза.
26. Анатомическая номенклатура.
27. Основы анатомической терминологии.
28. Понятия организм, аппарат, система органов, орган, ткань, клетка.
29. Основные законы и закономерности строения и развития организма
30. Деление тела животного на части и области.
31. Плоскости и направления на теле животного.

Раздел: Аппарат движения.

Тема: Синдесмология

82. Типы соединения костей.
83. Морфофункциональная характеристика суставов и их классификации.
84. Строение сустава. Вспомогательные органы суставов.
85. Соединение костей головы.
86. Строение и связочный аппарат височно-челюстного сустава.
87. Строение и связочный аппарат атлантозатылочного и ось-атлантного суставов.
88. Связочный аппарат шеи.
89. Соединения позвонков.
90. Соединения ребер с позвонками и грудиной.
91. Строение и связочный аппарат плечевого сустава.
92. Строение и связочный аппарат локтевого сустава.
93. Строение и связочный аппарат запястного сустава.
94. Строение и связочный аппарат крестцово-подвздошного сустава.
95. Строение и связочный аппарат тазобедренного сустава.
96. Строение и связочный аппарат коленного сустава.
97. Строение и связочный аппарат заплюсневого сустава.

98. Строение и связочный аппарат суставов пальцев.

Раздел 2: Общий (кожный покров)

11. Строение кожного покрова, его топографические, видовые, возрастные и половые особенности.
12. Морфофункциональная характеристика производных кожного покрова.
13. Частная характеристика роговых образований кожного покрова.
14. Строение волоса, его виды и их функциональное назначение. Видовые, возрастные и сезонные особенности волосяного покрова.
15. Строение копыта.
16. Особенности строения копытцев, когтя и рогов полорогих животных.
17. Строение мякишей, их топография и видовые особенности.
18. Частная характеристика железистых образований кожного покрова.
19. Строение молочных желез.
20. Строение вымени коровы.

Раздел 3: Особенности соматических органов птиц

1. Особенности осевого скелета птиц.
2. Особенности периферического скелета птиц.
3. Особенности осевой мускулатуры птиц.
4. Особенности периферической мускулатуры птиц.
5. Особенности производных кожного покрова птиц.
6. Строение пера, виды перьев и их функциональное назначение.

Раздел 4: Спланхнология

Тема: Органы мочевого выделения

1. Морфофункциональная характеристика органов мочевого выделения.
2. Топография, строение и видовые особенности почек.
3. Внутреннее строение почки (нефрон). Видовые особенности почек.
4. Типизация почек.
5. Топография, строение и видовые особенности мочеточников.
6. Топография, строение и видовые особенности мочевого пузыря.
7. Топография, строение и видовые особенности уретры самок и самцов.

Тема: Особенности внутренних органов птиц

1. Особенности ротоглотки птиц.
2. Особенности пищевода птиц.
3. Особенности желудка птиц.
4. Особенности тонкого отдела кишечника птиц.
5. Особенности печени птиц.

6. Особенности толстой кишки птиц.
7. Особенности верхних и нижних дыхательных путей птиц.
8. Особенности легких птиц.
9. Особенности органов мочеотделения.
10. Особенности половых органов самцов птиц.
11. Особенности половых органов самок птиц.

Раздел 5: Ангиология

Тема: Органы гемо- и лимфопозза

1. Классификация органов кроветворения.
2. Миндалины глотки: топография, строение, видовые особенности.
3. Тимус: топография, строение, функции, видовые и возрастные особенности.
4. Селезёнка: топография, строение, видовые особенности.
5. Гемолимфатические узелки.

Раздел 7: Железы внутренней секреции

1. Классификация желез внутренней секреции. Особенности морфологии и функций эндокринных желез.
2. Щитовидная железа: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы, видовые особенности.
3. Околощитовидные железы: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы, видовые особенности.
4. Гипофиз: топография, строение, особенности кровоснабжения, иннервация, видовые особенности.
5. Эпифиз (шишковидная железа): топография, строение, кровоснабжение, иннервация, видовые особенности.
6. Надпочечники: топография, строение, кровоснабжение, иннервация, регионарные лимфоузлы, видовые особенности.
7. Адреналовая группа желез: мозговое вещество надпочечников, добавочные надпочечники (параганглии). Их развитие, строение, топография.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется, если при ответе студент показывает систематизированные, глубокие и полные знания данной темы, используя данные основной и дополнительной литературы; демонстрирует органы и структуры, изученные в рамках данной темы; точно использует научную латинскую и русскую терминологию;
- **оценка «хорошо»** выставляется, если при ответе студент показывает систематизированные и достаточно полные знания данной темы, используя данные основной литературы и лекций; демонстрирует органы и структуры, изученные в рамках данной темы; точно использует научную латинскую и

русскую терминологию; описывает строение органа (части тела) в объеме учебника, курсов лекций;

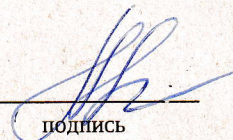
– **оценка «удовлетворительно»** выставляется, если при ответе студент показывает достаточный объем знаний; может описать основные детали строения и топографии органа (части тела) в объеме учебника; логическое изложение ответа на вопросы дает с помощью наводящих вопросов, не умеет делать выводы и обобщения;

– **оценка «неудовлетворительно»** выставляется, если при ответе студент показывает фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта с низкой степенью осмысления; перечисляет органы, изучаемых в рамках данной темы, не узнает их на таблицах, муляжах, препаратах; неправильно использует латинские и русские термины.

Составители:

Зав. кафедрой анатомии и физиологии
канд. ветеринар. наук, доцент

(должность)


подпись

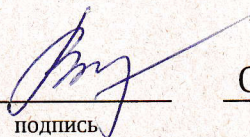
М.В. Лазарева

ФИО

Профессор кафедры анатомии и
физиологии

д-р ветеринар. наук, профессор

(должность)


подпись

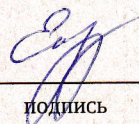
О.В. Распутина

ФИО

Доцент кафедры анатомии и
физиологии

канд. ветеринар. наук

(должность)


подпись

Е.И. Земляницкая

ФИО

Доцент кафедры анатомии и
физиологии

(должность)


подпись

Е.А. Сысоева

ФИО

« 12 » января 2026 г.

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2025 (<https://edubiotech.ru/file/403>: режим доступа свободный);
2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся»: СМК ПНД 77-01-2025 ([http:// edubiotech.ru/file/104821](http://edubiotech.ru/file/104821): режим доступа свободный).