

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2023 14:17:11
Уникальный проп.
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Морфологии, акушерства и терапии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.О.11

Анатомия животных

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов
животного и растительного происхождения

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 16

самостоятельная работа 119

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
В том числе инт.	6	5	6	5
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	119	119	119	119
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Асс., Обухова Анастасия Вячеславна; канд.ветеринар.наук, Доц., Кондручина Светлана Геннадиевна

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Анатомия животных" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939).
2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза
Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов животного и растительного происхождения, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Семенов В.Г.

Заведующий выпускающей кафедрой Ефимова И.О.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	является познание законов построения и развития систем и органов животного организма, видовых и возрастных особенностей их строения, формы, топографии и взаимоотношений между собой.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Паразитарные болезни
2.2.2	Патологическая физиология
2.2.3	Токсикология
2.2.4	Учебная практика, общепрофессиональная практика
2.2.5	Философия
2.2.6	Вирусология
2.2.7	Генетика
2.2.8	Зоогигиена
2.2.9	Методы научных исследований
2.2.10	Микробиологическая безопасность животного и растительного сырья
2.2.11	Цитология, гистология и эмбриология
2.2.12	Ветеринарно-санитарная экспертиза
2.2.13	Внутренние незаразные болезни
2.2.14	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
2.2.15	Основы хирургии
2.2.16	Производственная практика, технологическая практика
2.2.17	Эпизоотология и инфекционные болезни
2.2.18	Основы биотехники и репродукции сельскохозяйственных животных
2.2.19	Производственная практика, ветеринарно-санитарная практика
2.2.20	Болезни птиц

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Знать: методы осуществления поиска и анализа информации	
УК-1.2 Уметь: получать информацию, систематизировать ее, обобщать данные относящиеся к профессиональной деятельности	
УК-1.3 Иметь навыки: применения информации о проблемах в профессиональной деятельности и методах решения поставленных задач	
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 Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при работе с биологическими объектами, схемы клинического исследования животных и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса в сырье и продуктах растительного и животного происхождения	
ОПК-1.2 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные исследования, необходимые для определения качества сырья и продуктов растительного и животного происхождения	
ОПК-1.3 Иметь практический опыт: самостоятельного проведения обследования сырья и продуктов растительного и животного происхождения	
ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	
ОПК-2.1 Знать: экологические факторы окружающей среды; их классификацию и характер взаимоотношений с живыми организмами; механизмы влияния антропогенных и экологических факторов на организм животных	
ОПК-2.2 Уметь: использовать законы экологии в сельскохозяйственном производстве, методы экологического, экономического мониторинга; давать профессиональную оценку влияния на организм животных, а также на качество сырья и продуктов растительного животного происхождения; составлять планы по ликвидации негативных факторов	
ОПК-2.3 Иметь практический опыт: применения информации о современных благоприятных и неблагоприятных факторах влияющих на организм; наблюдения и анализа за социально-экономическими факторами	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;
3.1.2	-видовые особенности строения и расположения структур организма животных;
3.1.3	-анатомо-функционально-топографические характеристики систем организма и областей тела с учетом видовых и возрастных особенностей животных.
3.2	Уметь:
3.2.1	-обращаться с трупным материалом и живыми животными в соответствии с правилами «техники безопасности»;
3.2.2	-обращаться с анатомическими и хирургическими инструментами;
3.2.3	-проводить анатомическое вскрытие;
3.2.4	-ориентироваться в расположении органов, границ областей по скелетным ориентирам тела различных видов и возрастов домашних животных;
3.2.5	-определять видовую принадлежность органов по анатомическим признакам: величина, строение, консистенция, цвет;
3.2.6	-проводить сравнительный анализ наблюдаемых структурных изменений, формулировать выводы и обоснования к ним;
3.2.7	-устанавливать связь изученного материала с другими дисциплинами;
3.2.8	-применять полученные знания в практической и научной деятельности.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	-конкретными теоретическими знаниями по дисциплине;
3.3.2	-современными методами и способами изучения структурной организации биологических объектов на всех его уровнях;
3.3.3	-методами оценки топографии органов и систем организма;
3.3.4	-современными информационными и инновационными технологиями.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение в анатомию животных. Организм - целостная система.							
Предмет и направления дисциплины. Объекты и методы изучения. Основные принципы строения тела животного. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Проблемная лекция.
Виды анатомии. Понятие о норме и отклонения от нее. /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Раздел 2. Остеология.							
Опорно-двигательный аппарат. Скелет: определение, функции, фило- и онтогенез. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	0	Проблемная лекция.

Деление скелета на части, отделы и звенья. Строение осевого скелета.Позвоночный столб. Строение шейных, поясничных, крестцовых и хвостовых позвонков, их видовые особенности. Кости грудной клетки. Строение позвонка. /Лаб/	1	1	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Строение кости как органа. Классификация костей, факторы их развития и закономерности формирования. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Скелет головы. Мозговой отдел и лицевой отдел черепа. Видовые особенности костей черепа. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Раздел 3. Артрология (Синдесмология).							
Типы соединения костей. Фило- и онтогенез соединений скелета. Общие закономерности артрологии. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	0	Проблемная лекция. Дискуссия.
Типы соединения костей. Прерывное и непрерывное соединение костей. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Раздел 4. Миология.							
Общая характеристика и эволюция мышечной системы. Строение мышц, их классификация и закономерности расположения. Вспомогательные органы мышц. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	0	Проблемная лекция.
Мышцы грудной и тазовой конечности. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Раздел 5. Общий (кожный) покров.							

Роговые и железистые производные кожи. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Строение кожного покрова и её производных. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Раздел 6. Спланхнология.							
Анатомический состав, видовые особенности строения и расположения органов ротоглотки и пищеводно-желудочного отдела. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Проблемная лекция.
Строение однокамерного и многокамерного желудков. Видовые особенности животных. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Анатомия носовой полости, гортани, трахеи и легких. Видовые особенности животных. /Лаб/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Анатомия носовой полости, гортани, трахеи и легких. Видовые особенности животных. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Состав органов мочевого выделения, строение, типы и топография почек. /Лаб/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Строение мочеточников, мочевого пузыря, мочеполового канала и их видовые особенности. /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.

Анатомо-топографические особенности органов половой системы самок и самцов. /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Органы размножения самцов. Строение семенникового мешка. Строение, расположение семенников, придатков семенников, их видовые особенности. Анатомо-топографические особенности мочеполового канала и полового члена животных. Добавочные половые железы. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Раздел 7. Ангиология.							
Сердечно-сосудистая система, её состав и функции. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Проблемная лекция.
Классификация и строение органов кроветворения и иммунологической защиты. /Ср/	1	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Раздел 8. Лимфатическая система.							
Строение, топография и корни лимфатических узлов. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на лабораторных занятиях. Тестирование.
Раздел 9. Эндокринный аппарат.							
Эндокринный аппарат, строение и функции. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	
Классификация и строение желез внутренней секреции. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Раздел 10. Нейрология.							

Строение головного мозга животных. Строение, расположение, ветвление, зоны иннервации черепно-мозговых нервов. Видовые особенности головного мозга животных. /Пр/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Тестирование. Вскрытие. Препарирование.
Морфология спинного мозга. Образование, расположение и ветвление спинномозговых нервов, иннервируемые ими мышцы и области. /Ср/	1	8	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Обонятельный, вкусовой, осязательный, висцеральные и зрительные анализаторы. Видовые особенности животных. /Лаб/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Строение равновесно-слуховой анализатор. /Ср/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Раздел 11. Анатомия домашней птицы.							
Особенности анатомического строения домашних птиц. /Лек/	1	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	1	0	
Особенности строения сердечно-сосудистой, желез внутренней секреции, органов кроветворения и иммунной системы, общего покрова и производных кожи. /Ср/	1	7	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	Опрос на практических занятиях. Тестирование.
Раздел 12. Экзамен							
Экзамен /Экзамен/	1	9		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

не предусмотрен.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Предмет "Анатомия животных" Ее задачи и значение для будущих ветеринарно-санитарных экспертов.
2. Строение скелета. Деление скелета на отделы.
3. Методы изучения анатомии. Значение для ветеринарного врача.
4. Строение позвонка. Шейный отдел позвоночника. Видовые особенности.
5. Краткие сведения из истории анатомии.
6. Строение грудного отдела скелета (строение грудного позвонка, грудной кости, ребра).

7. Онтогенез и филогенез. Принципы развития организма.
8. Строение поясничного, крестцового и хвостового отдела позвоночника. Видовые особенности.
9. Общие проявления жизненных процессов и законы жизнедеятельности организма.
10. Мышцы пальцевых суставов (тазовой конечности), их функции и видовые особенности.
11. Методы и средства рентгенологического исследования. История рентгенанатомии.
12. Мышцы заплюсневое (скакательного) сустава, их функции и видовые особенности.
13. Аппарат движения. Значение скелета.
14. Мышцы коленного сустава, их функции и видовые особенности.
15. Строение кости как органа. Химический состав костей. Классификация костей по форме.
16. Мышцы тазобедренного сустава. Сгибатели, аддукторы, супинаторы.
17. Развитие костей. Строение позвоночного столба.
18. Мышцы тазобедренного сустава. Заднебедренная группа разгибателей.
19. Развитие черепа.
20. Строение копыта.
21. Организм как целостная система: его строение, свойства и функции.
22. Скелет тазовой конечности (кости заплюсны, плюсны, пальцев). Видовые особенности.
23. Рентгенография крупных животных.
24. Развитие кожного покрова.
25. Рентгенография мелких животных.
26. Строение и функция кожных желез (потовые, сальные, специфические). Видовые особенности.
27. Онтогенез соединения костей.
28. Строение черепа. Мозговой отдел (затылочная, клиновидная, теменная кости). Видовые особенности.
29. Суставы. Типы суставов.
30. Строение черепа. Лицевой отдел черепа (носовые раковины, нижняя челюсть, подъязычная кость). Видовые особенности.
31. Виды движения в суставах.
32. Мышцы плечевого сустава. Функции. Видовые особенности.
33. Непрерывное соединение костей.
34. Мышцы брюшных стенок. Функции. Видовые особенности.
35. Соединение позвонков (тел, остистых, суставных, поперечно-реберных отростков).
36. Мышцы плечевого пояса. Функции. Видовые особенности.
37. Общая характеристика мышечной системы. Значение мышц. Химический состав мышц.
38. Скелет грудной конечности (кости пясти, пальцев сесамовидных костей).
39. Мышца как целостный орган. Виды мышц.
40. Скелет грудной конечности (кости предплечья, запястья). Видовые особенности.
41. Динамические и статодинамические мышцы. Вспомогательные органы мышц.
42. Скелет тазовой конечности. Строение таза. Видовые особенности.
43. Общая характеристика кожного покрова.
44. Строение черепа. Лицевой отдел (скуловая, крыловидная, сошник, решетчатая кость). Видовые особенности.
45. Строение кожного покрова.
46. Строение черепа. Лицевой отдел черепа (резцовая, небная, слезная кости). Видовые особенности.
47. Производные кожи. Строение мякишей и роговых образований кожи (коготь, ноготь, копытце, рог).
48. Строение черепа. Мозговой отдел (межтеменная, височная, лобная кости). Видовые особенности.
49. Строение волоса. Его виды, функции. Видовые особенности.
50. Скелет тазовой конечности. Строение бедра, коленной чашки, костей голени. Видовые особенности.
51. Строение мякишей и роговых образований кожи (коготь, ноготь, копытце).
52. Строение черепа. Лицевой отдел (носовая кость, верхнечелюстная кость). Видовые особенности.
53. Строение молочных желез. Значение. Видовые особенности.
54. Скелет грудной конечности (лопатка, плечевая кость). Видовые особенности.
55. Суставы. Типы суставов.
56. Фасции подкожные мышцы туловища. Видовые особенности.
57. Строение кожных желез. Значение. Видовые особенности (потовые, сальные, специфические).
58. Мышцы пальцевых суставов. Функции. Видовые особенности.
59. Строение скелета. Деление скелета на отделы.
60. Вентральные мышцы шеи. Видовые особенности.
61. Предмет "Анатомия животных". Значение для ветеринарных врачей.
62. Мышцы головы. Функции. Видовые особенности.
63. Организм. Строение организма. Свойства организма.
64. Дорсальные мышцы позвоночного столба. Функции. Видовые особенности.
65. Аппарат движения. Значение скелета.
66. Мышцы грудных стенок. Видовые особенности. Функции.
67. Строение кости как органы. Химический состав костей. Классификация костей по форме.
68. Вентральные мышцы позвоночного столба. Функция. Видовые особенности.
69. Краткие сведения из истории анатомии.
70. Мышцы запястного сустава. Функция. Видовые особенности. Понятие о внутренностях. Общие закономерности строения внутренних органов.
71. Полости тела. Деление брюшной полости на области.
72. Аппарат пищеварения. Состав, функция.

73. Строение желудка (одно-, многокамерного).
74. Состав и строение органов мочеотделения.
75. Органы половой системы самок. Топография органов, функции.
76. Органы половой системы самцов. Топография органов, функции.
77. Строение печени. Иннервация и кровоснабжение. Видовые особенности.
78. Строение поджелудочной железы. Видовые особенности. Органы ротовой полости. Функция, иннервация и кровоснабжение. Видовые особенности.
79. Собственно ротовая полость. Строение зубов. Зубные формулы различных видов домашних животных.
80. Строение твердого и мягкого неба, языка. Функция, иннервация и кровоснабжение. Видовые особенности.
81. Строение застенных слюнных желез: околоушная, челюстная, подъязычная.
82. Строение глотки и пищевода. Видовые особенности.
83. Строение тонкого отдела кишечника. Видовые особенности.
84. Строение толстого отдела кишечника. Видовые особенности.
85. Общая характеристика органов дыхательной системы.
86. Внешнее и внутреннее строение легких. Видовые особенности. Кровоснабжение и иннервация.
87. Строение околоносовых пазух. Топография. Видовые особенности.
88. Строение носа и носовой полости. Видовые особенности.
89. Строение гортани. Хрящи, мышцы, связки. Строение трахеи.
90. Строение почек. Видовые особенности.
91. Строение мочевого пузыря, мочеиспускательного канала. Видовые особенности.
92. Строение семенного канатика и семенника с придатком. Видовые особенности.
93. Строение семенного канатика, семяпровода и мочеполового канала. Видовые особенности.
94. Строение придаточных половых желез, полового члена и препуция. Видовые особенности.
95. Строение яичника и матки. Видовые особенности.
96. Строение влагалища, мочеполового преддверия и наружных половых органов. Видовые особенности.
97. Общая характеристика аппарата кроволимфообращения.
98. Сердце. Внешнее и внутреннее строение. Топография. Функция и видовые особенности.
99. Общая характеристика строения сосудов. Закономерности хода и ветвления сосудов.
100. Большой и малый круг кровообращения. Дуга аорты и грудная аорта.
101. Особенности ветвления подключичной артерии и различных видов домашних животных.
102. Кровоснабжение головы (артерии и вены). Видовые особенности.
103. Артерии и вены грудной конечности. Видовые особенности.
104. Брюшная аорта. Артерия брюшных стенок, органов брюшной полости, стенок и органов тазовой полости.
105. Артерии и вены тазовой конечности. Видовые особенности.
106. Вены большого круга кровообращения. Воротная вена печени.
107. Общие закономерности строения и функции лимфатической системы.
108. Лимфатические узлы головы и шеи. Видовые особенности.
109. Лимфатические узлы грудной, тазовой конечности. Главные лимфатические сосуды. Видовые особенности.
110. Лимфатические узлы грудной стенки, органов грудной полости, брюшных и тазовых стенок, органов брюшной и тазовой полостей. Видовые особенности.
111. Органы кровообращения. Общая характеристика, функция. Топография, возрастные и видовые особенности.
112. Общая характеристика желез внутренней секреции. Функция, топография и видовые особенности.
113. Общая характеристика нервной системы и закономерности ее строения.
114. Центральный отдел нервной системы. Строение спинного мозга. Спинной мозг. Оболочки, сосуды.
115. Общая характеристика строения головного мозга. Оболочки, венозные синусы и артерии головного мозга.
116. Строение концевой мозга. (Плащ обонятельный мозг, полосатое тело). Топография и функции.
117. Строение промежуточного мозга. Функция.
118. Строение среднего мозга. Функции отделов.
119. Строение ромбовидного мозга (продолговатый мозг, мозжечок). Функции.
120. Строение ромбовидного (мозжечок, мозговой мост, четвертый мозговой желудочек). Функции.
121. Центральные проводящие пути нервной системы.
122. Периферический отдел нервной системы. Общие закономерности строения, хода и ветвления нервов.
123. Спинномозговые нервы. Шейные нервы. Плечевое сплетение.
124. Ветвление грудных. Поясничных и хвостовых нервов.
125. Ветвление крестцовых и хвостовых нервов.
126. Общая характеристика черепно-мозговых нервов. I, II, III пары. Функция, топография.
127. Общая характеристика черепно-мозговых нервов. IV, V, VI пары. Функция, топография.
128. Общая характеристика черепно-мозговых нервов. IX, X, XI, XII пары.
129. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Сосудистая часть нервной системы.
130. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Висцеральная часть нервной системы.
131. Анализаторы. Общая характеристика. Зрительный анализатор. Глазное яблоко. Видовые особенности.
132. Анализаторы. Общая характеристика. Зрительный анализатор. Защитные и вспомогательные органы глаза.
- Проводящие пути. Центры зрительного анализатора.
133. Стато-акустический анализатор. Наружное ухо и среднее ухо. Видовые особенности.
134. Стато-акустический анализатор. Внутреннее ухо. Проводящие пути и центры анализаторы.
135. Особенности строения домашних птиц. Строение скелета.
136. Особенности строения домашних птиц. Кожный покров. Аппарат пищеварения.
137. Особенности строения домашних птиц. Аппарат дыхания, мочеотделения и размножения.

138.	Особенности строения домашних птиц. Органы кроветворения. Органы внутренней секреции. Нервная система и органы чувств.
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)	
не предусмотрена.	
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля	
Темы докладов	
1.	Предмет анатомии, цель, значение для ветврача, взаимосвязь с другими науками.
2.	История развития анатомии.
3.	Понятие об организме. Уровни организации. Понятие об онтогенезе и филогенезе.
5.	Общие закономерности построения, развития, формообразования тела животного и факторы их определяющие.
6.	Остеология. Строение кости как органа. Физические и химические свойства. Развитие костей.
7.	Общие закономерности строения и развития костного скелета.
8.	Строение позвоночного столба, грудной клетки, черепа, грудной и тазовой конечностей.
9.	Видовые особенности строения скелета.
10.	Прерывистое и непрерывное соединение костей. Характеристика суставов.
11.	Видовые особенности соединения костей скелета.
12.	Классификация мышц. Физические и химические свойства.
13.	Вспомогательные органы мышц.
14.	Мышцы головы, позвоночного столба, грудных и брюшных стенок, мускула-тура конечностей.
15.	Строение кожи, потовых и сальных желез.
16.	Строение и виды волос, ногтей, когтей, копыт и копыт.
17.	Строение и видовые особенности молочных желез.
18.	Особенности строения и развития почек.
19.	Строение мочеточников, мочевого пузыря, уретры самок и самцов.
20.	Фило- и онтогенез половых органов.
21.	Особенности строения половой системы самцов и самок у разных видов животных.
22.	Состав сердечно-сосудистой системы. Строение сердца.
23.	Топография. Общие закономерности хода и ветвления сосудов.
24.	Артерии головы у разных видов домашних
25.	Кровоснабжение грудной стенки и органов грудной полости, брюшной стенки и органов брюшной полости.
26.	Кровоснабжение грудных конечностей.
27.	Наружная и внутренняя подвздошная артерия.
28.	Вены головы, туловища и конечностей. Видовые особенности строения органов.
29.	Особенности кровоснабжения плода.
30.	Общие закономерности строения лимфатической системы.
31.	Строение, локализация и видовые особенности лимфоузлов.
32.	Крупные лимфатические сосуды и протоки.
33.	Строение спинного и головного мозга.
34.	Черепно-мозговые нервы. Общие закономерности образования, хода и ветвления спинномозговых нервов.
35.	Иннервация конечностей.
36.	Вегетативный отдел нервной системы.
37.	Строение, видовые особенности строения и локализация органа слуха и органа зрения.
38.	Строение эндокринного аппарата.
39.	Особенности строения скелета, соединения костей, мышечной системы, кожи и ее производных, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кровеносной, лимфатической, эндокринной, нервной систем и органов чувств птиц.
Тематика рефератов	
1.	Вопросы доместикации и ее влияние на возрастные и породные особенности строения животных.
2.	Краткие данные о тканях организма.
3.	Особенности анатомического строения скелета лошади.
4.	Особенности анатомического строения скелета собаки.
5.	Особенности анатомо-топографического распределения мышц.
6.	Особенности анатомического строения мышечной системы лошадей.
7.	Особенности анатомического строения мышечной системы собак.
8.	Видовые особенности соединения костей.
9.	Возрастные, сезонные и видовые особенности строения кожного покрова и его производных.
10.	Факторы, влияющие на строение и развитие кожного покрова и его производных.
11.	Особенности анатомического строения молочных желез коров, лошадей и свиней.
12.	Особенности анатомического строения пищеварительной системы лошадей и собак, свиней.
13.	Особенности анатомического строения органов дыхания лошадей и собак.
14.	Особенности анатомического строения мочеполовой системы лошадей.
15.	Особенности анатомического строения мочеполовой системы собак.
16.	Морфофункциональная характеристика, анатомический состав и значение системы крово- и лимфообращения, ее развитие.
17.	Анатомо-топографические особенности лимфатических узлов (любой вид животного, любая часть тела).
18.	Кровообращение плода.
19.	Сосудистые магистрали и их ветви, закономерности ветвления и расположения. Особенности сосудистой

системы желудочно-кишечного тракта вымени.
20. Фило- и онтогенез органов чувств.
21. Топография органов брюшной и тазовой полостей лошади и свиньи.
22. Топография внутренних органов крупного рогатого скота.
23. Филогенез млекопитающих и птиц.
24. Основные принципы филогенетического преобразования.
25. Понятие об организме и его частях.
26. Значение и общие закономерности строения и развития скелета.
27. Строение, развитие и значение костной ткани.
28. Рост и развитие кости в онтогенезе.
29. Возрастные и адаптационные особенности скелета.
30. Общие сведения о развитии конечностей.
31. Развитие мышц. Строение мышцы как органа.
32. Полости тела.
33. Развитие органов кровообращения в онтогенезе.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Жаров А. В.	Патологическая анатомия животных: учебник	СПб.: Лань, 2013	Электронный ресурс
Л1.2	Климов А. Ф., Акаевский А. И.	Анатомия домашних животных: учебник	СПб.: Лань, 2011	Электронный ресурс
Л1.3	Зеленевский Н. В., Щипакин М. В.	Анатомия животных: учебник	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хрусталева И. В., Михайлова Н. В., Шнейберг Я. И., Хрусталева И. В.	Анатомия домашних животных: учебник	М.: КолосС, 2002	15
Л2.2	Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник	СПб.: Лань, 2018	Электронный ресурс
Л2.3	Сидорова М. В., Панов В. П., Семак А. Э., Сидорова М. В.	Морфология сельскохозяйственных животных. Анатомия и гистология с основами цитологии и эмбриологии Режим доступа: учебник	СПб.: Лань, 2020	Электронный ресурс

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	OC Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	Office 2007 Suites
6.3.1.4	MozillaFirefox

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
403	Пр	Учебная аудитория	Доска аудиторная (1 шт.), стол ученический (16 шт.), стул ученический (32 шт.), шкаф медицинский (20 шт.) с экспонатами, демонстрационный комплекс (проектор Beng7220 (2550 Ansi Lumens), ноутбук Samsung P28, экран на треноге Da-Lite Versatol213*213 белый матовый (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
411	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светло-бежевые 1900*2290 (3 шт.), стол ученический (29 шт.), стул ученический (58 шт.), кафедра настольная (1 шт.), демонстрационное оборудование (проектор Acer X128H DLP XGA 1024*768, экран на штативе Projecta 200*200, ноутбук Acer Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного и итогового форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Анатомия животных» формируется в ходе ауди-торных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, магистрант готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: понятие анатомии как науки, её объекты и методы изучения, основные закономерности развития и принципы построения живых организмов, строение тканей и органов, входящих в состав систем и аппаратов целостного организма; даются сведения о топографии органов, их функции, видовых и возрастных особенностях. Студенту необходимо понимать, что лекция - своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Став её активным соучастником, он должен не только анализировать лекционный материал, но и сравнивать полученные знания с уже имеющейся информацией. Во время лекции важно понимать логику изложения материала, ход мыслей лектора, его аргументацию, одновременно отмечая в ней слабые стороны. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать название аппарата или системы органов в русской и латинской транскрипции, их морфофункциональную и анатоми-топографическую характеристики с учетом видовых и возрастных особенностей животных и птиц.

Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдается преподавателем и включает в себя подробное и последовательное изучение строения организма животного, птицы по си-стемам органов согласно тематическому плану с использованием в данном процессе рисунков, схем, анатомических атласов, муляжей, высушенных препаратов мышц и связок, оригинальных внутренних органов, костей, скелетов и трупов домашних животных. Таким образом, на лабораторном занятии студенты закрепляют пройденный лекционный материал, приобретают навыки определения видовой принадлежности органов по анатомическим признакам, навыки обращения с анатомическими и хирургическими инструментами, проведения анатомического вскрытия, также - разбирают тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, выступают с докладами. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором обозначаются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятия преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. Заканчивается лабораторное занятие подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение основной и дополнительной литературы, статей научных журналов и периодических изданий по ветеринарии, участие в забое и послеубойном осмотре туш и внутренних органов, написание рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях в ходе освоения дисциплины «Анатомия животных» для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

При изучении дисциплины «Анатомия животных» следует усвоить:

- такие понятия как, анатомия, фило- и онтогенез, клетка, ткань, орган, система и аппарат органов, целостный организм;
- методы изучения анатомии;
- названия систем и аппаратов органов, их анатомо-функциональные и анатомо-топографические характеристики;
- видовые и возрастные особенности строения и топографии органов, входящих в состав определенных систем и аппаратов органов живого организма.

Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:

1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (развитие, строение и функцию органов, их топографию, видовые и возрастные особенности).
2. Постараться запомнить названия органов и их анатомических структур на русском и латинском языках.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.

Желательно:

1. Изучая литературу, ознакомится с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.

Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта дифференцировки костей и внутренних органов согласно их видовой принадлежности, а также опыта публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:

1. Выучить лекционный материал, а именно название, состав и функции систем и аппаратов органов, основные принципы развития и строения различных органов, их классификацию, топографию и видовые особенности.
2. Уточнить морфофункциональную взаимосвязь органов, особенности их анатомического строения.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформулировать вопросы, возникшие при выполнении домашнего задания.

Желательно:

1. Придумать интересные на ваш взгляд примеры и ситуации для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые предложены преподавателем, сравнить полученные результаты.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____