

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 29.10.2025 10:02:58
Уникальный программный ключ:
e0eb125161f4cee9ef898b5de8803-7dc9fdca
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной
медицины»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе
молодежной политики
А. А. Сухинин
27.06.2025 г.

Кафедра анатомии животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине
«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»
Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИСТ
Специальность 36.05.01 Ветеринария
Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Профиль Общеклиническая ветеринария

Год начала подготовки - 2025

Рассмотрена и принята
на заседании кафедры
«27» июня 2025 г.
Протокол №15

Зав. кафедрой анатомии животных
д-р, ветеринар. н., профессор
Щипакин М.В. Щипакин

Санкт-Петербург
2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная **цель** дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособливающемся 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 ветеринарии, а также имеющимися достижениями в этой области.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим типам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный;
- Экспертно-контрольный;
- Научно-образовательный.

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 ид₁ Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1 ид₂ Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1 ид₃ Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.07 «Анатомия животных» относится к обязательной части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается в 1,2,3 семестре (очная форма обучения), 1, 2,3 семестре (очно-заочная форма обучения), на 1,2 курсе (заочная форма обучения).

При обучении дисциплины «Анатомия животных» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин зоология, гистология и эмбриология, биохимия, физиология. Дисциплина «Анатомия животных» является базовой, на которой строится большинство последующих дисциплин, таких как:

1. Физиология и этология животных.
2. Цитология, гистология и эмбриология.
3. Оперативная хирургия с топографической анатомией.
4. Клиническая диагностика.
5. Внутренние незаразные болезни.
6. Патологическая анатомия и судебно-ветеринарная экспертиза.
7. Ветеринарно-санитарная экспертиза.
8. Акушерство и гинекология.
9. Болезни птиц.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ “АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ”

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры | | |
|---|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Аудиторные занятия (всего) | 208 | 72 | 68 | 68 |
| В том числе: | - | - | - | - |
| Лекции, в том числе интерактивные формы | 104 | 36 | 34 | 34 |
| практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них: | 104 | 36 | 34 | 34 |
| Практическая подготовка (ПП) | 24 | 6 | 10 | 8 |
| Реферат | + | - | + | + |
| Самостоятельная работа (всего) | 224 | 72 | 76 | 76 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет – 1 Экзамен – 2 | зачет | экзамен | экзамен |
| Общая трудоемкость часов / зачетные единицы | 432/12 | 144/4 | 144/4 | 144/4 |

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестр | | |
|--|-------------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Аудиторные занятия (всего) | 150 | 48 | 48 | 54 |
| В том числе: | - | - | - | - |
| Лекции, в том числе интерактивные формы | 80 | 24 | 24 | 32 |
| Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы, из них | 70 | 24 | 24 | 22 |
| практическая подготовка | 24 | 6 | 10 | 8 |

| | | | | |
|---|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| Реферат | + | - | - | + |
| Самостоятельная работа (всего) | 282 | 60 | 132 | 90 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Зачет – Экзамен–2 | зачет | экзамен | экзамен |
| Общая трудоемкость часы / зачетные единицы | 432/12 | 108/3 | 180/5 | 144/4 |

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

| Вид учебной работы | Всего часов | Курс | | |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 1 (зимняя сессия) | 1 (летняя сессия) | 2 (зимняя сессия) |
| Аудиторные занятия (всего) | 40 | 12 | 16 | 12 |
| В том числе: | | | | |
| Лекции, в том числе интерактивные формы | 20 | 6 | 8 | 6 |
| Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы | 20 | 6 | 8 | 6 |
| Контрольные работы | | + | + | + |
| Самостоятельная работа (всего), в том числе: | 392 | 132 | 128 | 132 |
| Контроль | | 4 | 9 | 9 |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет, экзамен | зачет | экзамен | экзамен |
| Общая трудоемкость часы / зачетные единицы | 432 / 12 | 144 / 4 | 144 / 4 | 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 ид-1 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 2. | Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 3. | Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 4. | Скелет грудной конечности | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 5. | Скелет тазовой конечности | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 6. | Мозговой череп | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 7. | Лицевой череп | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|---|---|
| | | ОПК-1 ид-3 | | | | | |
| 8. | Соединение костей осевого скелета | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 9. | Соединения костей грудной конечности | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 10. | Соединения костей тазовой конечности | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 11. | Мышцы плечевого пояса | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | - | 2 | 4 |
| 12. | Мышцы грудной и брюшной стенок | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 13. | Мышцы головы | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 14. | Фасции и мышцы грудной конечности | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | - | 2 | 4 |
| 15. | Фасции тазовой конечности. Мышцы тазобедренного и коленного суставов | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | - | 2 | 4 |
| 16. | Мышцы заплюсневого (скакательного) сустава и суставов пальцев стопы | ОПК-1 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|-----------|-----------|
| | | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | | | | | |
| 17. | Мышцы позвоночного столба | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| 18. | Кожа и ее производные | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 1 | 2 | 2 | - | 4 |
| ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ | | | | | | 36 | 30 |
| 19. | Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 20. | Аппарат пищеварения. Органы ротовой полости: губы, щеки, десны, зубы | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 1 | - | 4 |
| 21. | Твердое и мягкое нёбо. Дно ротовой полости. Слюнные железы. Язык, глотка, пищевод | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 1 | - | 5 |
| 22. | Пищевод и однокамерный желудок | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 5 |
| 23. | Многокамерный желудок. Строение, топография | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 24. | Тонкая и толстая кишка. Строение, топография | ОПК-1 иД-1 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|---|---|---|
| | | ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | | | | | |
| 25. | Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 26. | Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 27. | Органы мочеотделения. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 28. | Органы размножения самца. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 29. | Органы размножения самки. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 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. Перикард. Сосуды и нервы сердца | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | 2 | - | 4 |
| 31. | Строение сердца | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 2 | - | 2 | 4 |
| 32. | Дуга аорты и ее ветви, плечеголовной ствол. Грудная аорта. | ОПК-1 ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 2 | 1 | - | 2 | 4 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|---|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 33. | Артерии головы | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 1 | 2 | - | 6 | | |
| 34. | Артерии грудной конечности. | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 2 | - | 2 | 4 | | |
| 35. | Брюшная аорта. Артерии тазовой конечности | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 2 | - | 2 | 4 | | |
| 36. | Венозная система | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 2 | - | 2 | 4 | | |
| ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ | | | | | | 34 | 24 | 10 | 76 |
| 37. | Лимфатическая система | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | - | - | 2 | | |
| | Нервная система. Общие принципы строения. Деление нервной системы. Спинной мозг: строение, оболочки, кровоснабжение | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | - | 2 | | |
| 38. | Оболочки и сосуды головного мозга | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | - | 4 | | |
| 39. | Схема деления головного мозга. Строение ромбовидного мозга | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | - | 4 | | |
| 40. | Строение среднего и промежуточного мозга | ОПК-1 | 3 | 2 | 2 | - | 4 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|
| | | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | | | | | |
| 41. | Строение конечного мозга | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | 2 | - | 4 |
| 42. | Принципы устройства периферической нервной системы. Строение и топография шейных и грудных спинномозговых нервов | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | - | 2 | 4 |
| 43. | Строение и топография поясничных, крестцовых и хвостовых спинномозговых нервов | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | - | 2 | 4 |
| 44. | Строение и топография черепных нервов. I – V пары черепных нервов | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | - | 2 | 4 |
| 45. | VI – XII пары черепных нервов | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | - | 2 | 4 |
| 46. | Характеристика автономной нервной системы. Симпатическая часть автономной нервной системы | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | 2 | | 4 |
| 47. | Парасимпатическая часть автономной нервной системы | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 ОПК-1 иД-3 | 3 | 2 | 2 | | 4 |
| 48. | Органы чувств. Зрительный анализатор. Строение глазного яблока | ОПК-1 иД-1 ОПК-1 иД-2 | 3 | 2 | 2 | | 4 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|---|---|-----------|-----------|----------|-----------|
| | | ОПК-1 ид-3 | | | | | | | |
| 49. | Вспомогательные органы глаза. Проводящие пути и мозговые центры зрительного анализатора | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | | 4 | | |
| 50. | Статоакустический анализатор. Строение наружного и среднего уха | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | | 4 | | |
| 51. | Внутреннее ухо. Проводящие пути и мозговые центры статоакустического анализатора. Органы вкуса и обоняния | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | | 4 | | |
| 52. | Аппарат движения и кожный покров птицы | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | 2 | 2 | | 4 | | |
| 53. | Особенности строения органов пищеварения, дыхания, мочеотделения, размножения, сердечно-сосудистой, лимфатической и нервной систем, желез внутренней секреции птицы | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | - | 2 | | 6 | | |
| 54. | Органы кровообразования и иммуногенеза, железы внутренней секреции | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 3 | - | - | | 6 | | |
| ИТОГО ПО З СЕМЕСТРУ | | | | | | 34 | 26 | 8 | 76 |

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 | ПП | СР |
| 1. | Краткая история кафедры. Музей кафедры. Правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом. Правила использования инструментов. Области и части тела животного. Плоскости и направления на теле животного. Скелет, отделы скелета. Составные части позвонка | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 4 | 4 | - | 4 |
| 2. | Позвоночный столб. Видовые особенности строения позвоночного столба. Ребра, грудина. | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 4 | 4 | - | 6 |
| 3. | Скелет грудной конечности. Скелет тазовой конечности. | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 4 | 4 | - | 6 |
| 4. | Мозговой череп. Лицевой череп | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | 4 | 4 | - | 10 |
| 5. | Соединение костей осевого скелета. Соединения костей грудной конечностей | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | - | 1 | 3 | 8 |
| 6. | Соединения костей тазовой конечностей | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 | 1 | - | 1 | 3 | 6 |

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|-----------|----------|-----------|---|----|
| | | ОПК-1 ИД-3 | | | | | |
| 7. | Мышцы плечевого пояса, грудной и брюшной стенок. Мышцы головы. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | 4 | - | - | 6 |
| 8. | Мышцы грудной конечности. Мышцы тазовой конечности. Мышцы позвоночного столба. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | 4 | - | - | 6 |
| 9. | Общий кожный покров. Производные кожи | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | - | - | - | 8 |
| ИТОГО ПО 1 СЕМЕСТРУ | | 24 | 18 | 6 | 60 | | |
| 13. | Полости тела животного. Деление брюшной полости на области. Общий план строения внутренних органов. Аппарат пищеварения. Органы ротовой полости: губы, щеки, десны, зубы, дно ротовой полости, язык. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | 4 | - | - | 10 |
| 14. | Глотка, пищевод, однокамерные желудок. Строение и топография. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | - | 4 | - | 12 |
| 15. | Многокамерный желудок, тонкая и толстая кишка. Строение, топография, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | 4 | - | - | 12 |
| 16. | Печень и поджелудочная железа. Строение, видовые особенности. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | - | 2 | 2 | 12 |
| 17. | Аппарат дыхания. Строение, видовые особенности. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | 4 | - | - | 12 |

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|---|---|---|---|-----------|-----------|-----------|------------|
| 18. | Строение и видовые особенности органов мочеотделения животных. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | - | 4 | - | 12 | | |
| 19. | Органы размножения самца. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | - | 2 | 2 | 10 | | |
| 20. | Органы размножения самки. Строение, видовые особенности | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | - | 2 | 2 | 10 | | |
| 21 | 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 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | 4 | - | - | 10 | | |
| 22 | Строение сердца. Перикард. Сосуды и нервы сердца. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | | - | 4 | 10 | | |
| 23. | Дуга аорты и ее ветви, плечеголовной ствол. Артерии головы. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | 4 | - | - | 10 | | |
| 24. | Грудная аорта. Артерии грудной конечности. Брюшная аорта. Артерии тазовой конечности. Венозная система. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 2 | 4 | - | - | 12 | | |
| ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ | | | | | | 24 | 14 | 10 | 132 |
| 25. | Лимфатическая система: состав, строение, функции. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | 2 | - | 4 | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|----|
| 26. | Нервная система. Общие принципы строения. Деление нервной системы. Оболочки и сосуды головного мозга. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | - | - | 6 |
| 27. | Строение и топография спинного мозга. Оболочки спинного мозга. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | - | 2 | 2 | 10 |
| 27. | Схема деления головного мозга. Строение ромбовидного и среднего мозга. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 10 |
| 28. | Схема деления головного мозга. Строение промежуточного и конечного мозга. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 10 |
| 29. | Принципы устройства периферической нервной системы. Строение и топография шейных и грудных, поясничных и крестцовых спинномозговых нервов. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | - | - | 10 |
| 29. | Строение и топография черепных нервов. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | - | - | 10 |
| 30. | Характеристика автономной нервной системы. Симпатическая и парасимпатическая части автономной нервной системы | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | - | - | 10 |
| 31. | Органы чувств. Зрительный анализатор. Строение глазного яблока, вспомогательные органы глаза. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 5 |
| 32. | Статоакустический анализатор. | | 3 | - | 2 | - | 5 |
| 33. | Особенности строения домашней птицы | ОПК-1 | 3 | - | - | - | 12 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|-----------|-----------|----------|-----------|--|
| | | ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | | | | | |
| | | ИТОГО ПО З СЕМЕСТРУ | 32 | 12 | 8 | 92 | |

5.3. Содержание дисциплины “Анатомия животных” для заочной формы обучения

| № | Наименование | Формируемые компетенции | Курс | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | |
|----|---|---|-------------|--|-----------|-----------|-----------|
| | | | | Л | ПЗ | СР | ПП |
| 1. | Области тела. Общие анатомические термины. Техника безопасности при работе с трупным материалом. Позвоночный столб. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | | 2 | 18 | - |
| 2. | Кости головы. Особенности строения черепа домашних животных. | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | - | 2 | 18 | - |
| 3. | Кости грудной конечности. Кости тазовой конечности | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | - | 2 | 18 | - |
| 4. | Соединение костей осевого скелета. Соединение костей периферического скелета | ОПК-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-2 ОПК-1 ИД-3 | 1 | 2 | - | 18 | - |
| 5. | Мышцы туловища. Мышцы головы. | ОПК-1 | 1 | 2 | - | 20 | - |

| | | | | | | | | |
|--|--|----------------------------------|----------------------|---|---|---|----------|----------|
| | | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | | | | | |
| 6. | Мышцы грудной конечности. Мышцы тазовой конечности. | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | 2 | - | 20 | - |
| 7. | Общий кожный покров. Производные кожи | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | - | - | 20 | - |
| ИТОГО ПО 1 КУРСУ (ЗИМНЯЯ СЕСИЯ) | | | | | | | 6 | 6 |
| 8. | Органы пищеварения | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | 2 | | 16 | - |
| 9. | Органы дыхания | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | - | 2 | 15 | - |
| 10. | Органы мочеотделения | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | - | 2 | 15 | - |
| 11. | Органы размножения | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | - | 2 | 15 | - |
| 12. | Строение сердца | ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 ид-2 ид-3 | 1 | 2 | 2 | 12 | - |
| 13. | Артерии и вены большого и малого кругов кровообращения | ОПК-1 ОПК-1 | ид-1 | 1 | 2 | - | 15 | - |

| | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----------|----------|------------|
| | | ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | | | | | |
| 14. | Лимфатическая система | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | 2 | - | 20 | - |
| 15. | Эндокринные железы. Органы кровообразования | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 1 | - | - | 20 | - |
| ИТОГО ПО 1 КУРСУ (ЛЕТНЯЯ СЕСИЯ) | | | | | 8 | 8 | 128 |
| 16. | Общий план строения нервной системы. Оболочки и сосуды головного и спинного мозга | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 2 | - | 20 | |
| 17. | ЦНС. Строение головного и спинного мозгов | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | - | 2 | 20 | |
| 18. | Периферическая нервная система: соматические нервы | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 2 | - | 20 | |
| 19. | Вегетативная нервная система | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | 2 | - | 20 | |
| 20. | Зрительный анализатор | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 2 | - | 2 | 15 | |
| 21. | Равновесно-слуховой анализатор | ОПК-1 ОПК-1 ид-1 ОПК-1 ид-2 | 2 | - | 2 | 15 | |

| | | | | | | | |
|---|-------------------------------------|------------|---|---|---|------------|----------|
| | | ОПК-1 ид-3 | | | | | |
| 22. | Особенности строения домашней птицы | ОПК-1 | | | | | |
| | | ОПК-1 ид-1 | 2 | - | - | 22 | |
| | | ОПК-1 ид-2 | | | | | |
| | | ОПК-1 ид-3 | | | | | |
| ИТОГО ПО 2 КУРСУ (ЗИМНЯЯ СЕССИЯ) | | | | | | 6 | 6 |
| | | | | | | 132 | |

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

3. Зеленевский, Н В. Анатомия собаки и кошки: [рекомендовано МСХ РФ]: учебник для студентов высших учебных заведений / Н. В. Зеленевский, 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. Зеленевский, Н. В. Практикум по ветеринарной анатомии: учебное пособие: в 3 томах. Т. 1. Соматические системы / Н. В. Зеленевский. - Санкт-Петербург: ИСОТ: НИК, 2007. - 304 с.: ил. - URL: <https://search.spbguvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzI3JnBzPTE1Mw=> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

2. Зеленевский, 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. Зеленевский. - 3-е изд., перераб. и доп. - Санкт-Петербург: Логос, 2006. - 160 с. - URL: <https://search.spbguvm.informsistema.ru/viewer.jsp?aWQ9MzQ3JnBzPTgx> (дата обращения: 27.06.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

3. Зеленевский, Н. В. Практикум по ветеринарной анатомии: учебник для студентов вузов. Т. 3. Неврология. Органы чувств. Особенности строения домашней птицы / Н. В. Зеленевский, А. А. Стекольников, К. В. Племяшов; под общ. ред. Н. В. Зеленевского. - Санкт-Петербург: Логос, 2005. - 132 с. - URL: <https://search.spbguvm.informsistema.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://elibricalibra.com/af3a328ab733-40a7-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. Зеленевский [и др.]; под общ. ред. Н. В. Зеленевского. - 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. <https://ebs.spbguvm.ru/MarcWeb2/Default.asp>
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
4. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
5. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
6. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
7. [Российская научная Сеть](#)
8. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
9. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)
10. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
11. Электронные книги издательства «Проспект Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
12. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<https://elirica.com/>

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) ознакомится 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 оборотной 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. 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://lk.spbguvm.ru>

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

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

| Наименование дисциплины (модуля), практик | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|---|
| в | | |

| соответствии с учебным планом | | |
|--------------------------------------|---|---|
| Анатомия животных | 103 (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; плакаты по разделам анатомии. |
| | 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. |
| | 105 (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, алюминиевые лотки. <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. |
| | 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: парты, стулья. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, экран, ноутбук. Наглядные пособия и учебные материалы: костные, мышечные, сосудистые препараты; влажные препараты, плакаты по разделам анатомии.</i> |
| | 206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы | <i>Специализированная мебель: столы, стулья Технические средства обучения: компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</i> |
| | 214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы | <i>Специализированная мебель: столы, стулья Технические средства обучения: компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</i> |
| | 324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | <i>Специализированная мебель: столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения</i> |
| | Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | <i>Специализированная мебель: столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели</i> |

Приложение 1 на 25 л.

Рабочую программу составил:

доктор ветеринарных наук,
профессор

 М.В. Щипакин

кандидат ветеринарных наук,
доцент

 Д.С. Былинская

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

СПЕЦИАЛИТЕТ

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Очная, очно-заочная, заочная формы обучения

Профиль Общеклиническая ветеринария

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 ид-1 ОПК-1 ид-2 ОПК-1 ид-3 | 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 | Реферат |
| 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 обучающими | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 2. | Тест | Система стандартизованных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося | Фонд тестовых заданий |
| 3. | Реферат | Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее | Темы рефератов |

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

Таблица 3

| Планируемые результаты освоения компетенции | Уровень освоения | | | | Оценочное средство |
|---|---|--|---|--|----------------------------|
| | неудовлетворительно | 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-1ид-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса. | 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, реферат |
| ОПК-1ид-2 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных. | 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, реферат |
| ОПК-1ид-3 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий. | 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, реферат |

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

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Вопросы для оценки компетенции: 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 ИД-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1 ИД-2 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1 ИД-3 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

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 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 заплюсневого сустава.
19. Мышцы тазовой конечности: мышцы 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 древо, 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. Семеннной канатик, строение и видовые особенности.
24. Придаточные половые железы, мочеполовой канал.
25. Половой член и препуций. Строение и видовые особенности.

По разделу анатомия:

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.

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. Гипоталамаус.
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 покрышки 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. Невротом.
3. Шейные спинномозговые нервы и их ветви.
4. Плечевое сплетение: формирование и вены.
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. Крестцовое 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. Перiorbita.
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.

4.1.2. Темы рефератов

Темы рефератов для оценки компетенции: 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 ИД-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1 ИД-2 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1 ИД-3 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

По разделу железы внутренней секреции, органы кровообразования и иммуногенеза:

1. Происхождение и основные функции органов кровообразования и иммунной системы.
2. Красный костный мозг, строение и видовые особенности.
3. Желтый костный мозг, строение и видовые особенности.
4. Тимус, строение и видовые особенности.
5. Миндалины, строение и видовые особенности.

6. Лимфоидные (пейеровы) бляшки, строение и видовые особенности.
7. Лимфатические узлы, строение и видовые особенности.
8. Лимфатические узлы КРС.
9. Лимфатические узлы лошади.
10. Лимфатические узлы свиньи.
11. Лимфатические узлы козы.
12. Селезенка, строение и видовые особенности.
13. Видовые особенности строения селезенки у промысловых животных
14. Гормоны, классификация и их свойства.
15. Гипофиз, строение и видовые особенности.
16. Основные гормоны adenогипофиза, и их функции.
17. Основные гормоны нейрогипофиза, их функции.
18. Эпифиз, строение и видовые особенности.
19. Щитовидная железа, строение и видовые особенности.
20. Парасщитовидные железы, строение и видовые особенности.
21. Надпочечники, строение и видовые особенности.
22. Панкреатические островки поджелудочной железы, строение и видовые особенности.
23. Яичники - половые железы самки, строение и видовые особенности.
24. Семенники - половые железы самца, строение и видовые особенности.
25. Структура гормонов и их строение.

По разделу особенности строения домашней птицы:

1. Особенности строения скелета домашних птиц.
2. Морфология тазовой конечности домашней птицы.
3. Морфология грудной конечности (крыла) домашней птицы.
4. Особенности строения позвоночного столба домашних птиц.
5. Особенности строения черепа домашних птиц.
6. Пневматичность костей домашней птицы: строение, распределение в скелете и функциональное значение.
7. Морфология летательной мускулатуры домашних птиц.
8. Строение и функции оперения птиц. (Типы перьев, их структура, линька).
9. Анатомия и механизм работы клюва у различных групп домашних птиц. Связь формы клюва с типом питания.
10. Строение кожи и ее производных у домашних птиц.
11. Строение пищеварительной системы домашних птиц.
12. Строение дыхательной системы домашних птиц.
13. Морфология легких и система воздушных мешков домашних птиц.
14. Органы голосообразования домашних птиц.
15. Органы выделения и водно-солевой обмен у домашних птиц.
16. Морфология репродуктивной системы самцов домашних птиц.
17. Морфология репродуктивной системы самок домашних птиц.
18. Анатомия сердечно-сосудистой системы домашних птиц.
19. Особенности кровообращения и строения магистральных сосудов у домашних птиц.
20. Лимфатическая система птиц: особенности строения.
21. Нервная система и органы чувств домашних птиц: развитие мозга и ориентация в пространстве.
22. Нервная система птиц: морфология головного мозга, строение мозжечка и больших полушарий.
23. Органы равновесия и их роль в координации движений птицы в полете.
24. Анатомия зрительного анализатора домашних птиц.
25. Анатомические адаптации птиц к полету.
26. Анатомические приспособления гусеобразных птиц к обитанию в водной среде.
27. Изменения в анатомии птиц в процессе одомашнивания.

4.1.3. Тесты

Тесты для оценки компетенции:

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

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задания комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных вариантов

ОПК-1.1. Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

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

ОПК-1.2. Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

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. крациальная 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

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 | тринацать 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 | A | 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-1.3. Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

Задание 10

Установите соответствие между отделами скелета и их функциями:

| Ткань | | Характеристика | |
|-------|--------------------|----------------|-------------------------------|
| 1 | Череп | A | 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

Задания открытого типа**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 отрissike 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 составляют ацинусы, эндокринной – островки Лангенгарса. Анатомически разливают три доли: правую, среднюю и левую. О каком органе идет речь?

Ответ: поджелудочная железа.

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросов 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 ид₁ Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1 ид₂ Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1 ид₃ Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

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 стернальные от астернальных 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 стадииrudиментации?
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 артрология:

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?

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 центральная 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 центрального 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 крацио-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 крупка 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

4.2.2. Вопросы к экзамену

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 ид-1 Знать технику безопасности и правила личной гигиены при

обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1 ид-2 Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1 ид-3 Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

Для 1 курса.

Раздел: Остеология, Миология, Артрология, Дерматология

1. Краткая история кафедры анатомии животных ФГБОУ ВО СПбГУВМ. Международная ветеринарная анатомическая номенклатура.
2. Кость как орган. Классификация костей.
3. Особенности строения позвоночного столба быка домашнего.
4. Скелет грудной конечности быка домашнего (лопатка, плечевая кость, кости предплечья).
5. Скелет кисти быка домашнего.
6. Особенности строения скелета кисти у изучаемых животных (лошадь, свинья, собака).
7. Скелет тазовой конечности быка домашнего (таз, бедренная кость).
8. Скелет тазовой конечности быка домашнего (голень, заплюсна, плюсна и пальцы).
9. Скелет стопы быка домашнего.
10. Кости лицевого черепа (верхняя и нижняя челюсти).
11. Кости лицевой черепа (слезная, небная, подъязычная, резцовая, скуловая кости).
12. Кости мозгового черепа, типы соединения костей. Затылочная, и клиновидная кости.
13. Кости мозгового черепа. Височная, решетчатая и лобная кости.
14. Соединение костей головы, соединения ребер с позвонками и с грудной костью.
15. Соединения костей осевого скелета (соединение костей головы, соединение позвонков с черепом и между собой).
16. Височно-нижнечелюстной сустав.
17. Плечевой, локтевой и запястный суставы быка домашнего.
18. Плечевой сустав быка домашнего (кости, связки, мышцы, кровеносные сосуды).
19. Локтевой сустав быка домашнего (кости, связки, мышцы, кровеносные сосуды).
20. Суставы и связки кисти быка домашнего.
21. Соединения костей тазовой конечности (тазобедренный и коленный суставы).
22. Суставы и связки стопы.
23. Мышца как орган, классификация мышц по функции.
24. Добавочные и вспомогательные органы мышц.
25. Мышцы плечевого пояса быка домашнего.
26. Мышцы плечевого и локтевого суставов быка домашнего.
27. Мышцы заплюсневого сустава и суставов пальцев быка домашнего.
28. Мышцы грудной стенки быка домашнего, диафрагма.
29. Мышцы брюшной стенки быка домашнего.
30. Мимические мышцы быка домашнего.
31. Жевательная мускулатура быка домашнего,
32. Мышцы тазобедренного сустава.
33. Молочная железа животных.
34. Строение копыта и копытца животных.

35. Строение когтя, мякишней, волоса, рога.
36. Строение кожи, потовых и сальных желез.

Раздел: Спланхнология, Ангиология

1. Основные правила санитарии и гигиены при работе с трупным материалом.
Инструменты для препарирования.
2. Общий принцип строения паренхиматозных и трубкообразных органов.
3. Грудная, брюшная и тазовая полости, серозные оболочки, забрюшинные пространства.
4. Деление брюшной полости на области. Топография органов в эпигастральном отделе у собаки.
5. Деление брюшной полости на области. Топография органов в мезогастральном отделе лошади.
6. Деление брюшной полости на области. Топография органов в гипогастральном отделе у быка домашнего.
7. Ротовая полость быка домашнего (щеки, твердое небо, мягкое небо, слюнные железы).
8. Ротовая полость быка домашнего (губы, десны, зубы).
9. Дно ротовой полости, язык.
10. Пищевод, глотка животных.
11. Однокамерный желудок, особенности строения, классификация.
12. Многокамерный желудок.
13. Общий план строения тонкой кишки. Тонкая кишка быка домашнего.
14. Тонкая и толстая кишка. Общий план строения.
15. Общий план строения толстой кишки. Толстая кишка быка домашнего.
16. Толстая кишка лошади.
17. Прямая кишка и анальный канал. Видовые особенности.
18. Печень быка домашнего.
19. Печень как паренхиматозный орган. Особенности макростроения печени лошади.
20. Печень как паренхиматозный орган. Особенности макростроения печени собаки.
21. Поджелудочная железа, строение, видовые особенности.
22. Нос, носовая полость. Видовые особенности.
23. Трахея, легкие, строение, видовые особенности.
24. Гортань. Строение, видовые особенности.
25. Околоносовые пазухи, бронхиальное дерево животных. Видовые особенности.
26. Легкие животных. Видовые особенности.
27. Структурно-функциональная единица почки. Особенности кровоснабжения почки.
28. Почки, классификация, строение, видовые особенности.
29. Мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал, строение видовые особенности.
30. Яичник, маточная труба. Строение, видовые особенности.
31. Влагалище, преддверие влагалища, вульва. Строение, видовые особенности.
32. Матка, типы маток, строение, видовые особенности.
33. Семенник, придаток семенника. Строение, видовые особенности.
34. Семявыносящий проток, семенной канатик, придаточные половые железы. Строение, видовые особенности.
35. Семенниковый мешок, мочеполовой канал. Строение, видовые особенности.
36. Половой член, препуций. Строение, видовые особенности.

37. Ангиология. Состав и функции сердечнососудистой системы. Жидкие ткани организма.
38. Основные анатомические методы изучения сердечнососудистой системы. Музей кафедры анатомии животных ФГБОУ ВО СПбГУВМ.
39. Закономерности хода и ветвления сосудов.
40. Строение стенки кровеносных сосудов. Артерии, вены, лимфатические сосуды.
- Гемомикроциркуляторное русло.
41. Кровеносные сосуды.
42. Кровообращение у взрослых животных. Сосуды и нервы сердца.
43. Кровообращение плода. Изменения в сердечнососудистой системе после рождения.
44. Перикард, сосуды и нервы сердца.
45. Макроскопическое строение сердца. Видовые особенности.
46. Сердце. Строение стенки сердца, фиброзный скелет сердца.
47. Особенности строения камер сердца.
48. Проводящая система сердца.
49. Особенности ветвления общих сонных артерий у быка домашнего. Ход и ветвление затылочной и большой ушной артерий.
50. Особенности ветвления поверхностной височной артерии и языочно-лицевого ствола у быка домашнего.
51. Особенности хода и ветвления верхнечелюстной артерии у быка домашнего.
52. Ветви грудной аорты быка домашнего.
53. Особенности ветвления дуги аорты и плечеголовного ствола у быка домашнего.
54. Особенности хода и ветвления основных артериальных магистралей в области лопатки и плеча у быка домашнего.
55. Артерии тазовой полости быка домашнего. Средняя крестцовая артерия.
56. Артерии тазовой полости быка домашнего. Внутренняя подвздошная артерия.
57. Артерии тазовой конечности быка домашнего.
58. Особенности хода и ветвления наружной подвздошной и бедренной артерий у быка домашнего.
59. Висцеральные ветви брюшной аорты быка домашнего.
60. Париетальные ветви брюшной аорты.
61. Воротная вена печени быка домашнего.
62. Вены головы быка домашнего.
63. Вены грудной конечности быка домашнего.
64. Вены тазовой конечности быка домашнего.

Для 2 курса.

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 борсы, 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).
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 борсы, 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 борсы, сосуды, нервы).
36. Печень домашних животных (видовые особенности строения, топография, выводные протоки).
37. Область крупa (кости, связки, мышцы, синовиальные борсы, 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 борсы, 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, оклоносовые 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 борсы и синовиальные влагалища).
55. Однокамерный желудок (строение, топография, васкуляризация, иннервация).
56. Черепные нервы.
57. Анатомия лимфатической системы (сосуды и узлы).
58. Суставы, связки, слизистые борсы 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 бурсы, сосуды, нервы)
64. Топография органов в мезагастральном отделе.
65. Вспомогательные органы мышц (строение, топография, видовые особенности).
66. Коленный сустав (кости, связки, мышцы, синовиальные бурсы, 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 бурсы 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, соединение 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 бурсы, сосуды, нервы).
83. Глотка, гортань (строение, видовые особенности, васкуляризация, иннервация).
84. Область предплечья (кости, связки, мышцы, синовиальные бурсы, 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 бурсы, 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 бурсы, 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 бурсы, 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 бурсы, сосуды, нервы).
106. Органы мочеотделения (строение, видовые особенности, топография, васкуляризация, иннервация).
107. Оболочки и кровеносные сосуды головного и спинного мозга.
108. Лимфатические узлы головы и шеи. Главные лимфатические сосуды.
109. Лимфатические узлы грудной конечности и грудной полости. Главные лимфатические сосуды.
110. Лимфатические узлы грудной конечности и грудной полости. Главные лимфатические сосуды.
111. Лимфатические узлы и лимфатические сосуды органов брюшной полости. Главные лимфатические сосуды.
112. Лимфатический узел: строение, видовые особенности. Главные лимфатические сосуды.

5. 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 оценивания знаний обучающихся при проведении рефератов:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены
 - **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.
 - **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта
 - **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

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

6. 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: | <ul style="list-style-type: none">– в печатной форме увеличенным шрифтом,– в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями слуха: | <ul style="list-style-type: none">– в печатной форме,– в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none">– 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 дисциплины
«АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»
Уровень высшего образования
СПЕЦИАЛИТЕТ
Специальность 36.05.01 Ветеринария
Профиль - Общеклиническая ветеринария**

Цель освоения дисциплины: дисциплины при подготовке ветеринарных врачей состоит в том, чтобы дать студентам основополагающие морфологические знания о функционирующем, развивающемся и приспособляющемся организме.

Место дисциплины в учебном плане:

Дисциплина Б1.О.07 «Анатомия животных» относится к обязательной части дисциплин федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается в 1,2,3 семестре (очная форма обучения), 1,2,3 семестре (очно-заочная форма обучения), на 1,2 курсе (заочная форма обучения).

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции: ОПК-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:

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 ид.₁ Знать технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма, в том числе с помощью цифровых технологий; методологию распознавания патологического процесса.

ОПК-1 ид.₂ Уметь собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования с помощью цифровых компьютерных технологий, необходимых для определения биологического статуса животных.

ОПК-1 ид.₃ Владеть практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований и цифровых технологий.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 12 зачетных единицы (432 часа).

Итоговый контроль по дисциплине: зачет, экзамен.