

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ АГРАРНАЯ АКАДЕМИЯ»**

Факультет ветеринарной медицины и зоотехнии
Кафедра анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.0.22. «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»**

Образовательная программа **Бакалавриат**

Укрупненная группа **36.00.00 – Ветеринария и зоотехния**

Направление подготовки **36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Направленность (профиль) **Ветеринарно-санитарная экспертиза**

Форма обучения **очная, очно-заочная**

Квалификация выпускника **бакалавр**

Год начала подготовки: **2023**

Макеевка – 2023 год

Разработчики:

К.В.Н.

старший преподаватель


(подпись)

(подпись)

Скорик М.В.

Иванов Д.А.

Рабочая программа дисциплины «Анатомия животных» разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 939.

Рабочая программа дисциплины «Анатомия животных» разработана на основании учебного плана по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО «Донбасская аграрная академия» от 27.03.2023 г., протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-методической комиссии кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
Протокол № 4 от «30» марта 2023 года.

Председатель ПМК


(подпись)

М.В. Скорик

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных
Протокол № 7 от «30» марта 2023 года.

Заведующий кафедрой


(подпись)

И.П. Бухтиярова

Начальник учебного
отдела


(подпись)

Н.В. Шевченко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ	4
1.1. Наименование дисциплины	4
1.2. Область применения дисциплины.....	4
1.3. Нормативные ссылки.....	4
1.4. Роль и место дисциплины в учебном процессе	4
1.5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА	7
2.1. Содержание учебного материала дисциплины	7
2.2. Обеспечение содержания дисциплины	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3.1. Тематический план изучения дисциплины	10
3.2. Темы лабораторных занятий и их содержание	11
3.3. Самостоятельная работа студентов	35
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	40
4.1. Рекомендуемая литература	40
4.2. Средства обеспечения освоения дисциплины	41
4.3. Оценочные материалы (фонд оценочных средств)	42
4.4. Критерии оценки знаний, умений, навыков	42
4.5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	50
5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	54

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.0.22. «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ»

1.2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Анатомия животных» является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Анатомия животных» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Биология» и является основой для изучения дисциплин: «Цитология, гистология и эмбриология», «Основы физиологии животных», «Биофизика», «Органическая и биологическая химия», «Клиническая диагностика», «Микробиология», «Вирусология и микология», «Паразитарные болезни животных», «Инфекционные болезни животных», «Внутренние незаразные болезни животных», «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясной продукции», «Ветеринарная патология и секционный курс» и др.

1.3. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Нормативно-правовую базу рабочей программы составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки;
- Положение о рабочей программе дисциплины в ФГБОУВО «Донбасская аграрная академия»;
- другие локальные нормативные акты ФГБОУВО «Донбасская аграрная академия».

1.4. РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель дисциплины – предоставить будущим ветеринарно-санитарным экспертам фундаментальные знания о закономерностях строения организма домашних животных в связи с его функциями, развитием и влиянием факторов внешней среды в качестве основы для изучения специальных клинических дисциплин.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечить усвоение студентами:

- строения соматических, висцеральных и интегрирующих систем организма разных видов домашних животных (лошадь, крупный рогатый скот, свинья, собака, птица и др.);
- видовых, половых, возрастных и породных особенностей строения организма и органов, которые его формируют;
- особенностей топографии (скелето- и синтопии) органов соматических, висцеральных и интегрирующих систем домашних животных;
- биологических закономерностей развития и формирования органов и организма животных, как единого целого, а также в единении с окружающей средой.

2. Выработать у студентов практические навыки:

- использования анатомических инструментов при изучении анатомии на трупах и боенском материале;
- проведения вскрытия трупов и отдельных органов;
- изготовления учебных и музейных анатомических препаратов.

Описание дисциплины

Укрупненная группа	36.00.00 – Ветеринария и зоотехния	
Направление подготовки	36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Направленность (профиль)	Ветеринарно-санитарная экспертиза	
Образовательная программа	Бакалавриат	
Квалификация	Академический бакалавр	
Дисциплина обязательной / вариативной части образовательной программы	Обязательная часть	
Форма контроля	зачет, экзамен	
Показатели трудоемкости	Форма обучения	
	очная	очно-заочная
Год обучения	1,2	1,2
Семестр	1,2,3	1,2,3
Количество зачетных единиц	10	10
Общее количество часов	360	360
Количество часов, часы:		
-лекционных	54	52
-практических (семинарских)	-	-
-лабораторных	158	50
-курсовая работа (проект)	-	-
-контактной работы на промежуточную аттестацию	6,3	6,3
-самостоятельной работы	141,7	251,7

1.5. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.5.1. Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Индикаторы достижения компетенции:

- Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма (ОПК – 1.1)

1.5.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Знание: общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; видоспецифические, анатомофункциональные и анатомотопографические характеристики систем организма с учётом возрастных особенностей. Умение: обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности; Навык: Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; Опыт деятельности: владеть современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; владеть методами оценки топографии органов и систем органов; уметь пользоваться современными информационными и инновационными технологиями; понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область врачебной деятельности.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В процессе освоения дисциплины «Анатомия животных» используются следующие формы организации учебного процесса (образовательные технологии):

- лекции (Л);
- занятия семинарского типа (СЗ);
- самостоятельная работа студентов по выполнению различных видов работы (СР).

При проведении лабораторных занятий используются мультимедийные презентации, интерактивная программа анатомии тела животных, влажные и сухие анатомические препараты, плакаты, муляжи.

В учебном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (разбор ситуаций, дискуссия, коллоквиум), внеаудиторная самостоятельная работа, личностно-ориентированное обучение, проблемное обучение. Самостоятельная работа студентов предусматривает подготовку к лабораторным занятиям путем изучения сухих и влажных анатомических препаратов, подготовку конспектов по отдельным вопросам изучаемых тем, изучение учебной и методической литературы, научных статей, подготовку и защиту результатов собственных научных исследований.

2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Содержание темы в дидактических единицах	Формы организации учебного процесса
Раздел 1. Соматические системы		
Тема 1.1. Остеология	1. Понятие об анатомии, как науке 2. Строение позвоночного столба 3. Строение грудной клетки 4. Строение черепа 5. Строение периферического скелета	Л, СЗ, СР
Тема 1.2. Синдесмология	1. Виды соединения костей 2. Соединение костей осевого скелета 3. Соединение костей грудной конечности 4. Соединение костей тазовой конечности	Л, СЗ, СР
Тема 1.3. Миология	1. Морфофункциональные особенности мышц 2. Мышцы головы 3. Мышцы, прикрепляющие грудную конечность к туловищу 4. Мышцы позвоночного столба 5. Мышцы грудной конечности 6. Мышцы тазовой конечности	Л, СЗ, СР
Тема 1.4. Дерматология	1. Строение кожи 2. Морфофункциональные особенности железистых производных кожи 3. Морфофункциональные особенности роговых производных кожи	Л, СЗ, СР
Раздел 2. Висцеральные системы		
Тема 2.1. Спланхнология	1. Общая структурно-функциональная характеристика внутренностей 2. Аппарат пищеварения 3. Аппарат дыхания	Л, СЗ, СР

	4. Мочевыделительная система 5. Половой аппарат самок 6. Половой аппарат самцов	
Раздел 3. Интегрирующие системы		
Тема 3.1. Ангиология	1. Структурно-функциональная характеристика сосудистой системы 2. Сердце. Круги кровообращения 3. Сосуды головы 4. Сосуды туловища 5. Сосуды грудной конечности 6. Сосуды тазовой конечности	Л, СЗ, СР
Тема 3.2. Лимфатическая система	1. Морфофункциональная характеристика лимфатической системы 2. Лимфоузлы. Топография	Л, СЗ, СР
Тема 3.3. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы.	1. Структурно-функциональная характеристика органов кроветворения и иммунной защиты 2. Морфофункциональная характеристика эндокринных желёз	Л, СЗ, СР
Тема 3.4. Нейрология	1. Структурно-функциональная характеристика нервной системы 2. Строение спинного мозга 3. Строение головного мозга 4. Особенности иннервации головы, шеи, туловища и конечностей	Л, СЗ, СР
Тема 3.5. Эстеziология	1. Понятие об органах чувств и анализаторах 2. Зрительный анализатор 3. Преддверно-улитковый анализатор 4. Кожный, вкусовой и обонятельный анализаторы	Л, СЗ, СР
Раздел 4. Особенности строения тела домашней птицы		
Тема 4.1. Особенности строения тела домашней птицы	1. Отличительные особенности строения соматических систем 2. Отличительные особенности строения висцеральных систем 3. Отличительные особенности строения интегрирующих систем	Л, СЗ, СР

Л – лекции;

СЗ – занятия семинарского типа;

СР – самостоятельная работа студента.

2.2. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование темы	Литература
Раздел 1. Соматические системы	
Тема 1.1. Остеология	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.3., П.2., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 1.2. Синдесмология	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.3., П.3., Э.1, Э.2., М.1., М.2., М.3.
Тема 1.3. Миология	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.3., П.1., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 1.4. Дерматология	О.1., О.2., О.3., Д.1., Д.3., П.1., Э.3, М.1., М.2., М.3.
Раздел 2. Висцеральные системы	
Тема 2.1. Спланхнология	О.1., О.2., Д.1., Д.2., П.1., П.2., Э.1, Э.2., Э.3., М.1., М.2., М.3.

Раздел 3. Интегрирующие системы	
Тема 3.1. Ангиология	О.1., О.2., Д.1., Д.2., Э.1, Э.2., Э.3., М.1., М.2., М.3.
Тема 3.2. Лимфатическая система	О.1., О.2., Д.1., Д.2., П.3., Э.1, М.1., М.2.
Тема 3.3. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы.	О.1., О.2., Д.2., Д.3., Э.3, М.1., М.2., М.3.
Тема 3.4. Нейрология	О.1., О.2., Д.2., Д.3., П.1., П.3., Э.1, М.1., М.2., М.3.
Тема 3.5. Эстеziология	О.1., О.2., Д.1., Д.2., Э.1, Э.2., Э.3., М.1., М.2., М.3.
Раздел 4. Особенности строения тела домашней птицы	
Тема 4.1. Особенности строения тела домашней птицы	О.1., О.2., Д.1., Д.3., П.2., Э.1, Э.2., М.1., М.2., М.3.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

	Количество часов											
	очная форма						очно-заочная					
	всего	в том числе					всего	в том числе				
		лек	пр	лаб	конт роль	ср		лек	пр	лаб	конт роль	ср
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Раздел 1. Соматические системы												
Тема 1.1. Остеология	50	8	н/п	34	-	8	50	8	н/п	10	-	32
Тема 1.2. Синдесмология	20	2	н/п	6	-	12	20	2	н/п	2	-	16
Тема 1.3. Миология	28	6	н/п	12	-	10	28	6	н/п	4	-	18
Тема 1.4. Дерматология	20	2	н/п	4	-	14	20	2	н/п	2	-	16
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-
Итого по разделу 1	120	18	н/п	56	2	44	120	18	н/п	18	2	82
Раздел 2. Висцеральные системы												
Тема 2.1. Спланхнология	62	14	н/п	32	-	16	62	14	н/п	10	-	38
Итого по разделу 2	62	14	н/п	32	-	16	62	14	н/п	10	-	38
Раздел 3. Интегрирующие системы												
Тема 3.1. Ангиология	44	4	н/п	18	-	22	44	4	н/п	8	-	32
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2	-	-	-	2	-	2	-	-	-	2	-
Тема 3.2. Лимфатическая система	22	2	н/п	6	-	14	22	2	н/п	2	-	18
Тема 3.3. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы.	18	4	н/п	4	-	10	18	4	н/п	2	-	12
Тема 3.4. Нейрология	56	4	н/п	32	-	20	56	4	н/п	8	-	44
Тема 3.5. Эстеziология	16	4	н/п	6	-	6	16	4	н/п	2	-	10
Итого по разделу 3	158	18	н/п	66	2	72	158	18	н/п	22	2	116
Раздел 4. Особенности строения тела домашней птицы												
Тема 4.1. Особенности строения тела домашней птицы	17,7	4	н/п	4	-	9,7	17,7	2	н/п	-	-	15,7
Итого по разделу 4	17,7	4	н/п	4	-	9,7	17,7	2	н/п	-	-	15,7
Курсовая работа (проект)											-	
Контактная работа на промежуточную аттестацию	2,3	-	-	-	2,3	-	2,3	-	-	-	2,3	-
Всего часов	360	54	н/п	158	6,3	141,7	360	52	н/п	50	6,3	251,7

н/п – не предусмотрено учебным планом образовательной программы.

3.2. ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ И ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Соматические системы

Тема 1.1. Остеология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, изучить области тела животных.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите наиболее крупные области тела животного.
2. Где находится область крупа?
3. Какая область находится между областями плеча и запястья?
4. Какая область находится между областями бедра и заплюсны?

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить плоскости и направления на теле животных.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите три плоскости на теле животных.
2. Укажите основные направления на теле животных.
3. Какую плоскость можно провести через тело животного только одну?
4. На какие части делит тело животного фронтальная плоскость?
5. Где находятся аксиальные поверхности?

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Скелет животных.
2. Деление скелета животных на отделы и звенья.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Что такое скелет животных?
2. На какие два основных отдела делится скелет животных?
3. На какие отделы делится скелет туловища?
4. К какому отделу относится скелет головы?
5. Какие кости входят в состав зейгоподия?

Лабораторное занятие 4

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Позвонок, общий принцип строения.

2. Анатомические части позвонка.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Что такое позвонок?
2. Из каких двух основных анатомических частей состоит позвонок?
3. Назовите непарный отросток позвонка.
4. Какое анатомическое образование находится между дужкой и телом позвонка?
5. Какие парные отростки позвонка вы знаете?

Лабораторное занятие 5

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Позвоночный столб.
2. Строение позвонков шейного, грудного, поясничного, крестцового (крестцовая кость) и хвостового отделов позвоночного столба.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Особенности строения эпистрофея.
2. Особенности строения атланта.
3. Особенности строения 7-го шейного позвонка.
4. Особенности строения грудных позвонков.
5. Особенности строения поясничных и крестцовых позвонков.
6. Особенности строения хвостовых позвонков.

Лабораторное занятие 6

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить видовые и возрастные особенности строения позвонков (лошадь, крупный рогатый скот, свинья, собака).

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Видовые особенности эпистрофея свиньи.
2. Видовые особенности атланта лошади.
3. Видовые особенности грудных позвонков собаки
4. Видовые особенности поясничных и крестцовых позвонков КРС.
5. Видовые особенности хвостовых позвонков свиньи и лошади.

Лабораторное занятие 7

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Строение рёбер и грудины. Полный и неполный костный сегмент.
2. Грудная клетка. Кости, формирующие грудную клетку.
3. Видовые и возрастные особенности строения рёбер и грудины.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите основные анатомические части ребра.
2. Назовите отличия ребер у крупного рогатого скота.

3. Из каких анатомических частей состоит грудина?
4. Видовые и возрастные особенности грудины.

Лабораторное занятие 8

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить строение непарных костей мозгового отдела черепа.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите непарные кости мозгового отдела черепа.
2. Из каких основных анатомических частей состоит клиновидная кость?
3. Какие анатомические структуры входят в состав боковых частей затылочной кости?
4. Строение решетчатой кости.
5. Где находится межтеменная кость?

Лабораторное занятие 9

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить строение парных костей мозгового отдела черепа.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите парные кости мозгового отдела черепа.
2. Из каких основных анатомических частей состоит височная кость?
3. Какие анатомические структуры входят в состав лобной кости?
4. Строение теменной кости.
5. Где находится крыловидная кость?

Лабораторное занятие 10

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить строение костей лицевого отдела черепа (носовой, слезной, скуловой, небной, резцовой, носовых раковин).

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите непарные и парные кости лицевого отдела черепа.
2. Функция носослезного канала. Топография.
3. Какие поверхности различают на слезной кости?
4. Из каких основных анатомических частей состоит небная кость?
5. Сколько носовых раковин вы знаете?

Лабораторное занятие 11

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить строение костей лицевого отдела черепа (нижней и верхней челюстных, сошника, подъязычной, хоботковой).

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какими костями и их анатомическими частями сформировано костное нёбо.
2. Назовите 7 отверстий клинонёбной ямки.
3. Из каких основных анатомических костей состоит верхняя челюсть?
4. Какие отростки имеются на нижнечелюстной кости?
5. Из каких анатомических частей состоит сошник?

Лабораторное занятие 12

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить видовые и возрастные особенности костей мозгового отдела черепа.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. У каких животных отсутствует межтеменная кость?
2. Видовые особенности лобной кости.
3. Особенности лобной кости у КРС.
4. Перечислите особенности строения затылочной кости у собак.
5. Назовите анатомические особенности крыловидной кости лошади.

Лабораторное занятие 13

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить видовые и возрастные особенности костей лицевого отдела черепа.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. У какого животного имеется костный слёзный пузырь?
2. Видовые особенности нижнечелюстной кости.
3. Дайте характеристику особенностям анатомического строения резцовой кости у КРС.
4. У какого животного имеются подглазничные ямки?
5. У каких животных хорошо развиты беззубые края на верхне- и нижнечелюстных костях?

Лабораторное занятие 14

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Скелет конечностей. Пояса грудной и тазовой конечностей.
2. Видовые и возрастные особенности строения костей поясов конечностей.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите анатомические части лопатки.
2. Видовые особенности лопатки свиньи и собаки.
3. Какими костями и их анатомическими частями образовано запёртое отверстие безымянной кости?
4. Видовые особенности тазовой кости собаки.

Лабораторное занятие 15

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Скелет конечностей. Стилоподий грудной и тазовой конечности.
2. Видовые и возрастные особенности строения костей стилоподия.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите основные анатомические части плечевой кости.
2. Назовите основные анатомические части бедренной кости.
3. Видовые особенности плечевой кости.
4. Видовые особенности бедренной кости.

Лабораторное занятие 16

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Скелет конечностей. Зейгоподий грудной и тазовой конечности.
2. Видовые и возрастные особенности строения костей зейгоподия.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите основные анатомические части костей предплечья.
2. Назовите основные анатомические части костей голени.
3. У какого животного локтевая кость предплечья развита лучше лучевой?
4. У какого животного лучше всего выражены подколенные линии?

Лабораторное занятие 17

Цель занятия: закрепление знаний по остеологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы и костные препараты, изучить:

1. Автоподий грудной и тазовой конечности. Строение.
2. Видовые и возрастные особенности строения костей автоподия.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Из каких отделов состоит автоподий грудной и тазовой конечности?
2. Анатомические особенности кисти свиньи.
3. Анатомические особенности стопы собаки.
4. У какого животного в проксимальном ряду заплюсны имеется лодыжковая кость?

Тема 1.2. Синдесмология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по синдесмологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты, препараты связок.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, костные препараты и препараты связок, изучить:

1. Соединение костей осевого скелета.
2. Видовые и возрастные особенности соединения костей осевого скелета.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какими основными анатомическими частями соединяются друг с другом позвонки?
2. Дайте характеристику атлантоосевого сустава. Связочный аппарат.
3. У каких животных рукоятка с телом грудины соединяется с помощью сустава?
4. Что соединяют жёлтые связки?

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по синдесмологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты, препараты связок.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, костные препараты и препараты связок, изучить:

1. Соединение скелета конечностей. Строение суставов грудной конечности.
2. Видовые и возрастные особенности соединения костей скелета грудной конечности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику локтевого сустава у собак.
2. Назовите связки добавочной кости запястья.
3. Назовите связки проксимальных сесамовидных костей пальцев.

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по синдесмологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, костные препараты, препараты связок.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, костные препараты и препараты связок, изучить:

1. Соединение скелета конечностей. Строение суставов тазовой конечности.
2. Видовые и возрастные особенности соединения костей скелета тазовой конечности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику крестцовоподвздошному суставу.
2. Связочный аппарат коленного сустава.
3. Видовые особенности тазобедренного сустава.
4. У каких животных имеется поперечная связка колена?

Тема 1.3. Миология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по миологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты мышц.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты мышц, изучить:

1. Строение мышцы, как органа.
2. Мышцы головы.
3. Видовые особенности строения и расположения мышц головы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику мышцам головы.
2. Какие мышцы относятся к мимическим?
3. Какие мышцы относятся к жевательным?
4. Назовите кожные мышцы головы.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по миологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты мышц.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты мышц, изучить:

1. Мышцы, прикрепляющие грудную конечность к голове, шее и туловищу.
2. Видовые особенности строения и расположения мышц плечевого пояса.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие мышцы прикрепляют грудную конечность к голове?
2. Какие мышцы прикрепляют грудную конечность к шее?
3. Какие мышцы прикрепляют грудную конечность к туловищу?
4. Назовите флексоры и экстензоры плечевого сустава.

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по миологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты мышц.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты мышц, изучить:

1. Мышцы позвоночного столба: дорсальный и вентральный тяжи. Вентральные мышцы шеи.
2. Видовые особенности строения и расположения мышц позвоночника и вентральных мышц шеи.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите основные мышцы позвоночного столба.
2. Какие мышцы формируют вентральный тяж?
3. Какие мышцы формируют дорсальный тяж?
4. Перечислите вентральные мышцы шеи.
5. Назовите видовые особенности строения и расположения мышц позвоночника и вентральных мышц шеи.

Лабораторное занятие 4

Цель занятия: закрепление знаний по миологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты мышц.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты мышц, изучить:

1. Мышцы грудных стенок и живота.
2. Мышцы, обеспечивающие вдох и выдох, видовые особенности их строения и расположения.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите мышцы грудных стенок.
2. Сколько косых мышц живота? Назовите их.
3. Назовите точки прикрепления наружной косой мышцы живота.
4. Назовите точки прикрепления прямой мышцы живота.

Лабораторное занятие 5

Цель занятия: закрепление знаний по миологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты мышц.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты мышц, изучить мышцы грудной конечности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие мышцы относятся к экстензорам плечевого сустава?
2. Назовите флексоры локтевого сустава.
3. Назовите точки прикрепления двуглавой мышцы плеча.
4. Латинское название трехглавой мышцы плеча?

Лабораторное занятие 6

Цель занятия: закрепление знаний по миологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты мышц.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты мышц, изучить мышцы тазовой конечности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Латинское название наружной ягодичной мышцы.
2. Какие мышцы являются флексорами коленного сустава?
3. Функция мышц-абдукторов?
4. Экстензоры тазобедренного сустава.

Тема 1.4. Дерматология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по дерматологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты кожи и ее производных.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты кожи и ее производных, изучить:

1. строение кожи животных;
2. строение, видовые и возрастные особенности железистых производных кожи.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Охарактеризуйте слои кожи.
2. Классификация волос.
3. Строение вымени у коров.
4. Характеристика сальных желез.
5. Классификация сосков.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по дерматологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, интерактивная программа, видеоматериалы, препараты кожи и ее производных.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, препараты кожи и ее производных, изучить:

1. Строение роговых производных кожи.
2. Видовые и возрастные особенности роговых производных кожи.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Строение копыта лошади.
2. Охарактеризуйте мякиши.
3. Из каких основных частей состоит коготь?
4. Какие животные относятся к полорогим?

5. В чем отличие цельного рога от полого?

Раздел 2. Висцеральные системы

Тема 2.1. Спланхнология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Преддверие рта.
2. Строение органов преддверия рта.
3. Зубные формулы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику носогубному зеркалу крупного рогатого скота.
2. Напишите формулу постоянных зубов свиньи.
3. Латинское название щёк.
4. У каких животных на верхней губе есть борозда и как она называется?
5. Напишите формулу молочных зубов КРС.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Слюнные железы.
2. Строение и иннервация застеночных и пристеночных слюнных желёз, их возрастные и видовые особенности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие два типа слюнных желез вы знаете?
2. К какому типу желез относится околоушная?
3. Топография околоушной слюнной железы?
4. Из каких двух частей состоит подъязычная слюнная железа?
5. Нижнечелюстная слюнная железа на латыни.

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Собственно полость рта.
2. Строение и иннервация мягкого и твердого неба, языка, миндалин.
3. Органы, формирующие зев.
4. Глотка, строение. Видовые особенности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику вкусовых сосочков языка лошади и собаки.
2. Видовые особенности языка свиньи.
3. У каких животных в толще языка отсутствует хрящ?
4. Органы, формирующие зев.

5. Глотка: анатомическая характеристика, латинское название.

Лабораторное занятие 4

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Брюшную полость и деление её на отделы.
2. Серозную оболочку брюшной полости и её производные.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите 10 топографических областей брюшной полости.
2. Какие топографические области входят в состав мезогастрия?
3. У какого отдела брюшной полости 4 топографические области?
4. Что такое брыжейка?
5. Перечислите функции сальника?

Лабораторное занятие 5

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Переднюю кишку.
2. Строение пищевода и однокамерного желудка свиньи, лошади, собаки. Топография.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите мышечные слои желудка.
2. Назовите основные части однокамерного желудка.
3. Строение стенки пищевода, его латинское название.
4. Видовые особенности желудка свиньи.
5. Почему акт рвоты у лошади невозможен?

Лабораторное занятие 6

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Многокамерный желудок жвачных.
2. Строение рубца, сетки, книжки, сычуга.
3. Видовые и возрастные особенности строения и топографии многокамерного желудка жвачных.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику многокамерному желудку жвачных.
2. Деление рубца на мешки.
3. Функция преджелудков у жвачных.
4. Латинские названия преджелудков.
5. Функция и топография парусов.

Лабораторное занятие 7

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Среднюю кишку.
2. Строение тонкого отдела кишечника.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Перечислите органы, входящие в состав средней кишки, называя их латинские названия.
2. Функция тонкого кишечника?
3. Анатомическое строение стенки тонкого отдела кишечника.
4. Функция ворсин кишечника.
5. Что такое крипты?

Лабораторное занятие 8

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Застенные железы средней кишки.
2. Строение печени и поджелудочной железы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Функция печени.
2. У каких животных отсутствует желчный пузырь?
3. У каких животных квадратная доля треугольной (конической) формы?
4. Функция поджелудочной железы?
5. У каких животных желчный проток, впадая в 12-перстную кишку, объединяется с протоком поджелудочной железы?

Лабораторное занятие 9

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Задняя кишка.
2. Строение толстого отдела кишечника.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Перечислите органы, входящие в состав задней кишки, называя их латинские названия.
2. Функция толстого кишечника?
3. Анатомическое строение стенки толстого отдела кишечника.
4. Чем образованы тени и карманы?
5. У каких животных ободочная кишка имеет вид спиралевидного диска?

Лабораторное занятие 10

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Нос и носовую полость, околоносовые пазухи. Строение.

2. Сообщение носовой полости с околоносовыми пазухами и другими полостями.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какими анатомическими структурами сформировано дно носовой полости?
2. Функция дорсального носового хода. Анатомическое строение. Топография.
3. Назовите околоносовые пазухи?
4. Через какие отверстия носовая полость сообщается с полостью носоглотки?
5. Назовите хрящи носа.

Лабораторное занятие 11

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Гортань. Хрящи и мышцы гортани.
2. Строение голосового аппарата гортани.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Функция гортани. Латинское название.
2. Назовите хрящи гортани и их латинские названия.
3. Видовые особенности гортани свиньи и собаки.
4. Особенности голосового аппарата КРС и лошади.
5. Анатомические структуры, образующие голосовой аппарат. Его функция.

Лабораторное занятие 12

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Грудную полость. Серозные оболочки грудной полости.
2. Трахею. Строение и топография.
3. Плевральные и перикардальные полости.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Грудная полость и органы её образующие.
2. Назовите серозные оболочки грудной полости.
3. Средостение. Строение, функции, анатомический состав.
4. Строение трахеи у разных видов животных.
5. Строение перикарда.

Лабораторное занятие 13

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Строение и топографию лёгких.
2. Бронхиальное дерево.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Функция легких.
2. Назовите доли лёгкого, проговаривая их латинские названия.
3. У каких животных хорошо выражена мраморность лёгких?

4. У каких животных есть сердечно-диафрагмальные доли лёгкого?
5. Ветвление бронхиального дерева.

Лабораторное занятие 14

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Систему органов мочевого выделения.
2. Строение и топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, уретры.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Анатомический состав системы органов мочевого выделения.
2. Строение почки.
3. Какого типа почка у КРС?
4. Особенность входа мочеточников в мочевой пузырь.
5. Особенности уретры самок и самцов.

Лабораторное занятие 15

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Аппарат размножения самцов.
2. Строение и топография семенника, придатка семенника, семявыводного канала, семенного канатика, мочевого канала и придаточных половых желёз, полового члена, мошонки, препуция.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Анатомический состав полового аппарата самцов.
2. Чем представлена паренхима семенника?
3. Функции семенников.
4. Придаточные половые железы. Топография, функции, видовые отличия.
5. Строение полового члена.

Лабораторное занятие 16

Цель занятия: закрепление знаний по спланхнологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, интерактивную программу, видеоматериалы, влажные препараты внутренних органов изучить:

1. Аппарат размножения самок.
2. Строение половых желёз (яичников), яйцеводов, матки, влагалища, преддверия влагалища, наружных половых органов и их топография.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Анатомический состав полового аппарата самок.
2. Функции яичников, строение, топография, латинское название.
3. Строение матки и ее стенки.
4. Видовые особенности матки КРС.
5. Что является границей между влагалищем и его преддверием?

Раздел 3. Интегрирующие системы

Тема 3.1. Ангиология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Круги кровообращения взрослого животного и плода.
2. Строение сердечной сумки (перикарда).
3. Общий принцип строения, слой стенки сердца.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите отличия кругов кровообращения взрослого животного и плода.
2. Дайте характеристику оболочек сердца.
3. Строение и функция перикарда.
4. Где находится Баталов проток?
5. Где находится овальное отверстие?

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Строение сердца: фиброзный скелет, клапанный аппарат, проводящая система, сосуды сердца.
2. Топография сердца.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Функции сердца.
2. Клапанный аппарат.
3. Фиброзный скелет.
4. Проводящая система сердца.
5. Функция септомаргинальных перекладин.

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Дугу аорты.
2. Плечеголовной ствол (артерия).
3. Подключичную артерию и краниальную полую вену.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие основные магистрали отходят от дуги аорты?
2. Опишите ход плечеголовного ствола (артерии).
3. Особенности дуги аорты у разных животных.
4. От какого сосуда отходит подключичная артерия?
5. Куда впадает краниальная полая вена?

Лабораторное занятие 4

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Паховая артерия и вена.
2. Сосуды костей, суставов, связок, кожи, мышц, нервов области лопатки, плеча, предплечья и кисти.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. От каких магистралей отходит паховая артерия и вена?
2. Сосуды области плеча.
3. Назовите основные магистрали области предплечья.
4. Перечислите сосуды дорсальной поверхности кисти.
5. Перечислите сосуды пальмарной поверхности кисти.

Лабораторное занятие 5

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Общая сонная артерия и яремная вена.
2. Сосуды костей, суставов, связок, кожи, мышц, нервов области шеи.
3. Артерии и вены головы. Сосуды мозгового и лицевого отделов головы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Откуда несут кровь общая сонная артерия и яремная вена?
2. Назовите основные магистрали области шеи.
3. Перечислите основные венозные магистрали лицевого отдела головы.
4. Перечислите основные венозные магистрали мозгового отдела головы.

Лабораторное занятие 6

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Грудная аорта.
2. Сосуды костей, суставов, связок, кожи, мышц, нервов грудных стенок.
3. Сосуды органов и серозных оболочек грудной полости.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие основные магистрали отходят от грудной аорты?
2. Назовите основные магистрали грудных стенок.
3. Перечислите основные магистрали серозных оболочек грудной полости.
4. Перечислите основные магистрали органов грудной полости.

Лабораторное занятие 7

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Брюшная аорта.
2. Каудальная полая и воротная вена.
3. Сосуды брюшных стенок, органов и серозных оболочек брюшной полости.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Какие основные магистрали отходят от брюшной аорты?
2. Откуда несут кровь каудальная полая и воротная вена?
3. Назовите основные сосуды брюшных стенок.
4. Перечислите наиболее крупные сосуды серозных оболочек брюшной полости.
5. Перечислите наиболее крупные сосуды органов брюшной полости.

Лабораторное занятие 8

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Внутренняя подвздошная артерия и вена.
2. Сосуды органов тазовой полости и области крупа.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. От каких магистралей отходят внутренняя подвздошная артерия и вена?
2. Какие сосуды (сосуд) питают предстательную железу?
3. Какие сосуды (сосуд) питают влагалище?
4. Какие сосуды (сосуд) питают мошонку?
5. Какие сосуды (сосуд) питают матку?

Лабораторное занятие 9

Цель занятия: закрепление знаний по ангиологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Наружная подвздошная артерия и вена.
2. Сосуды области бедра, голени и стопы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. От каких магистралей отходят наружная подвздошная артерия и вена?
2. Назовите основную артериальную магистраль области бедра.
3. Назовите основную венозную магистраль области голени.
4. Перечислите сосуды первого пальца.

Тема 3.2. Лимфатическая система

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по лимфатической системе.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить:

1. Общие принципы строения лимфатической системы.
2. Основные лимфатические стволы и протоки.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите функции лимфатической системы (далее – ЛС).
2. Перечислите анатомический состав ЛС.
3. Механизм лимфодренажа.
4. Строение лимфатических сосудов.
5. Строение и функции лимфоузлов.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по лимфатической системе.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить лимфоузлы головы, шеи, грудной конечности, грудных стенок и органов грудной полости.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Топография околоушного лимфатического узла (далее – ЛУ).
2. Топография каудального заглоточного ЛУ.
3. Топография средостенных ЛУ.
4. Топография межреберных ЛУ.
5. Топография поверхностного шейного ЛУ

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по лимфатической системе.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и анатомические препараты изучить лимфоузлы стенок и органов брюшной и тазовой полостей, тазовой конечности.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Топография подколенного ЛУ.
2. Топография подвздошнобедренных ЛУ.
3. Топография крестцовых ЛУ.
4. Топография медиальных подвздошных ЛУ.
5. Топография поясничного лимфатического ствола.

Тема 3.3. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по строению органов кроветворения и иммунной защиты.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Классификацию органов кроветворения и иммунной защиты.
2. Морфофункциональные особенности органов кроветворения и иммунной защиты.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Классификация органов кроветворения и иммунной защиты.
2. Дайте характеристику красного костного мозга.
3. Что такое селезенка?
4. Из каких двух частей состоит паренхима селезенки?
5. Где происходит антиген независимый лимфоцитопоез?

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по строению эндокринных желез.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Классификацию эндокринных желез.
2. Морфофункциональные особенности эндокринных желез.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Морфофункциональная характеристика эндокринных желез.
2. Классификация эндокринных желез.
3. Назовите центральные железы внутренней секреции.
4. Какие гормоны синтезирует кора надпочечников? Их функция.
5. Какие железы внутренней секреции относят к смешанным?

Тема 3.4. Нейрология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по нейрологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение спинного мозга.
2. Оболочки и сосуды спинного мозга.
3. Строение спинномозгового нерва.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите оболочки спинного мозга.
2. Проводящие пути спинного мозга.
3. Спинномозговые пространства.
4. Строение серого и белого мозгового вещества.
5. Анатомический состав смешанного спинномозгового нерва.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по нейрологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить закономерности образования, хода и разветвления спинномозговых нервов

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Иннервация вентральной части шеи.
2. Иннервация холки и спины.
3. Иннервация грудной конечности.
4. Иннервация брюшной стенки.
5. Иннервация тазовой конечности.

Лабораторное занятие 3

Цель занятия: закрепление знаний по нейрологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Нервы плечевого сплетения, закономерности образования и зоны иннервации.
2. Видовые особенности иннервации грудных конечностей.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Перечислите нервы, участвующие в образовании плечевого сплетения.
2. Иннервация области плеча.
3. Иннервация области предплечья.
4. Иннервация области кисти.
5. Иннервация пальцев.

Лабораторное занятие 4

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Нервы поясничного и крестцового сплетений, закономерности образования и зоны иннервации.
2. Видовые особенности иннервации тазовых конечностей и живота.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Перечислите нервы, участвующие в образовании крестцового сплетения.
2. Перечислите нервы, участвующие в образовании тазового сплетения.
3. Иннервация области бедра.
4. Иннервация области голени.
5. Иннервация области стопы.

Лабораторное занятие 5

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение головного мозга. Деление головного мозга на отделы.
2. Оболочки и подбололочные пространства головного мозга.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Из каких отделов состоит головной мозг (далее – ГМ)?
2. Назовите оболочки и подбололочные пространства ГМ.
3. На какие отделы делится промежуточный мозг?
4. Что является сводом боковых желудочков ГМ?
5. Из каких отделов состоит ромбовидный мозг?

Лабораторное занятие 6

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение конечного мозга.
2. Кортикальные и подкорковые центры конечного мозга.
3. Проводящие пути. Связь конечного мозга с периферией.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Из каких частей состоит конечный мозг?
2. Назовите основные корковые центры ГМ.
3. Какие вы знаете проводящие пути в ГМ.
4. Дайте характеристику проекционным путям ГМ.
5. Что является самой большой комиссурой ГМ?

Лабораторное занятие 7

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение отделов промежуточного мозга: эпителиамус, таламус, гипоталамус.
2. Связь промежуточного мозга с периферией.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Функции гипоталамуса.
2. Строение и функции эпителиамуса.
3. Назовите полости промежуточного мозга.
4. Что такое эпифиз?
5. На какие доли делится гипофиз?

Лабораторное занятие 8

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение отделов среднего мозга. Полости среднего мозга.
3. Связь среднего мозга с периферией.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Строение крыши среднего мозга.
2. Проводящие пути среднего мозга.
3. Где находится водопровод?
4. Что такое черное вещество? Его функция.
5. Функция ростральных бугров пластинки четверохолмия?

Лабораторное занятие 9

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение отделов ромбовидного мозга.
2. Полости ромбовидного мозга.
3. Связь ромбовидного мозга с периферией.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Из каких отделов состоит ромбовидный мозг?
2. Что является дном четвертого мозгового желудочка.
3. Строение мозжечка.
4. Афферентные проводящие пути продолговатого мозга.

5. Функции мозгового моста.

Лабораторное занятие 10

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Черепно-мозговые нервы.
2. Общая морфофункциональная характеристика ч.м.н.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику V паре ч.м.н.
2. Дайте характеристику VII паре ч.м.н.
3. Дайте характеристику VII паре ч.м.н.
4. Дайте характеристику IX паре ч.м.н.
5. Дайте характеристику XII паре ч.м.н.

Лабораторное занятие 11

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Черепно-мозговые нервы.
2. Поверхностные нервы головы.
3. Нервы, расположенные за ветвями нижнечелюстной кости.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Назовите поверхностные нервы головы.
2. Перечислите нервы, расположенные за ветвями нижнечелюстной кости.

Лабораторное занятие 12

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Черепно-мозговые нервы.
2. Нервы, расположенные под ветвями нижнечелюстной кости.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Перечислите нервы, расположенные под ветвями нижнечелюстной кости.
2. Дайте характеристику принципам хода и ветвления нервов, расположенных под ветвями нижнечелюстной кости.

Лабораторное занятие 13

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Черепно-мозговые нервы.
2. Нервы глазной и клиновидной ямки.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику принципам хода и ветвления нервов глазной и клиноносовой ямки.
2. Перечислите нервы глазной и клиноносовой ямки.

Лабораторное занятие 14

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение вегетативной нервной системы (далее – ВНС).
2. Метасимпатическая часть вегетативной нервной системы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику ВНС.
2. Дайте характеристику рецепторам ВНС.
3. Назовите особенности афферентных путей ВНС.
4. Охарактеризуйте эфферентные пути симпатической нервной системы.
5. Охарактеризуйте эфферентные пути парасимпатической нервной системы.
2. Функция симпатической нервной системы.
3. Функция парасимпатической нервной системы.
4. Проводящие пути и центры симпатической нервной системы.
5. Проводящие пути и центры парасимпатической нервной системы.

Лабораторное занятие 15

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить строение и функции симпатической нервной системы (далее – СНС).

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Что такое СНС?
2. Функция СНС?
3. Что иннервирует СНС?
4. Какие нервы относятся к СНС?

Лабораторное занятие 16

Цель занятия: закрепление знаний по неврологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить строение и функции парасимпатической нервной системы (далее – ПНС).

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Что такое ПНС?
2. Функция ПНС?
3. Что иннервирует ПНС?
4. Какие нервы относятся к ПНС?
5. Связь ПНС и СНС.

Тема 3.5. Эстеziология

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по эстеziологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Анализаторы. Общий принцип строения.
2. Строение зрительного анализатора и органа зрения.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте определение понятию «Анализатор».
2. Классификация анализаторов.
3. Назовите оболочки органа зрения.
4. Подкорковые и высшие центры зрительного анализатора.
5. Лимфатическая система глаза.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по эстеziологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Преддверно-улитковый анализатор (орган).
2. Строение внешнего, среднего и внутреннего уха. Особенности иннервации органа слуха и равновесия.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Строение преддверно-улиткового анализатора (органа).
2. Назовите основные анатомические части среднего уха, проговаривая их латинские названия.
3. Морфофункциональная характеристика внутреннего уха.
4. Дайте характеристику подкорковым центрам преддверно-улиткового анализатора.
5. Дайте характеристику высшим центрам преддверно-улиткового анализатора.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по эстеziологии.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить:

1. Строение кожного анализатора.
2. Строение вкусового анализатора.
3. Строение обонятельного анализатора.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте морфофункциональную характеристику кожному анализатору.
2. Дайте морфофункциональную характеристику вкусового анализатора.
3. Дайте морфофункциональную характеристику обонятельного анализатора.
4. Что является рецептором обонятельного анализатора?
5. Назовите подкорковые центры кожного анализатора.

Раздел 4. Особенности строения тела домашней птицы

Тема 4.1. Особенности строения тела домашней птицы

Лабораторное занятие 1

Цель занятия: закрепление знаний по особенностям строения тела домашней птицы.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить строение органов костной и мышечной систем, кожного покрова и его производных, аппарата пищеварения разных видов домашней птицы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Особенность строения осевого скелета птиц.
2. Дайте характеристику особенностям строения периферического скелета птиц.
3. Назовите основные отличия роговых производных кожи птиц.
4. Перечислите характерные отличия железистых производных кожи у птиц.
5. Дайте характеристику видовым отличиям аппарата пищеварения у птиц.

Лабораторное занятие 2

Цель занятия: закрепление знаний по особенностям строения тела домашней птицы.

Оснащение: комплект печатных материалов, персональный компьютер, интерактивная программа, анатомические препараты, плакаты.

План занятия: Используя комплект печатных материалов, плакаты, интерактивную программу, видеоматериалы и влажные анатомические препараты изучить строение органов систем: дыхания, мочевого выделения, размножения, нервной, органов крово- и лимфообращения разных видов домашней птицы.

Контрольные вопросы к лабораторному занятию:

1. Дайте характеристику видовым отличиям дыхательной системы у птиц.
2. Назовите морфофункциональные особенности мочевыделительной системы птиц.
3. Перечислите видовые отличия органов аппарата размножения самцов и самок птиц.
4. Какие отличительные особенности нервной системы у птиц?
5. Охарактеризуйте особенности строения органов крово- и лимфообращения птицы.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по изучению дисциплины «Анатомия животных» предусматривает выполнение коллективных и индивидуальных (групповых) заданий.

Коллективные задания для самостоятельной работы выполняются всеми студентами и предусматривают обобщение учебного материала по отдельным вопросам курса (по отдельным темам) в виде опорного конспекта. Выполнение этих заданий контролируется преподавателем во время проведения лабораторных занятий путем тестирования, участия в дискуссии, а также при проведении текущего контроля знаний по дисциплине.

Самостоятельная внеаудиторная работа студента предусматривает проработку специальной литературы и периодических изданий, само тестирование.

В случае необходимости студенты могут обращаться за консультацией преподавателя согласно графика консультаций, утвержденного кафедрой.

3.3.1. Тематика самостоятельной работы для коллективной проработки

№ п/п	Наименование темы
1	Остеология
2	Синдесмология
3	Миология
4	Дерматология
5	Спланхнология
6	Ангиология
7	Лимфатическая система
8	Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы.
9	Нейрология
10	Эстеziология
11	Особенности строения тела домашней птицы

3.3.2. Виды самостоятельной работы Тематический план изучения дисциплины

	Количество часов											
	очная форма						очно-заочная					
	Всего ср	в том числе					Всего ср	в том числе				
		чт	чдл	пд	пспл	рз		чт	чдл	пд	пспл	рз
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 1.1. Остеология	8	4	2	-	2	-	32	18	8	-	6	-
Тема 1.2. Синдесмология	12	6	3	-	3	-	16	8	4	-	4	-
Тема 1.3. Миология	10	4	2	1	2	1	18	8	3	2	5	-
Тема 1.4. Дерматология	14	8	4	-	2	-	16	8	4	-	4	-
Тема 2.1. Спланхнология	16	5	5	-	6	-	38	15	9	-	12	2
Тема 3.1. Ангиология	22	10	4	1	5	2	32	15	7	-	10	-
Тема 3.2. Лимфатическая система	14	6	2	3	3	-	18	8	5	-	5	-

Тема 3.3. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы.	10	6	1	1,5	1,5	-	12	4	4	-	4	-
Тема 3.4. Нейрология	20	10	4	3	3	-	44	20	10	-	14	-
Тема 3.5. Эстеziология	6	2	2	1	1	-	10	4	2	-	4	-
Тема 4.1. Особенности строения тела домашней птицы	9,7	4	3	1,5	1,2	-	15,7	6	5	1	3,7	-
Всего часов	141,7	65	32	12	29,7	3	251,7	114	61	3	71,7	2

Чт – чтение текстов учебников, учебного материала;

Чдл – чтение дополнительной литературы;

Пд – подготовка доклада;

Пспл – подготовка к выступлению на семинаре, к практическим и лабораторным занятиям;

Рз – решение ситуационных профессиональных задач.

3.3.3. Контрольные вопросы для самоподготовки к зачету/экзамену

1. Лицевой отдел головы: соединение костей, мышцы головы, нервы, сосуды, лимфатические узлы.
2. Мозговой отдел головы: соединение костей, мышцы, нервы, сосуды, лимфатические узлы.
3. Височно–нижнечелюстной сустав: кости, его образующие, связки.
4. Орбита и клинонебная ямка: кости, их образующие.
5. Область шеи: кости, связки, мышцы, органы, сосуды, лимфатические узлы.
6. Грудная клетка: кости, ее образующие и их соединения. Мышцы и лимфатические узлы грудных стенок.
7. Позвоночный столб, деление на отделы. Соединения позвонков. Мышцы позвоночного столба.
8. Мышцы, прикрепляющие грудную конечность к туловищу.
9. Поясничная область и брюшные стенки: кости, мышцы, фасции.
10. Область крупа: кости, суставы, связки, мышцы, нервы, сосуды, лимфатические узлы.
11. Область лопатки и плеча: кости, суставы, связки, мышцы, нервы, сосуды, лимфатические узлы.
12. Область предплечья: кости, суставы, связки, мышцы, нервы, сосуды.
13. Плечевой и локтевой суставы, их связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
14. Автоподий передней конечности, его звенья. Суставы, связки, мышцы, нервы, сосуды передней лапы.
15. Запястный сустав: кости, его формирующие, связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
16. Область бедра: костная основа, суставы, мышцы, нервы, сосуды.
17. Тазобедренный сустав: кости, его формирующие, связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
18. Область голени: кости, суставы, мышцы, нервы, сосуды.
19. Коленный сустав: кости, его формирующие, связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
20. Заплюсневый сустав: кости, его формирующие, связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
21. Суставы пальцев передней конечности: кости, их формирующие, связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.

22. Суставы пальцев задней конечности: кости, их формирующие, связки, мышцы, иннервация, кровоснабжение.
23. Автоподий задней конечности, его звенья. Суставы, связки, мышцы, нервы, сосуды задней лапы. Видовые особенности.
24. Распределение скелета конечностей на звенья. Типы костей в звеньях конечностей. Функциональная анатомия мышц конечностей. Магистральные сосуды и нервы конечностей.
25. Виды соединений костей. Сустав, общий принцип строения. Классификация суставов в зависимости от строения и характера движений.
26. Вспомогательные приспособления органов аппарата движения: значение, строение, расположение, связь с другими органами.
27. Составные части организма. Понятие о тканях, органах, системах и аппаратах органов, организме в целом.
28. Аппарат движения, органы, которые его формируют. Структурно-функциональные особенности аппарата движения, его взаимосвязь с другими системами организма. Факторы, определяющие строение, развитие и функциональные особенности аппарата движения.
29. Головная кишка. Деление на отделы. Преддверие ротовой полости, органы, которые его формируют, их строение. Особенности строения головной кишки птиц.
30. Язык: общий принцип строения. Видовые особенности.
31. Слюнные железы: общий принцип строения. Видовые особенности.
32. Зубы: строение. Видовые и возрастные особенности.
33. Твердое и мягкое небо: строение. Зев, формирующие его органы. Видовые особенности.
34. Глотка: строение, взаимосвязь с другими органами.
35. Лимфоидные структуры, ассоциированные со слизистыми оболочками у млекопитающих и птицы.
36. Передняя кишка. Деление на отделы. Строение многокамерного желудка, топография. Видовые и возрастные особенности.
37. Передняя кишка. Деление на отделы. Пищевод, однокамерный желудок: строение, топография. Видовые особенности.
38. Средняя кишка. Деление на отделы. Общие принципы иннервации и кровоснабжения. Топография. Видовые особенности.
39. Застенные железы средней кишки: строение, топография. Видовые особенности.
40. Задняя кишка. Деление на отделы. Общие принципы иннервации, кровоснабжения. Топография, видовые и возрастные особенности.
41. Задняя кишка лошади. Особенности строения, топографии.
42. Задняя кишка крупного рогатого скота, свиньи, собаки. Особенности строения, топографии.
43. Брюшная полость, ее распределение на участки и области. Перитонеальная полость. Брюшина и ее производные, видовые особенности. Органы правого подреберья жвачных.
44. Брюшная полость, ее распределение на участки и области. Перитонеальная полость. Брюшина и ее производные, видовые особенности. Органы правого подвздоха лошади.
45. Брюшная полость, ее распределение на участки и области. Перитонеальная полость. Брюшина и ее производные, видовые особенности. Органы правого подвздоха жвачных и свиньи.
46. Нос и носовая полость. Костный остов, слизистая оболочка, особенности ее строения. Деление носовой полости на отделы, сообщения с другими полостями.
47. Гортань: строение, топография. Видовые особенности у млекопитающих и птицы.
48. Грудная полость, ее серозные полости и оболочки. Легкие: строение, топография. Видовые особенности.
49. Органы размножения самок. Общий принцип строения.
50. Типы маток у млекопитающих. Строение, топография матки. Видовые особенности.
51. Органы тазовой полости самок, их взаиморасположение, топография. Видовые особенности.

52. Органы размножения самцов. Общий принцип строения.
53. Половые железы самцов, семенной канатик и мочеполовой канал: строение. Видовые особенности.
54. Семенниковый мешок, наружные половые органы самцов: строение. Видовые особенности.
55. Половые железы: строение, топография.
56. Органы тазовой полости самцов, их взаиморасположение, топография. Видовые особенности.
57. Органы мочеотделения. Развитие, особенности строения у млекопитающих и птиц, топография. Видовые особенности.
58. Кожа: строение, развитие. Кожные железы: строение, видовые особенности. Особенности строения кожи у птиц.
59. Кожа: строение, развитие. Волосы, роговые производные кожного покрова: строение, видовые особенности. Особенности строения роговых производных кожного покрова у птиц.
60. Нервная система. Общий принцип строения. Фило - и онтогенез. Головной мозг, деление на отделы, связь со спинным мозгом и периферией. Оболочки головного мозга.
61. Нервная система. Общий принцип строения. Спинной мозг. Оболочки спинного мозга. Спинномозговые нервы. Закономерности их формирования и ветвления.
62. Большой мозг. Деление на отделы, развитие, связь со спинным мозгом и периферией.
63. Ромбовидный мозг. Деление на отделы, развитие, связь со спинным мозгом и периферией.
64. Вегетативная нервная система. Общая характеристика. Центры и ганглии симпатической и парасимпатической частей.
65. Сердце: развитие, общий принцип строения, клапанный аппарат, фиброзный скелет, топография. Особенности строения сердца у плода. Связь камер сердца с большим и малым кругами кровообращения.
66. Слои сердца и перикарда. Проводящая система сердца. Сосуды сердца. Топография сердца, видовые особенности.
67. Особенности оттока крови от желудочно-кишечного тракта у плодов, новорожденных и взрослых животных.
68. Магистраль большого круга кровообращения. Особенности плацентарного и постнатального кровообращения.
69. Лимфатическая система. Общий принцип строения и функциональное значение. Лимфатические сосуды, их взаимосвязь с венозной системой.
70. Лимфатическая система. Общий принцип строения и функциональное значение. Лимфатические узлы, особенности их расположения у собаки и домашних птиц.
71. Особенности строения аппарата движения и системы органов кожного покрова птиц.
72. Особенности строения органов аппарата пищеварения у птиц.
73. Особенности строения органов дыхания у птиц.
74. Особенности строения органов размножения у птиц.
75. Органы мочевыделения у млекопитающих и птиц.
76. Анализаторы. Общий принцип строения. Зрительный анализатор: развитие, проводящие пути, подкорковые и корковые центры. Строение органа зрения. Особенности лимфооттока.
77. Анализаторы. Общий принцип строения. Кожный, обонятельный и вкусовой анализаторы.
78. Орган зрения: строение защитных и вспомогательных органов глаза.
79. Преддверно-улитковый анализатор: проводящие пути, подкорковые и корковые центры. Наружное и среднее ухо. Строение и сообщение с другими полостями.
80. Преддверно-улитковый анализатор: проводящие пути, подкорковые и корковые центры. Внутреннее ухо: строение и сообщение с другими полостями.

81. Статический аппарат туловища и конечностей, видовые особенности. Дорсомобильные и дорсостабильные животные.

82. Кость как орган, ее развитие. Типы костей по форме, строению, функции и размещению в скелете. Их биофизические и биохимические свойства, кровоснабжение и иннервация костей.

83. Общая характеристика скелета, его деление на отделы. Роль скелета в жизнеобеспечении организма. Фило- и онтогенез скелета. Влияние факторов внешней среды на развитие и функционирование скелета.

84. Уровни структурной организации животного организма, закономерности его строения, развития и функционирования. Понятие об онто- и филогенезе, их основные закономерности.

85. Понятие об онто- и филогенезе, периодизация онтогенеза млекопитающих. Основные принципы индивидуального и исторического развития животного организма. Главные направления эволюционного процесса. Адаптация, ее биологические факторы.

86. Основные закономерности строения и развития сосудистой системы, ее взаимосвязь с другими системами и аппаратами организма. Факторы, влияющие на перестройку сосудистого русла.

87. Анатомический состав, морфофункциональная характеристика кровеносной системы. Видовые и возрастные особенности кровеносной системы.

88. Строение кровеносных и лимфатических сосудов (сходство и различие), их взаимосвязь. Понятие о коллатеральных, анастомозах, коллекторах.

89. Строение мышцы как органа. Типы мышц. Физические свойства и биохимический состав мышц. Взаимосвязь мышц с другими системами организма.

90. Классификация мышц по происхождению, функции, размещению, форме и внутреннему строению. Кровоснабжение и иннервация мышц.

91. Общие закономерности строения и размещения мышц головы, позвоночника, грудной и брюшной стенок и конечностей.

92. Общие закономерности строения и развития осевого скелета и скелета конечностей, их деление на отделы и звенья. Видовые и возрастные особенности скелета.

93. Понятие об опорных, амортизационных, двигательных и статических компонентах конечностей. Видовые особенности.

94. Общие принципы строения и значение нервной системы, ее анатомическая и функциональная характеристика. Фило- и онтогенез нервной системы.

95. Принципы строения афферентного и эфферентного отделов соматической и вегетативной нервной системы. Проводящие пути спинного и головного мозга.

96. Область холки: кости, связки, мышцы.

97. Понятие об анатомии как науке. Место анатомии среди биологических и ветеринарных дисциплин. Объекты изучения и методы исследования анатомии животных.

98. Единство организма и внешней среды. Основные правила и законы эволюции животных. Понятие об адаптации и ее биологические факторы.

99. Общие принципы строения внутренних органов. Трубоччатые и паренхиматозные органы. Взаимосвязь внутренних органов с другими системами и аппаратами организма и внешней средой. Кровоснабжение и иннервация внутренних органов.

100. Системы органов кроветворения и иммунной защиты млекопитающих и птиц, общие закономерности структурно-функциональной организации и развития.

101. Центральные и периферические органы иммунной системы млекопитающих и птицы: строение, топография, видовые особенности и закономерности возрастной адаптивной трансформации.

102. Эндокринные железы: морфологическая характеристика, классификация по происхождению и функции. Видовые и возрастные особенности.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

4.1.1. Основная литература:

№	Наименование основной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
О.1.	А.И. Акаевский, Ю.Ф. Юдичев, С.Б. Селезнев Анатомия домашних животных \ Под ред. Селезнева С.Б. – 5-е изд., переработанное и дополненное. – М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. – 640 с.: ил. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/5gbH/fLEhDx1u1		+
О.2.	Зеленевский Н. В., Зеленевский К. Н. Анатомия животных: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2014. — 848 с.: ил. (+ DVD). — (Учебники для вузов. Специальная литература). – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/Pd5a/5LXt3Yrq4		+
О.3.	Международная ветеринарная анатомическая номенклатура на латинском и русском языках. 5-я редакция: Справочник / Перевод и русская терминология проф. Н. В. Зеленевского. СПб.: Издательство «Лань», 2013. — 400 с. (Учебники для вузов. Специальная литература) – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/PRWD/3CyEqnbM7		+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.2. Дополнительная литература

№	Наименование дополнительной литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
Д.1.	Анатомия животных: учебное пособие. В 2-х т. Т. 1 / Ю.Ф. Юдичев, В.В. Дегтярев, Г.А. Хонин; под редакцией проф. В.В. Дегтярева. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. – 298 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/c3tf/6Li6iH6kM		+
Д.2.	Анатомия животных: учебное пособие. В 2-х т. Т. 2 / Ю.Ф. Юдичев, В.В. Дегтярев, А.Г. Гончаров; под редакцией проф. В.В. Дегтярева. – Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2013. – 406 с. – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/zaM8/GJhHnNCSy		+

Д.3.	Слесаренко, Н.А. Анатомия домашних животных : учебное пособие. Ч. 1 / Н. А. Слесаренко, Х. Б. Баймишев, И. В. Хрусталева. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 318 с. . – [Электронный ресурс] – URL: https://cloud.mail.ru/public/MbmE/hR54qHG8J		+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурсов

4.1.3. Периодические издания

№	Наименование периодической литературы	Кол-во экземпляров в библиотеке ДОНАГРА	Наличие электронной версии на учебно-методическом портале
П.1.	Российский национальный анатомический журнал «Морфологические ведомости» – [Электронный ресурс]. – URL: https://www.morpholetter.com/jour		+
П.2.	Biology Bulletin Reviews – [Электронный ресурс]. – URL: http://pleiades.online/ru/journal/biobrev/		+
П.3.	Журнал «Морфология» – [Электронный ресурс]. – URL: https://journals.eco-vector.com/1026-3543		+
Всего наименований: 3 шт.		0 печатных экземпляров	3 электронных ресурса

4.1.4. Перечень профессиональных баз данных

Наименование ресурса	Режим доступа
БД «AGROS»	http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1&em=c2R
БД «AGRO»	https://agro.ru/

4.1.5. Перечень информационных справочных систем

№	Наименование
Э.1.	Издательство «Лань» (https://e.lanbook.com)
Э.2.	E-library (https://elibrary.ru/)
Э.3.	Российское общество патологоанатомов (http://www.patolog.ru/)

4.2. СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Методические указания;

№	Наименование методических разработок
М.1.	Иванов Д.А. Конспект лекций по дисциплине «Анатомия животных» для студентов направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза образовательного уровня бакалавриат / Д.А. Иванов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 99 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

М.2.	Иванов Д.А. Методические рекомендации для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Анатомия животных» для студентов направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза образовательного уровня бакалавриат / Д.А. Иванов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 49 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА
М.3.	Иванов Д.А. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы по дисциплине «Анатомия животных» для студентов направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза образовательного уровня бакалавриат/ Д.А. Иванов. – Макеевка: ДОНАГРА, 2023. – 24 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: внутренний учебно-информационный портал ДОНАГРА

2. Материалы по видам занятий;

3. Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий (по видам занятий)

4.3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Анатомия животных» разработан в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донбасская аграрная академия» и является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

4.4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Критерии оценки формируются исходя из требований Положения о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

В процессе текущего и промежуточного контроля оценивается уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной, согласно этапам освоения дисциплины.

4.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции / индикатор достижения компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОПК-1 / ОПК-1.1)	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма	общие закономерностей строения организма млекопитающих и птиц	обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами, проводить анатомическое вскрытие, обращаться с живыми животными согласно технике безопасности	Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма

4.4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено» в форме зачета

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	не зачтено	зачтено		
I этап Знать общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц (ОПК-1 / ОПК – 1.1)	Фрагментарные знания общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц / Отсутствие знаний	Неполные знания общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц	Сформированные и систематические знания общих закономерностей строения организма млекопитающих и птиц

II этап Уметь обращаться с анатомическими хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности ОПК–1 / ОПК – 1.1)	Фрагментарно е умение обращаться с анатомическими хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности /Отсутствие умений	В целом успешное, ноне систематическое умение обращаться с анатомическими хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обращаться с анатомическими хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности	Успешное и систематическое умение обращаться с анатомическими хирургическим и инструментами ;проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности
III этап. Владеть навыками Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма ОПК–1 / ОПК – 1.1)	Фрагментарно е применение навыков Оценивает морфофункциональноеи физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма / Отсутствие навыков	В целом успешное, ноне систематическое применение навыков Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма	Успешное и систематическое применение навыков Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояниеорганизма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма

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

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

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

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Индикатор достижения компетенции	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Проведение контрольного мероприятия
Тема 1.1. Остеология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование	1-17 занятие
Тема 1.2. Синдесмология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование	18-20 занятие
Тема 1.3. Миология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	21-26 занятие
Тема 1.4. Дерматология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	27-28занятие
Тема 2.1. Спланхнология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	29-44занятие
Тема 3.1. Ангиология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	45-53занятие

Тема 3.2. Лимфатическая система	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	54-56занятие
Тема 3.3. Органы кроветворения и иммунной защиты. Эндокринные железы.	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование	57-58занятие
Тема 3.4. Нейрология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап	Устный опрос, Тестирование	59-74занятие
Тема 3.5. Эстеziология	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	75-77занятие
Тема 4.1. Особенности строения тела домашней птицы	ОПК–1	ОПК–1.1	I этап II этап III этап	Устный опрос, Тестирование	78-79занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы,

необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высока активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство тестовой формы контроля – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
«отлично»	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями
«хорошо»	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками
«удовлетворительно»	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении
«неудовлетворительно»	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ «неудовлетворительно»	Изложенный, раскрытый ответ «удовлетворительно»	Законченный, полный ответ «хорошо»	Образцовый ответ «отлично»
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы.

Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена).

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников академии, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Шкала оценивания

Экзамен, зачет с оценкой, курсовые работы (проекты), практики	Зачет	Критерии оценивания
«Отлично»	«Зачтено»	Сформированные и систематические знания; успешные и систематические умения; успешное и систематическое применение навыков
«Хорошо»		Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания; в целом успешные, но содержащие пробелы умения; в целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыка
«Удовлетворительно»		Неполные знания; в целом успешное, но несистематическое умение; в целом успешное, но несистематическое применение навыков
«Неудовлетворительно»	«Не зачтено»	Фрагментарные знания, умения и навыки / отсутствуют знания, умения и навыки

4.5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий. Самостоятельная работа студента предполагает работу с научной и учебной литературой, анатомическими препаратами на кафедре, а также умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий.

При изучении дисциплины студенты выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

Основными видами аудиторной работы студентов являются занятия лекционного типа и занятия семинарского типа.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на лабораторное занятие и указания на самостоятельную работу.

Подготовка к лекциям

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от студента требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций

необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия имеют выраженную специфику, углубляют и закрепляют теоретические знания по дисциплине. На этих занятиях студенты осваивают конкретные методы изучения дисциплины, обучаются экспериментальным способам анализа, умению работать с анатомическими препаратами.

В ходе подготовки к лабораторной работе преподаватель поясняет проблематику, объем и содержание лабораторного занятия, определяет, какие умения и навыки должны приобрести студенты в ходе занятия, какие знания углубить и расширить.

Задача на подготовку к лабораторной работе может быть поставлена на лекции с таким временным расчетом, чтобы студенты смогли качественно подготовиться к ее проведению. Одновременно им выдаются разрабатываемые на кафедре «Задание на лабораторную работу» и «Отчет о лабораторной работе».

Разделы указанных методических материалов отражают учебные вопросы, краткие сведения по теории, программу выполнения работы, содержание отчета, вопросы для подготовки и литературу, рекомендуемую к изучению. В них также ставятся задачи, которые студенты должны решить при подготовке к работе, в процессе эксперимента и при обработке полученных результатов.

В методических указаниях о порядке оформления отчета о лабораторной работе определяются форма отчета (в каком виде должен быть оформлен цифровой и графический материал), порядок сравнения полученных результатов с расчетными и оценки погрешностей, порядок формулирования выводов и заключений, а также защиты выполненной работы.

Проведению лабораторного занятия может предшествовать сдача студентами коллоквиума. Коллоквиум - собеседование преподавателя со студентами. Цель коллоквиума - контролирование глубины усвоения теоретического материала; понимания сущности явлений, иллюстрируемых данной лабораторной работой; проверка знания анатомических препаратов, используемых при проведении лабораторной работы; проверка знания порядка работы с анатомическими препаратами, представлений об ожидаемых результатах, умения их обрабатывать и анализировать;

проверка знания правил техники безопасности при работе с анатомическими инструментами и препаратами.

Лабораторные занятия выполняются студентами самостоятельно под контролем преподавателя.

В процессе подготовки и выполнения лабораторных работ студенты все необходимое, связанное с экспериментом, записывают в свои рабочие тетради или специальные бланки. Тут же фиксируют поставленную перед ними экспериментальную задачу, структурную или принципиальную схему, методику выполнения заданий, поясняя записи схемами, таблицами и другими материалами. В тетрадь (бланк) заносятся все наблюдения по ходу выполнения эксперимента, а также результаты в виде выводов с соответствующими таблицами, графиками и описанием полученных результатов работы с анатомическими препаратами. Результаты выполнения лабораторной работы оформляются студентами в виде отчета.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер и уловить скрытые вопросы.

Понятно, что умение таким образом работать с текстом приходит далеко не сразу. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, улавливать проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции - это сравнительное чтение, в ходе которого студент знакомится с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивает весомость и доказательность аргументов сторон и делает вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с литературными источниками является создание конспектов, фиксирующих основные тезисы и аргументы. Можно делать записи на отдельных листах, которые потом легко систематизировать по отдельным темам изучаемого курса. Другой способ - это ведение тематических тетрадей-конспектов по одной какой-либо теме. Большие специальные работы монографического характера целесообразно конспектировать в отдельных тетрадях. Здесь важно вспомнить, что конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано

указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с источниками и литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам.
- пользоваться лингвистической или контекстуальной догадкой, словарями различного характера, различного рода подсказками, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования, «словотворчество»;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить и др.);
- использовать мимику, жесты (вообще и в тех случаях, когда языковых средств не хватает для выражения тех или иных коммуникативных намерений).

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации процесса обучения и контроля знаний обучающихся по дисциплине используются:

- учебная аудитория, оснащённая необходимым учебным оборудованием (доска аудиторная, столы и стулья ученические, демонстрационные стенды и др.);
- лаборатория, оснащенная необходимым лабораторным оборудованием (столы, стулья, анатомические инструменты);
- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Академии.

Для обеспечения освоения дисциплины необходимы:

1. Учебники, учебно-методические пособия, справочные материалы и т.п.
2. Информационные стенды.
3. Слайды, презентации учебного материала, видеоматериалы.
4. Мультимедийное оборудование.
5. Компьютерное оборудование с лицензионным и свободно распространяемым программным обеспечением:

Astra Linux;

МойОфис;

AdobeReader;

Kaspersky Endpoint Security;

Foxit Reader;

GoogleChrome;

Moodle;

MozillaFireFox;

WinRAR;

7-zip;

Opera.

Система электронного обучения MOODLE

Яндекс.Телемост

TrueConf Online

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Анатомия животных»

Направление подготовки: 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль): «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Квалификация выпускника: бакалавр

Кафедра анатомии, физиологии, акушерства и хирургии животных

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – предоставить будущим ветеринарно-санитарным экспертам фундаментальные знания о закономерностях строения организма домашних животных в связи с его функциями, развитием и влиянием факторов внешней среды в качестве основы для изучения специальных клинических дисциплин.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечить усвоение студентами:

- строения соматических, висцеральных и интегрирующих систем организма разных видов домашних животных (лошадь, крупный рогатый скот, свинья, собака, птица и др.);
- видовых, половых, возрастных и породных особенностей строения организма и органов, которые его формируют;
- особенностей топографии (скелето- и синтопии) органов соматических, висцеральных и интегрирующих систем домашних животных;
- биологических закономерностей развития и формирования органов и организма животных, как единого целого, а также в единении с окружающей средой.

2. Выработать у студентов практические навыки:

- использования анатомических инструментов при изучении анатомии на трупах и боенском материале;
- проведения вскрытия трупов и отдельных органов;
- изготовления учебных и музейных анатомических препаратов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анатомия животных» является дисциплиной обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза.

Дисциплина «Анатомия животных» базируется на компетенциях, приобретаемых в результате изучения дисциплины «Биология» и является основой для изучения дисциплин: «Цитология, гистология и эмбриология», «Основы физиологии животных», «Биофизика», «Органическая и биологическая химия», «Клиническая диагностика», «Микробиология», «Вирусология и микология», «Паразитарные болезни животных», «Инфекционные болезни животных», «Внутренние незаразные болезни животных», «Судебная ветеринарно-санитарная экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясной продукции», «Ветеринарная патология и секционный курс» и др.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

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

Индикаторы достижения компетенции:

- Оценивает морфофункциональное и физиологическое состояние организма животного, осуществляет анализ закономерностей функционирования органов и систем организма (ОПК – 1.1).

4. Результаты обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль): Ветеринарно-санитарная экспертиза, представлены в таблице:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ОПК-1.1 Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных	Знание: общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц; видоспецифические, анатомофункциональные и анатомотопографические характеристики систем организма с учётом возрастных особенностей. Умение: обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами; проводить анатомическое вскрытие; обращаться с живыми животными согласно технике безопасности; Навык: Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных; Опыт деятельности: владеть современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях; владеть методами оценки топографии органов и систем органов; уметь пользоваться современными информационными и инновационными технологиями; понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, основные проблемы дисциплин, определяющих конкретную область врачебной деятельности.

5. Основные разделы дисциплины

Соматические системы.

Висцеральные системы.

Интегрирующие системы.

Особенности строения тела домашней птицы.

6. Общая трудоемкость дисциплины форма промежуточной аттестации

Объем дисциплины 360 часов, 10 зачетных единиц. Дисциплина изучается студентами в очной и очно-заочной формах обучения на 1,2-м курсе в 1,2,3-м семестрах. Промежуточная аттестация – зачет, зачет, экзамен.