

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 10.02.2026 15:34:05
Уникальный программный ключ:
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

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. Иванова
26.03.2024 г.

Б1.В.02

Клиническая анатомия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль) Клиническая ветеринария

Квалификация **Ветеринарный врач**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 36
самостоятельная работа 36

Виды контроля:
зачет

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	19 1/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. ветеринар. наук, доц., Кондручина С.Г.; канд. ветеринар. наук, доц., Абрамова А.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Клиническая анатомия" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 36.05.01 Ветеринария (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 974).

2. Учебный план: Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Семенов В.Г.

Заведующий выпускающей кафедрой Семенов В.Г.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах строения организма как единого целого, изучение отдельных систем и внутренних органов домашних животных и птиц с учетом общих закономерностей в сравнительно-видовом аспекте, в пре- и постнатальном онтогенезе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Анатомия животных
2.1.2	Органическая, физическая и коллоидная химия
2.1.3	Неорганическая и аналитическая химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Ветеринарная рентгенология
2.2.2	Высшая нервная деятельность и этология животных
2.2.3	Зоопсихология
2.2.4	Клиническая диагностика
2.2.5	Ветеринарная радиобиология
2.2.6	Иммунология
2.2.7	Лечение и профилактика болезней жвачных животных
2.2.8	Лечение и профилактика болезней сельскохозяйственной птицы
2.2.9	Оперативная хирургия
2.2.10	Патологическая анатомия животных
2.2.11	Акушерство и гинекология животных
2.2.12	Болезни птиц
2.2.13	Болезни пчел и рыб
2.2.14	Внутренние незаразные болезни животных
2.2.15	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных
2.2.16	Общая и частная хирургия
2.2.17	Учебная практика, клиническая практика
2.2.18	Секционный курс и судебная ветеринарная медицина
2.2.19	Дерматология
2.2.20	Производственная практика, врачебно-производственная практика
2.2.21	Реконструктивно-восстановительная хирургия
2.2.22	УЗИ диагностика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-1. Способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования органов и систем органов, общепринятые и современные методы исследования для диагностики и лечебно-профилактической деятельности на основе гуманного отношения к животным
ПК-1.1 Знать: анатомо-физиологические основы функционирования организма, методики клинико-иммунобиологического исследования; способы взятия биологического материала и его исследования; общие закономерности организации органов и систем органов на тканевом и клеточном уровнях; патогенетические аспекты развития угрожающих жизни состояний; общие закономерности строения организма в свете единства структуры и функции; характеристики пород сельскохозяйственных животных и их продуктивные качества; методы оценки экстерьера и их значение в племенной работе, основные методы и способы воспроизводства животных разных видов; учет и оценку молочной и мясной продуктивности животных; инфекционные болезни животных и особенности их проявления
ПК-1.2 Уметь: анализировать закономерности функционирования органов и систем организма, интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам животных с учетом их физиологических особенностей; использовать экспериментальные, микробиологические и лабораторно-инструментальные методы при определении функционального состояния животных; применять специализированное оборудование и инструменты; планировать и осуществлять комплекс профилактических мероприятий

ПК-1.3 Иметь практический опыт: применения методов исследования состояния животного; применения приемов выведения животного из критического состояния; прогнозирования результатов диагностики, лечения и оценки возможных последствий; применения методов оценки экстерьера и интерьера животных, методов учета и оценки продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов, применения различных методов разведения для повышения племенных, продуктивных и резистентных качеств животных; владения техническими приёмами микробиологических исследований
ПК-4. Способен понимать сущность типовых патологических процессов и конкретных болезней, проводить вскрытие и устанавливать посмертный диагноз, объективно оценивать правильность лечения в порядке судебно-ветеринарной экспертизы и арбитражного производства, соблюдать правила хранения и утилизации трупов, биологических отходов
ПК-4.1 Знать: параметры функционального состояния животных в норме и при патологии; патологическую анатомию животных при постановке посмертного диагноза
ПК-4.2 Уметь: методически правильно производить вскрытие трупов и патоморфологическую диагностику, правильно отбирать, фиксировать и пересылать патологический материал для лабораторного исследования; производить судебно-ветеринарную экспертизу на основе правил ведения документооборота
ПК-4.3 Иметь практический опыт: оценки ветеринарно-санитарного состояния объектов для утилизации трупов животных; осуществления карантинных мероприятий на животноводческих объектах; соблюдения правил хранения и утилизации биологических отходов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- основные понятия клинической анатомии и методы исследования;
3.1.2	- общие закономерностей строения организма млекопитающих и птиц;
3.1.3	- видоспецифических, анатомо-функциональных и анатомо-топографических характеристик систем организма с учетом возрастных особенностей;
3.1.4	- общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте
3.2 Уметь:	
3.2.1	- определять видовую принадлежность животных по анатомическим признакам;
3.2.2	- методически правильно проводить клиническую диагностику;
3.2.3	- обращаться с анатомическими инструментами;
3.2.4	- проводить анатомические вскрытие;
3.2.5	- протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах болезни животного;
3.2.6	- правильно брать, фиксировать и переслать материал для лабораторного исследования;
3.2.7	- применять основные методы гистологической техники для диагностики болезней животных
3.3 Иметь навыки и (или) опыт деятельности:	
3.3.1	- владения основными методами оценки топографии органов и систем организма;
3.3.2	- правильно пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных;
3.3.3	- владения основными методами оценки топографии органов и систем организма;
3.3.4	- правильно пользоваться анатомическими инструментами при препарировании трупов домашних животных;
3.3.5	- владения техникой клинического анатомического; исследования различных видов животных;
3.3.6	- владения техникой изготовления анатомических и гистологических препаратов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Введение в предмет. Методы изучение клинической анатомии.							
Введение в предмет. Методы изучение клинической анатомии. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Введение в предмет. Методы изучение клинической анатомии. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Дискуссия. Работа с инструментам и для проведения клинической диагностики.

/Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 2. Исследование скелета на живых животных.							
Исследование скелета на живых животных. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Исследование скелета на живых животных. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Собеседование. Работа с макетами, плакатами.
Исследование скелета на живых животных. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 3. Исследование соединений, суставов, мышц на животных.							
Исследование соединений, суставов, мышц на животных. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Проблемная лекция с использованием видеоматериалов. Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Исследование соединений, суставов, мышц на животных. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Деловая игра. Тестирование. Вскрытие. Препарирование.
Исследование соединений, суставов, мышц на животных. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 4. Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи.							
Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Круглый стол.

Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Деловая игра. Тестирование. Вскрытие. Препарирование. Работа с микроскопом.
Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 5. Исследование органов пищеварения.							
Исследование органов пищеварения /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	2	0	Проблемная лекция с использованием видеоматериалов.
Исследование органов пищеварения /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Дискуссия. Работа с инструментами для проведения клинической диагностики.
Исследование органов пищеварения /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 6. Исследование органов дыхания.							
Исследование органов дыхания. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Исследование органов дыхания. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Работа с животными и инструментами для проведения клинической диагностики.
Исследование органов дыхания. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 7. Исследование органов мочевого выделения и размножения на живых животных.							

Исследование органов мочевого выделения и размножения на живых животных. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Исследование органов мочевого выделения и размножения на живых животных. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Работа с инструментами и для проведения клинической диагностики. Работа с микроскопом.
Исследование органов мочевого выделения и размножения на живых животных. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Собеседование. Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
Раздел 8. Исследование сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и внутренней секреции.							
Исследование сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и внутренней секреции. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Исследование сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и внутренней секреции. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Работа с макетами, плакатами. Дискуссия. Работа с инструментами и для проведения клинической диагностики.
Исследование сердечно-сосудистой системы, органов кроветворения и внутренней секреции. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Устный опрос. Собеседование.
Раздел 9. Исследование нервной системы.							
Исследование нервной системы. /Лек/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Проблемная лекция с использованием видеоматериалов. Лекции визуализации с применением средств мультимедиа.
Исследование нервной системы. /Пр/	4	2	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Работа с животными, определение типа ВНД.

Исследование нервной системы. /Ср/	4	4	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	0	Подготовка рефератов и докладов. Подготовка к опросу.
------------------------------------	---	---	--	-----------------------	---	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Методы исследования, области тела, правила техники безопасности при работе с животными.
2. Некоторые прижизненные методы исследования органов.
3. Области тела животного. Плоскости и направления тела животного.
4. Скелет шеи, туловища и хвоста
5. Количественный состав отделов позвоночного столба
6. Строение полого костного сегмента и его редукция в разных отделах позвоночного столба.
7. Общая характеристика соединения костей и их классификация.
8. Строение сустава как органа.
9. Типы суставов. Виды движения в суставах.
10. Сращения и их классификация.
11. Шейные позвонки и их видовые особенности.
12. Грудной позвонок и его видовые особенности.
13. Ребра и грудная кость.
14. Поясничный позвонок и его видовые особенности.
15. Крестцовая кость и её видовые особенности.
16. Хвостовые позвонки.
17. Исследование скелета грудной конечности
18. Исследование костей запястья, пястья.
19. Исследование скелета тазовой конечности
20. Соединения костей и мышцы черепа
21. Соединения и мышцы позвоночного столба
22. Суставы и мышцы грудной конечности
23. Суставы и мышцы тазовой конечности
24. Каковы строение кожи и функции ее слоев
25. Каково строение рогового башмака копыта
26. Каково анатомическое строение молочной железы у коровы, кобылы, свиньи
27. Какие кожные железы вы знаете
28. Строение кожи в связи с функциями.
29. Потовые и сальные железы. Строение волоса.
30. Мякиши, рога.
31. Строение вымени коровы.
32. Строение копыта лошади и копытца жвачных.
33. Строение молочных желез лошади, свиньи и собаки.
34. Зубы строение, виды и смена зубов у домашних животных.
35. Язык (функция, строение, видовые особенности, кровоснабжение и иннервация).
36. Глотка (строение, топография).
37. Особенности органов пищеварения птиц.
38. Строение, топография кровоснабжение и иннервация пищевода и однокамерного желудка.
39. Строение, топография, кровоснабжение, иннервация многокамерного желудка жвачных.
40. Строение, кровоснабжение, иннервация и функциональная роль тонкого отдела кишечника.
41. Рубец (строение, топография, коров, иннервация).
42. Сетка, книжка, сычуг (строение, топография, коров, иннервация).
43. Тонкий отдел кишечника (строение, функция, топография и видовые особенности).
44. Печень (функция, строение, топография, коров, иннервация).
45. Поджелудочная железа (функция, строение, топография, коров, иннервация).
46. Толстый отдел кишечника (функция, строение, топография, видовые особенности).
47. Строение и видовые особенности губы, десна, мягкое и твердое небо.
48. Строение, кровоснабжение, иннервация языка и глотки.
49. Особенности органов дыхания у птиц.
50. Строение, кровоснабжение и иннервация носа, носовой полости и гортани.
51. Видовые особенности и строения трахея
52. Легкие (функции, строение, топография, видовые особенности).
53. Плевра и плевральная полость.
54. Строение половой системы самки.
55. Строение половой системы самцов.
56. Строение почек. Топография, видовые особенности.
57. Строение, топография, видовые особенности мочеточники, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал.

58. Общая характеристика лимфатической системы (функция, анатомический состав). 59. Общая характеристика сердечно-сосудистой системы (значение, анатомический состав). 60. Тимус, селезенка (функция, строение, топография, кровоснабжения, иннервация). 61. Головной и спинной мозг. 62. Анализаторы.
5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену
не предусмотрен
5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)
не предусмотрены
5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля
Темы докладов 1. Видовые особенности строения кожного покрова и методические приемы их изучения на живых объектах 2. Кожный покров и его производные 3. Строение вымени, его возрастные и видовые особенности 4. Железы кожи (потовые, сальные) 5. Видовые особенности строения осевого скелета и методические приемы его изучения. 6. Общая характеристика костей осевого и периферического скелета 7. Кости лицевой и мозгового отдела черепа 8. Виды соединения костей 9. Классификация суставов по строению и по способу движения 10. Видовые особенности строения периферического скелета и методические приемы его изучения 11. Методические приемы изучения мускулатуры периферического скелета на живых объектах. 12. Строение, функции и значение скелетной мускулатуры. 13. Морфофункциональная характеристика мышц. 14. Особенности строения органов дыхания и мочевого выделения и их скелетотопия на живых объектах. 15. Типы почек у различных видов животных. 16. Мочеотводящие пути. 17. Анатомия почки (строение, топография). 18. Трубнообразные и паренхиматозные органы (строение, отличие). 19. Органы ротовой полости (губы, щеки, зубы, язык, твердое и мягкое небо, слюнные железы). 20. Глотка 21. Пищевод (строение, топография). 22. Анатомия однокамерного и многокамерного желудков домашних животных. 23. Тонкий отдел кишечника (строение, топография, функция). 24. Застенные пищеварительные железы (строение, топография и функция). 25. Толстый отдел кишечника. 26. Органы дыхания (носовая полость, носоглотка, гортань, трахея, бронхи, легкие). 27. Особенности строения органов размножения самцов и самок и их скелетотопия на живых объектах. 28. Типы маток млекопитающих. Анатомическое строение матки. 29. Строение, топография органов размножения самок (коровы, свиньи, кобылы). 30. Органы размножения самцов 31. Особенности строения органов кровообращения. Методические приемы изучения сердеч-но-сосудистой системы при работе на живых объектах. 32. Строение и топография сердца. 33. Классификация и строение кровеносных сосудов. 34. Магистраль большого и малого кругов кровообращения. 35. Строение и функция органов лимфообращения. 36. Центральные и периферические органы иммуногенеза и кроветворения. 37. Общая характеристика нервной системы.. 38. Спинной мозг (функция, строение, оболочки). 39. Головной мозг (отделы, функции, оболочки). 40. Черепные и спинномозговые нервы. 41. Автономная (вегетативная) части нервной системы. 42. Анатомия органов чувств. Понятие об анализаторах. 43. Эндокринная система животных и её роль в регуляции функций 44. Особенности строения органов пищеварения и их скелетотопия на живых объектах. Темы рефератов 1. Предмет анатомии, цель, значение для ветврача, взаимосвязь с другими науками. 2. История развития анатомии. 3. Понятие об организме. Уровни организации. 4. Понятие об онтогенезе и филогенезе. Общие закономерности построения, развития, формообразования тела животного и факторы их определяющие. 5. Остеология. Строение кости как органа.

6. Физические и химические свойства. Развитие костей.
7. Общие закономерности строения и развития костного скелета. Строение позвоночного столба, грудной клетки, черепа, грудной и тазовой конечностей.
8. Видовые особенности строения скелета.
9. Прерывистое и непрерывное соединение костей. Характеристика суставов.
10. Видовые особенности соединения костей скелета.
11. Классификация мышц. Физические и химические свойства.
12. Вспомогательные органы мышц. Мышцы головы, позвоночного столба, грудных и брюшных стенок, мускулатура конечностей.
13. Строение кожи, потовых и сальных желез.
14. Строение и виды волос, ногтей, когтей, копыт и копыт.
15. Строение и видовые особенности молочных желез.
16. Особенности строения и развития почек.
17. Строение мочеточников, мочевого пузыря, уретры самок и самцов
18. Особенности строения половой системы самцов и самок у разных видов животных.
19. Состав сердечно-сосудистой системы. Строение сердца.
20. Топография. Общие закономерности хода и ветвления сосудов. Артерии головы, грудной стенки и органов грудной полости, брюшной стенки и органов брюшной полости.
21. Кровоснабжение грудных конечностей. Наружная и внутренняя подвздошная артерия.
22. Вены головы, туловища и конечностей. Видовые особенности строения органов.
23. Особенности кровоснабжения плода.
24. Общие закономерности строения лимфатической системы.
25. Строение, локализация и видовые особенности лимфоузлов.
26. Крупные лимфатические сосуды и протоки.
27. Строение спинного и головного мозга. Черепно-мозговые нервы. Общие закономерности образования, хода и ветвления спинномозговых нервов.
28. Иннервация конечностей.
29. Вегетативный отдел нервной системы.
30. Строение, видовые особенности строения и локализация органа слуха и органа зрения.
31. Строение эндокринного аппарата.
32. Особенности строения скелета, соединения костей, мышечной системы, кожи и ее производных, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кровеносной, лимфатической, эндокринной, нервной систем и органов чувств

Перечень вопросов, выносимых на опрос

1. Что такое организм.
2. Каковы основные свойства организма.
3. Какие аппараты и системы входят в состав организма животных.
4. Каково значение аппарата движения в жизнедеятельности организма.
5. Какие функции выполняет в организме скелет у млекопитающих и птиц.
6. Как построена кость как орган и какие имеются отличия в ее строении у молодых растущих организмов
7. На какие отделы делится позвоночный столб у наземных позвоночных и какое количество позвонков в каждом отделе у млекопитающих.
8. Какие основные части имеет позвонок и какие детали расположены на каждой его половине
9. По каким признакам вы отличите позвонки каждого отдела позвоночного столба и по каким признакам будете определять видовые особенности позвонков каждого отдела?
10. Какие характерные признаки строения имеют атлант и осевой позвонок (эпистрофей) у домашних животных? Чем отличается атлант свиней и осевой позвонок жвачных?
11. По какому признаку можно отличить грудной позвонок от остальных позвонков позвоночного столба?
12. По каким признакам можно отличить крестцовую кость крупного рогатого скота, лошадей, свиней и собак?
13. Назовите основные признаки строения типичного шейного позвонка у жвачных, свиней, лошадей и собак.
14. Какую самую характерную особенность имеют поясничные позвонки? Чем они отличаются у жвачных, свиней, лошадей и собак?
15. Какая кость лица соединяется с черепом суставом и как она построена?
16. Какие кости расположены внутри носовой полости? Опишите их строение.
17. Какие синусы имеются в черепе, у каких животных они особенно хорошо выражены и в каком возрасте?
18. Назовите отверстия, расположенные в области основания черепа, для чего они предназначены?
19. Какие отверстия расположены на поверхности лица?
20. Назовите видовые особенности строения черепа крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, собак.
21. У каких животных на черепе имеется слезный пузырь?
22. Какие отверстия имеет крылонебная ямка и куда они ведут?
23. На какие отделы делится скелет конечностей домашних животных?
24. Какие кости входят в состав поясов грудной, тазовой конечностей у домашних животных?
25. На какие три звена делится свободная конечность и какие кости входят в состав каждого звена?
26. На какие три отдела подразделяется автоподий. В чем особенность строения каждого отдела?
27. Как изменяется автоподий в процессе эволюции и по каким причинам произошел переход от стопо- через пальце- к копытохождению?
28. Когда в скелете позвоночных появились конечности, на базе каких структур и по каким причинам?
29. Каковы основные признаки костей каждого звена свободных конечностей у жвачных, лошадей, свиней и собак?

30. Какие кости в эволюции конечностей подверглись редукции у жвачных, лошадей, свиней, собак?
31. Сколько лучей в кисти и стопе у жвачных, лошадей, свиней и собак и какие они по счету?
32. Что изучает артрология и каково значение ее для ветеринарии и животноводства?
33. Виды соединения костей. Приведите примеры местонахождения каждого из них. Каковы возрастные особенности непрерывного соединения костей?
34. Дайте определение понятия "сустав". Опишите развитие и значение суставов. Каково строение простых и сложных суставов?
35. Каково строение суставов и связочного аппарата костей позвоночного столба, грудной клетки, головы и конечностей?
36. Каковы особенности строения, топографии и значение выйной связки рогатого скота, лошади и других животных?
37. Что вы знаете о связочном аппарате костей таза, пальцев у рогатого скота и лошади?
38. Каково значение скелетных мышц в жизнедеятельности организмов млекопитающих и птиц?
39. Каково строение мышц как органа? Их связи с другими системами, типы мышц в зависимости от их структуры.
40. Какой тип характерен для мышц, выполняющих статическую функцию?
41. От чего зависит сила мышц?
42. Как изменяется структура мышц в зависимости от различного характера нагрузки, испытываемой мышцей (Статической или динамической)?
43. Какая нагрузка на мышцу приводит к увеличению в ней соединительной ткани?
44. Какие вспомогательные приспособления имеют мышцы? Какова их роль в работе органов движения?
45. Какие группы мышц расположены на туловище? Какими нервами они иннервируются?
46. Какие мышцы формируют респираторную группу мышц, с какими нервами она связана?
47. Назовите мышцы брюшного пресса, каковы их места закрепления? Какие мышцы формируют белую линию и паховый канал?
48. Какая мышца идет вдоль белой линии и где она закрепляется?
49. На какие группы мышц подразделяется дорсальный мышечный тяж? Какими ветвями спинномозговых нервов они иннервируются?
50. Назовите мышцы атлантозатылочного и атлантоосевого суставов, укажите, где расположены эти мышцы?
51. На какой основной мышце, от которой зависит высота в холке, удерживается туловище между лопатками? Из какого сплетения она иннервируется?
52. Какие мышцы формируют жевательную мускулатуру? В чем особенности ее строения, функции, иннервация? Покажите места их расположения и закрепления.
53. Какие мышцы относятся к дилататорам ротового отверстия?
54. Покажите на скелете области расположения трапецевидной, плечеголовной, мышцы, широчайшей мышцы спины, длиннейшей мышцы груди и поясницы, поверхностной грудной мышцы.
55. Под какими мышцами расположены ромбовидная, зубчатая вентральная, пластыревидная мышцы?
56. В каких областях расположены мышцы, действующие на суставы конечностей?
57. Где расположены мышцы, действующие на плечевой, локтевой, запястный суставы и суставы пальцев, а также на тазобедренный, коленный, заплюсневый суставы и суставы пальцев?
58. На каком участке кости (проксимальном или дистальном) закрепляются мышцы своими дистальными сухожилиями?
59. На какие суставы действуют мышцы, расположенные в области предплечья и голени? К какому типу мышц они относятся у копытных?
60. Какие функциональные группы мышц испытывают в большей степени статическую нагрузку?
61. Что такое статический аппарат и как он построен на грудной и тазовой конечностях?
62. Чем обусловлено более мощное развитие мышц крупа и бедра по сравнению с мышцами плечевого пояса и плеча?
63. В чем проходят длинные сухожилия мышц в области запястных, заплюсневых и пальцевых суставов?
64. Какие группы мышц расположены на краниальной поверхности предплечья и на какие суставы они действуют?

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	Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник	СПб.: Лань, 2018	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
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Жаров А. В., Шишков В. П., Жаков М. С., Идрисов Г. З., Кадыров У. Г., Шишков В. П., Жаров А. В.	Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных: учебник для вузов	М.: КолосС, 2003	21

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.2	OC Windows XP
6.3.1.3	7-Zip
6.3.1.4	MozillaThunderbird
6.3.1.5	GIMP
6.3.1.6	MozillaFirefox
6.3.1.7	Office 2007 Suites
6.3.1.8	Visio 2016
6.3.1.9	VisualStudio 2015

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». 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. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. 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://znanium.com/
6.3.2.5	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
6.3.2.6	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
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 Aser Asp T2370) и учебно-наглядные пособия
403	Пр	Учебная аудитория	Доска аудиторная (1 шт.), стол ученический (16 шт.), стул ученический (32 шт.), стол одно тумбовый, шкаф медицинский (18 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, Микроскоп микмед-1var1/P11// (3 шт)
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.)

406	Пр	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), персональный компьютер (10 шт.), микроскоп биологический БИОМЕД С2вар4 (18 шт.), микроскоп микмед-1вар1/P11// (7 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), стол ученический 2-х местный (8 шт.), стул ISO (1 шт.), стул офисный ISO (10 шт.), стул ученический (16 шт.), шкаф медицинский 2-х ств. железный (2 шт.) с оборудованием
-----	----	-------------------	---

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

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

Система знаний по дисциплине «Клиническая анатомия» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, практикумы, атласы и другую дополнительную литературу, проявляя творческий подход, специалист готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических и практических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логику проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. 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 практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. Далее преподаватель объясняет основной материал, акцентирует внимание студентов на важных моментах. Затем, в процессе занятий преподаватель контролирует деятельность студентов, направляет и указывает им основные моменты. Студенты, пропустившие занятие, или не успевшие выполнить весь объем задания в течение занятия, приглашаются на консультацию к преподавателю, и занимаются самостоятельно в свободное и внеурочное время. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.
3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение материалов учебников и статей, справочной литературы и атласов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Латинский язык», 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 «Клиническая анатомия» следует усвоить:

- основные понятия клинической анатомии и методы исследования;
- общие закономерности строения организма млекопитающих и птиц;
- общие закономерности и видовые особенности строения животных в возрастном аспекте;
- видоспецифических, анатомо-функциональных и анатомо-топографических характеристик систем организма с учетом возрастных особенностей.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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 _____