

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе

Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.В.03**Ветеринарная рентгенология**

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 | 3 | | 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. Альдяков

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Ветеринарная рентгенология" 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 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 Семенов В.Г.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 дать студентам теоретические знания и практические навыки и умения по профилактике хирургических инфекций в работе ветеринарного врача, общему и местному обезболиванию продуктивных и мелких домашних животных, остановке кровотечений, инъекциям, пункциям, новокаиновым блокадам различных звеньев симпатической нервной системы, необходимые ветеринарному врачу широкого профиля.

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 Биологическая химия
- 2.1.3 Ветеринарная клиническая физиология
- 2.1.4 Клиническая анатомия
- 2.1.5 Лабораторная диагностика
- 2.1.6 Цитология, гистология и эмбриология
- 2.1.7 Неорганическая и аналитическая химия
- 2.1.8 Органическая, физическая и коллоидная химия

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- 2.2.1 Биология и патология мелких домашних, лабораторных, диких, экзотических и зоопарковых животных
- 2.2.2 Болезни птиц
- 2.2.3 Болезни пчел и рыб
- 2.2.4 Внутренние незаразные болезни животных
- 2.2.5 Клиническая диагностика
- 2.2.6 Общая и частная хирургия
- 2.2.7 Оперативная хирургия
- 2.2.8 Акушерство и гинекология животных
- 2.2.9 Учебная практика, клиническая практика
- 2.2.10 Дерматология
- 2.2.11 Производственная практика, врачебно-производственная практика
- 2.2.12 Реконструктивно-восстановительная хирургия
- 2.2.13 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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | анатомию домашних животных, топографию органов всех систем организма — сердечнососудистая, дыхательная, пищеварительная и др.; |
| 3.1.2 | основы физиологии и этиологии животных, патологическую физиологию; |
| 3.1.3 | цитологию, гистологию и эмбриологию; |
| 3.1.4 | основы кормления сельскохозяйственных животных; |
| 3.1.5 | физику, биохимию физические основы рентгенологического исследования, оборудование рентгеновского кабинета, разрешающие возможности рентгеновских аппаратов, общие методы рентгенологического показания и противопоказания к их применению, а также преимущества и технику безопасности, дозиметрический контроль и охрану труда при работе с рентгеновскими аппаратами. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | находить различные органы и системы у разных видов животных; |
| 3.2.2 | определить симптомы болезни и причины их происхождения; |
| 3.2.3 | различать патологию от нормы; |
| 3.2.4 | работать с различными приборами используемыми в рентгенологии проводить рентгенографию и рентгеноскопию отдельных участков тел животных, |
| 3.2.5 | распознавать по снимкам изображения органов и систем, выявлять рентгенологические симптомы заболеваний костей, суставов, органов грудной и брюшной полости, квалифицированно делать заключение по результатам рентгенологического исследования, пользоваться защитными приспособлениями и осуществлять дозиметрический контроль при работе с рентгеновскими аппаратами. |
| 3.3 | Иметь навыки и (или) опыт деятельности: |
| 3.3.1 | фиксации, использовать правильно клинические, лабораторные и рентгенологические методы исследования животных техникой проведения основных рентгенологических исследований животных. |

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 | | | | | | | |
| Общие и специальные рентгенологические исследования. /Лек/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Рентгенологическое исследование крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, кошек, собак и других животных. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Взаиморасположение изучаемого органа, пучка рентгеновских лучей и приемника изображения. /Лек/ | 3 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Проблемная лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Общие и специальные рентгенологические исследования. /Пр/ | 3 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Опрос на практических занятиях. Подготовка докладов. Изучение рентгеновских снимков. |

| | | | | | | | |
|--|---|---|----------------------|--------------------------|---|---|--|
| Рентгенологическое исследование крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, кошек, собак и других животных. /Пр/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Изучение особенностей рентгенологического исследования сельскохозяйственных животных. Расшифровка снимков. |
| Взаиморасположение изучаемого органа, пучка рентгеновских лучей и приемника изображения /Пр/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Изучение рентген-аппарата, расположение изучаемого органа. |
| Общие и специальные методы рентгенологического исследования. /Ср/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Рентгенологическое исследование крупного и мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, кошек, собак и других животных. /Ср/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Взаиморасположение изучаемого органа, пучка рентгеновских лучей и приемника изображения /Ср/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Раздел 2. Рентгенодиагностика | | | | | | | |
| Рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата на наличие болезней /Лек/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Рентгенодиагностика органов грудной клетки и диафрагмы животных при заболеваниях /Лек/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Рентгенография сельскохозяйственных животных: крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец и коз. /Лек/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Рентгенологическое исследование печени, желчных путей и селезенки у животных. /Лек/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Рентгенотерапия. /Лек/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Лекция с использованием видеоматериалов и мультимедиа. |
| Рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата на наличие болезней /Пр/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Работа с рентген-снимками опорно-двигательного аппарата. |

| | | | | | | | |
|--|---|----|----------------------|--------------------------|---|---|--|
| Рентгенодиагностика органов грудной клетки и диафрагмы животных при заболеваниях /Пр/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Чтение рентген-снимков органов грудной клетки. |
| Рентгенография сельскохозяйственных животных: крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец и коз. /Пр/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Изучение особенностей рентгенологического исследования сельскохозяйственных животных. |
| Рентгенологическое исследование печени, желчных путей и селезенки у животных /Пр/ | 3 | 0 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Чтение рентген-снимков, выполненных при патологиях печени, желчных путей и селезенки |
| Рентгенотерапия /Пр/ | 3 | 2 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 2 | 0 | Учебная дискуссия. Лучевая терапия. Применение рентгеновских лучей при лечении онкологий животных. |
| Рентгенография сельскохозяйственных животных: крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец и коз /Ср/ | 3 | 8 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Рентгенодиагностика опорно-двигательного аппарата на наличие болезней /Ср/ | 3 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Рентгенодиагностика органов грудной клетки и диафрагмы животных при заболеваниях /Ср/ | 3 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Рентгенологическое исследование печени, желчных путей и селезенки у животных. /Ср/ | 3 | 6 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Рентгенотерапия /Ср/ | 3 | 10 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | Подготовка докладов |
| Раздел 3. Зачет | | | | | | | |
| Ветеринарная рентгенология /Зачёт/ | 3 | 4 | ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 | 0 | 0 | |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

| |
|---|
| Основные методы рентгенологического исследования (Рентгеноскопия, рентгенография) Стандартные (прямые, боковые, косые) и нестандартные проекции. Значение проекции в рентгенологии. Многоосевое исследование. Естественное и искусственное контрастирование. Методики искусственного контрастирования. Флюорография как метод профилактического исследования. Роль флюорографии в здравоохранении. Возможности флюорографа в клинической рентгенодиагностике. Формирование рентгеновского изображения и его особенности. Основы рентгеновской скиатологии. Построение рентгенологического диагноза |
|---|

Закономерности формирования рентгеновского изображения
Требования к устройству и техническому оснащению рентгеновских кабинетов
Рентгеноскопия. Преимущества и недостатки
Рентгенография. Факторы, влияющие на качество рентгенограмм (напряжение, генерирование излучения, экспозиция, выдержка фокусное расстояние и др.)
Методы лучевой диагностики, не связанные с рентгеновским излучением
Взаимодействие рентгеновского излучения с биологическими объектами. Понятие о радиочувствительности и радиорезистентности биологических тканей.
Способы регистрации ионизирующего излучения. Дозы излучения и единицы измерения. Основные виды дозиметров, применяемых в рентгенологической практике.
Принципы ограничения лучевых нагрузок медицинского персонала, пациентов и всего населения. Особенности защиты детей.
Организация системы радиационной безопасности. ГОСТы на рентгеновские аппараты и оборудование. Основные требования санитарного законодательства к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов. Пути уменьшения индивидуальных и коллективных доз пациентов.
Радиационный контроль за безопасностью при рентгенологических исследованиях.
Методика рентгенологического исследования черепа (обзорная рентгенография, рентгенография в дополнительных проекциях, томография). КТ и МРТ.
Методики рентгенологического исследования уха. Рентгенография височной кости в специальных проекциях.
Методики рентгенографического исследования носа, носоглотки, околоносовых пазух. Рентгеноскопия пазух.
Рентгенография в специальных проекциях.
Методики рентгенографических исследований глаза и глазницы. методики определения локализации инородных тел глаза и глазницы.
Методики рентгенографического исследования зубов и челюстей.
Методики рентгенологического исследования гортани.
Рентгенография шеи с контрастированием глотки и пищевода.
Рентгеноанатомия черепа.
Рентгеноанатомия уха.
Рентгеноанатомия носа, носоглотки и околоносовых пазух.
Рентгеноанатомия глаза и глазницы.
Рентгеноанатомия зубов и челюстей.
Рентгеноанатомия и рентгенофизиология гортани.
Рентгеноанатомия щитовидной и околощитовидной желез.

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

1. Основные методы рентгенологического исследования.
2. Добропачественные и злокачественные опухоли и опухолеподобные образования.
3. Стандартные проекции. Значение проекции в рентгенологии.
4. Методика исследования органов пищеварения.
5. Естественное и искусственное контрастирование. Методики искусственного контрастирования.
6. Методика исследования органов пищеварения.
7. Формирование рентгеновского изображения и его особенности. Основы рентгеновской скиатологии.
8. Острые воспалительные заболевания брюшной полости.
9. Закономерности формирования рентгеновского изображения.
10. Рентгенологическая диагностика заболеваний печени.
11. Требования к устройству и техническому оснащению рентгеновских кабинетов.
12. Контрастные и бесконтрастные методы рентгеновского исследования почек и мочевыводящих путей.
13. Рентгеноскопия. Преимущества и недостатки.
14. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов.
15. Рентгенография. Факторы, влияющие на качество рентгенограмм.
16. Рентгенодиагностика изменений мягких тканей при заболеваниях опорно-двигательной системы.
17. Методы лучевой диагностики.
18. Рентгенодиагностика осложнений при повреждениях костей и суставов.
19. Радиационный контроль за безопасностью при рентгенологических исследованиях.
20. Нарушения развития опорно-двигательной системы при эндокринных и других заболеваниях.
21. Рентгеноанатомия легких. Долевое и зональное строение легких.
22. Добропачественные опухоли, опухолевидные и злокачественные образования костей.
23. Миокардиты. Дистрофия миокарда. Миокардиопатия. Перикардиты.
24. Опухоли позвоночника и спинного мозга.
25. Стандартные проекции. Значение проекции в рентгенологии.
26. Методика исследования органов пищеварения.

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 | Иванов В. П. | Ветеринарная клиническая рентгенология: учебное пособие | СПб.: Лань, 2014 | Электронный ресурс |
| Л1.2 | Никулин И. А., Ковалев С. П., Максимов В. И., Шумилин Ю. А. | Ветеринарная рентгенология: учебное пособие | СПб.: Лань, 2019 | Электронный ресурс |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---|---|---------------------|----------|
| Л2.1 | Воронин Е. С., Сноз Г. В., Васильев М. Ф., Ковалев С. П., Воронин Е. С. | Клиническая диагностика с рентгенологией: учебник | М.: КолосС, 2006 | 20 |
| Л2.2 | Стекольников А. А., Ковалев С. П., Нарусбаева М. А. | Рентгенодиагностика в ветеринарии: учебник | СПб.: СпецЛит, 2016 | 0 |

6.3.1 Перечень программного обеспечения

| | |
|---------|--------------------------|
| 6.3.1.1 | ОС 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 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 | Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/ |
| 6.3.2.3 | 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 |
| 6.3.2.4 | 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 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/ |
| 6.3.2.6 | 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 |
| 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, видеовысокий Optelec Wide Screen (1 шт.) |

| | | | |
|-----|----|-------------------|---|
| 412 | Пр | Учебная аудитория | Ученические столы (12 шт.), стулья (24 шт.), стол преподавателя (1 шт.), стул преподавателя (1 шт.), доска классная (1шт.), шкаф стеклянный (2 шт.) |
|-----|----|-------------------|---|

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 следует усвоить:

- ключевые понятия, виды, методы, способы и этапы проведения хирургической операции;
- последовательность хирургической лекарства;
- порядок формирования аналитических таблиц и пояснительных записок;
- содержание основных ветеринарного законодательства и нормативных актов, касающихся деятельности ветеринарной службы.

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 ____