

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 10.02.2026 15:34:48

Уникальный программный код:
Кафедра Морфологии, акушерства и терапии
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе

 Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.02

Клиническая анатомия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Клиническая ветеринария

Квалификация

Ветеринарный врач

Форма обучения

заочная

Общая трудоемкость

2 ЗЕТ

Часов по учебному плану

72

Виды контроля:

в том числе:

зачет

аудиторные занятия

8

самостоятельная работа

60

часов на контроль

4

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого
	УП	РП	
Лекции	4	4	4
Практические	4	4	4
В том числе инт.	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8
Контактная работа	8	8	8
Сам. работа	60	60	60
Часы на контроль	4	4	4
Итого	72	72	72

Программу составил(и):

канд. ветеринар. наук, доц., А.В. Абрамова

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 17.04.2025 г., протокол № 14.

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	Неорганическая и аналитическая химия
2.1.2	Органическая, физическая и коллоидная химия
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Ветеринарная радиобиология
2.2.2	Ветеринарная рентгенология
2.2.3	Высшая нервная деятельность и этология животных
2.2.4	Зоопсихология
2.2.5	Иммунология
2.2.6	Лечение и профилактика болезней жвачных животных
2.2.7	Лечение и профилактика болезней сельскохозяйственной птицы
2.2.8	Патологическая анатомия животных
2.2.9	Физиология животных
2.2.10	Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных
2.2.11	Болезни птиц
2.2.12	Болезни пчел и рыб
2.2.13	Внутренние незаразные болезни животных
2.2.14	Клиническая диагностика
2.2.15	Общая и частная хирургия
2.2.16	Оперативная хирургия
2.2.17	Акушерство и гинекология животных
2.2.18	Учебная практика, клиническая практика
2.2.19	Дерматология
2.2.20	Производственная практика, врачебно-производственная практика
2.2.21	Реконструктивно-восстановительная хирургия
2.2.22	Секционный курс и судебная ветеринарная медицина
2.2.23	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 воспроизведения 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 пересыпать 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 анатомическое вскрытие;
3.2.5	- протоколировать результаты и оформлять заключение о причинах болезни животного;
3.2.6	- правильно брать, фиксировать и пересыпать 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.							
/Cр/	2	6	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. /Cр/	2	8	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. Работа с макетами, плакатами.
Раздел 3. Исследование соединений, суставов, мышц на животных.							
Исследование соединений, суставов, мышц на животных. /Cр/	2	8	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 к собеседованию. Работа с инструментами и для проведения клинической диагностики.
Раздел 4. Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи.							
Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи. /Пр/	2	1	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	1	0	Деловая игра. Тестирование. Вскрытие. Препарированье. Работа с микроскопом.
Исследование кожи на живых животных. Исследование производные кожи. /Cр/	2	6	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/	2	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/	2	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.
Исследование органов пищеварения /Cр/	2	6	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. /Cр/	2	8	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 мочевыделения и размножения на живых животных.							
Исследование органов мочевыделения и размножения на живых животных. /Лек/	2	1	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 мочевыделения и размножения на живых животных. /Пр/	2	1	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	1	0	Работа с инструментами для проведения клинической диагностики. Работа с микроскопом.
Исследование органов мочевыделения и размножения на живых животных. /Ср/	2	6	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 кровообразования и внутренней секреции.							
Исследование сердечно-сосудистой системы, органов кровообразования и внутренней секреции. /Лек/	2	1	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 кровообразования и внутренней секреции. /Ср/	2	6	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 9. Исследование нервной системы.							
Исследование нервной системы. /Ср/	2	6	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 10. Контроль							
Подготовка к зачету/Зачёт/	2	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	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

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. Каково 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 (строительство, топография, коров, иннервация).
 42. Сетка, книжка, съчуг (строительство, топография, коров., иннервация).
 43. Тонкий отдел кишечника (строительство, 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 нёбо.
 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 трахеи
 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, мочевой пузырь, 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 предусмотрено

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

не предусмотрено

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 мочевыделения и их скелетотопия на живых объектах.
15. Типы почек у различных видов животных.
16. Мочеотводящие пути.
17. Анатомия почки (строение, топография).
18. Трубкообразные 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 сердечно-сосудистой системы при работе на живых объектах.
32. Строение и топография сердца.
33. Классификация и строение кровеносных сосудов.
34. Магистрали 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 врача, 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. Мышицы головы, позвоночного столба, грудных и брюшных стенок, мускулатура конечностей.
13. Строение кожи, потовых и сальных желез.
14. Строение и виды волос, ногтей, когтей, копытец 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 неземных 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 лопatkами? 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 трапециевидной, плечеголовной, мышцы, широчайшей мышцы спины, длиннейшей мышцы груди и поясницы, поверхностной грудной мышцы?
55. Под какими мышцами расположены ромбовидная, зубчатая центральная, 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 крупы 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				
Л1.1	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Зеленевский Н. В., Зеленевский К. Н.	Анатомия животных: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.2	Жаров А. В., Адамушкина Л. Н., Лосева Т. В., Стрельников А. П., Жаров А. В.	Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2022	Электрон ный ресурс
Л1.3	Жаров А. В.	Патологическая анатомия животных: учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2023	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
Л2.1	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	ОС 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	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
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
411	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, жалюзи вертикальные тканевые Лайн/светлобежевые 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-1вар1/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, видеувеличитель 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)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину, должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными, в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволяют закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие

предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет-видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса. Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.

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 _____