

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)
Аграрный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

для студентов В11, обучающихся по специальности 36.02.01 Ветеринария

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности 36.02.01 Ветеринария (утвержден 23.11.2020 № 657) и учебного плана специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО ГАГУ (от 01.02.2021, протокол № 1).

Рабочая программа утверждена на заседании цикловой комиссии ветеринарии и кинологии 13 мая 2021 года, протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 36.02.01 Ветеринария.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Горно-Алтайский государственный университет Аграрный колледж.

Составитель: Теледеков С. А., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Ветеринарная фармакология»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки ветеринарных специалистов среднего звена с квалификацией ветеринарный фельдшер по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина «Ветеринарная фармакология» относится к базовой части профессионального цикла, общепрофессиональных дисциплин (ОПД. 05.), по специальности 36.02.01 Ветеринария.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель - выработка у студентов логического мышления, умение анализировать взаимодействие фармакологического вещества с организмом животного от момента введения лекарства до его выведения из организма.

Задачи - изучение лекарственных средств, их действие при различных состояниях организма, источники получения фармакологических веществ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять фармакологические средства для лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения

- готовить жидкие и мягкие лекарственные формы;

- рассчитывать дозировку для различных животных;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ветеринарные лекарственные средства, их состав и свойства;

- нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных

- принципы производства лекарственных средств;

- основы фармакокинетики и фармакодинамики;

- ядовитые, токсичные и вредные вещества, потенциальную опасность их воздействия на организмы и экосистемы

- механизмы токсического действия;

- методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний, развивающихся вследствие токсического воздействия.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.

ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.

ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.

ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.

ПК 2.3. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 181 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 144 часа;

самостоятельной работы обучающегося 37 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>181</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>144</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>72</i>
практические занятия	<i>72</i>
В т.ч контрольные работы	<i>0</i>
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>0</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>37</i>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>0</i>
1. Механизмы действия лекарственных веществ на организм. (конспект)	<i>1</i>
2. Особенности действия лекарственных веществ при одновременном применении. (конспект)	<i>2</i>
3. Действие лекарственных веществ при повторном применении. (конспект)	<i>1</i>
4. Применение лекарственных веществ пути их введения в организм. (конспект)	<i>2</i>
5. Применение дезинфицирующих средств в жидкостях и аэрозолях, мероприятия, проводимые перед дезинфекцией помещений. (конспект)	<i>2</i>
6. Заслуги отечественных химиков в развитии синтетической химии. (конспект)	<i>2</i>
7. Основные принципы химиотерапии. Классификация средств. (конспект)	<i>2</i>
8. Анатомо - физиологические особенности вегетативной иннервации. (конспект)	<i>2</i>
9. Местноанестезирующие средства. (конспект)	<i>2</i>
10. Гербарий лекарственных растений (творческая работа)	<i>10</i>
11. Заготовка растительного лекарственного сырья. (внеаудиторная самостоятельная работа)	<i>5</i>
12. Витамины и витаминные препараты. (реферат)	<i>1</i>
<i>Итоговая аттестация в форме - экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Ветеринарная фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические занятия, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Название занятия	Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	
Тема Введение	Содержание учебного материала Дисциплина «Ветеринарная фармакология», её содержание, задачи и связь с другими дисциплинами учебного плана. Понятие о лечебных, лекарственных средствах и лекарственных препаратах. Фармация – это комплекс научных и практических знаний, включающих вопросы изыскания, добывания, приготовления, испытания, стандартизации, хранения и отпуска лекарственных средств, как в медицине, так и в ветеринарии.		2	
	Теоритические занятия 1. Дисциплина «Ветеринарная фармакология», её содержание, задачи и связь с другими дисциплинами 2. Понятие о лечебных, лекарственных средствах и лекарственных препаратах.	Урок	2	1 1
Раздел 1.	<i>Общая фармакология</i>			
Тема 1.1.	Содержание учебного материала		10	
Задачи фармации, аптека, оборудование и посуда. Рецепт и его содержание. Условия хранения лекарственных средств.	Фармакогнозия – дисциплина о лекарственном сырье растительного и животного происхождения. В её задачи входит: изучение лекарственных растений, выяснение структуры природных соединений. В задачу фармакологической химии входит: установить подлинность вещества, его качество и совместимость в рецептурных прописях и др. Современная фармакология - наука экспериментальная, биологическая, изучающая действие лекарственных веществ на живые организмы. Фармакопея – это сборник стандартов и положений, формирующих качество лекарственных веществ. В вводной части содержатся списки лекарственных веществ групп А и Б; в первом разделе включены отдельные лекарственные вещества, как таблетки, растворы, экстракты и др.; во втором разделе – описание физико-химических, химических и биологических методов исследования, реактивов, индикаторов и др.			
	Теоретические занятия 1. Фармация	Урок	4	
	Практические занятия 1. Выписывание рецептов	Прак.зан	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Индивидуальная работа студентов; написать рецепт на изготовление мази, порошка, раствора, эмульсии и другой формы, используя разные формы рецепта.		2	

Тема 1.2. Лекарственные формы, методы их приготовления и отпуска потребителю. Техника безопасности.	Содержание учебного материала Лекарственная форма – это удобные для применения состояния и приёма, придаваемые лекарственным препаратам (геометрическая форма, агрегатное состояние). По агрегатному состоянию лекарственные формы делят на 4 группы: твёрдые, жидкие, мягкие и газообразные. К твёрдым относят: порошки (pulveres), таблетки (tabulette), пилюли (pilulae), драже (dragee), брикеты, капсулы. К мягким формам относят: мази (unguenta), пасты (pastae), пластыри (emplasta), свечи (suppositoria) и др. К жидким: - растворы (solutiones), суспензии (suspensions), эмульсии (tmulsa), настои (infusa), отвары (decocta) и другие. К газообразным формам относят газы, аэрозоли. Большое значение имеют методы приготовления лекарственных форм. При выборе лекарственной формы необходимо руководствоваться физико-химическими свойствами вещества, степенью его устойчивости, состоянием и видом больного животного. Наиболее часто используется лекарственная форма, как растворы, они просты в изготовлении, точно дозируются, быстро оказывают действие.		8	
	Теоретические занятия 1.Твёрдые, жидкие, мягкие и газообразные лекарственные формы	Урок	4	
	Практические занятия 1.Выписывание рецептов на лекарственные формы	Прак. зан	4	
Тема 1.3. Приготовление лекарственных форм: мазь, порошок (сложный), эмульсия и специальный раствор.	Содержание учебного материала Различают две основные группы лекарственных форм: свободно-дисперсионные и связно-дисперсные системы. В первой части дисперсные фазы не связаны друг с другом, свободно перемещаются в дисперсной среде под влиянием теплового движения или силы тяжести (например: жидкие дисперсные среды, как растворы, золи, суспензии, эмульсии, комбинированные системы (микстуры, капли, примочки и др.), а также с газообразной средой – газовые смеси, аэрозоли. В связнодисперсных средах частицы связаны друг с другом за счёт молекулярных сил и образуют в дисперсной среде своеобразные сетки или каркасы. Их можно разделить на: а) связнодисперсные с вязкой или твёрдой средой (мази, пасты, суппозитории, палочки); б) застывшие или рекристаллизованные (карандаши); в) высококонцентрированные (пилюли, болюсы); г) связнодисперсные с газообразной средой (мелкодисперсные порошки, таблетки, гранулы).		12	
	Теоретические занятия	Урок	6	
	Практические занятия	Прак. зан	6	

	1.Изготовление мази, эмульсии, раствора, порошка			
Тема 1.4. Классификация лекарственных средств в зависимости от их действия на организм животных	Содержание учебного материала 1. Лекарственные средства, действующие на центральную нервную систему. Это средства для наркоза, снотворные, психотропные препараты, противосудорожные, анальгезирующие средства, и нестероидные противовоспалительные препараты. 2. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы: а) средства действующие на периферические, холинэргические процессы (ацетилхолин, карбохолин, атрофин, платифилин, лист дурмана, белены; б) средства, действующие на периферические, адренергические процессы (адреналин, нфтазин, эфедрин и др.); в) дофамин и дофаминергические препараты (дофамин, бромокриптин); г) Гистамин и антигистаминные препараты (гистамин, димедрол, супрастин, дипразин и др.). 3. Средства, действующие преимущественно в области чувствительных нервных окончаний: это местноанестезирующие (кокаин, анестезин, новокаин, медонаин): обволакивающие и адсорбирующие средства (тальк, крахмал, глина белая, алмагель, уголь активированный, льняное семя); вяжущие средства (танин, кора дуба, плоды черники и черёмухи, лист шалфея, препараты висмута, свинца, алюминия и др.); средства раздражающие нервные окончания слизистых оболочек и кожи, (средства содержащие эфирные масла, как мята, ментол, валидол, горечи, как полынь, средства, содержащие аммиак, отхаркивающие и слабительные средства. 4. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему, это сердечные гликозиды (наперстянка, препараты строфанта); антиритмические средства; антиангинальные (нитроглицерин); препараты, улучшающие мозговое кровообращение; антигипертензивные средства (клофелин, резерпин); спазмолитические средства разных групп (папаверин, ношпа, дибазол, галеновые препараты (боярышник, липа, малина, бузина чёрная); и др. 5. Средства, усиливающие выделительную функцию почек. Это диуретические средства (фуросемид); экстракты и настои растений (плоды можжевельника, хвощ полевой, почки берёзовые и др.) средства, способствующие выведению мочевой кислоты (цистенал, уродан и др.). 6. Желчегонные средства (кукурузные рыльца, таблетки «Аллохол» и др.). 7. Средства, влияющие на мускулатуру матки (маточные средства). Это средства, стимулирующие мускулатуру матки (спорынья, препараты группы окситоцина; простагландины, др); средства расслабляющие мускулатуру матки (токолитики). 8.		8	

	<p>Средства, влияющие на обмен веществ, это: а) гормоны: гипофиза – кортикотропин, др.; гонадотропины, окситоцин; поджелудочной железы – инсулин, др.; эстрогенные препараты нестероидного строения – синестрол, др.; гормоны жёлтого тела – прогестерон, др.; препараты мужских половых гормонов – тестостерон; анаболические стероиды; б) витамины; в) ферментные препараты (трипсин, др.; пепсин, панзинорм, фестал, лизим-форте и др.; лидаза; г) средства, влияющие на свёртывание крови: гепарин, гидроцитрат натрия; фибриноген, тромбин, желатин, растительного происхождения (лист крапивы, трава тысячелистника). д) аминокислоты (кислота глутаминовая, метионин и др). е) плазмозамещающие растворы: полиглюкин, гемодез, натрия хлорид, раствор Рингер-Локка и др. ё) препараты, применяемые для коррекции кислотно-щёлочного и полного равновесия в организме. ж) препараты, стимулирующие метболические процессы (рибоксин, А.Т.Ф.-аденизин-трифосфорная кислота, глюкоза, кислород, экстракты алоэ, сок коланхоэ и др.). 9. Лекарственные препараты, модулирующие процессы иммунитета (иммунокорректоры). 10. Противомикробные, противопаразитарные и противовирусные препараты (антибиотики, сульфаниламиды и др.) 11. Диагностические средства</p>			
	Теоретические занятия	Урок	4	
	Практические занятия	Прак. зан	4	
Тема 1.5.	Содержание учебного материала		4	
Организация аптечного дела на современном уровне: требования к проектированию и строительству аптек; подготовка документов для получения лицензии.	<p>1). Аттестация и сдачи объекта (аптеки) и регистрации аптечной деятельности юридическое лицо предьявляет разрешения: от ветеринарного управления или другого органа Государственной ветеринарной службы, от санитарно-гигиенической службы, службы противопожарной безопасности и др.</p> <p>2) Получение лицензии на право заниматься аптечным делом предусмотрено Ветеринарным Законодательством.</p>			
	Теоретические занятия	Урок	2	
	Практическое занятие	Лабор. Зан.	2	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала		9	
Способы, виды, механизм действия лекарственных веществ. Дозирование	<p>Местное, рефлекторное и резорбтивное действие лекарственных веществ. Изменения, вызываемые лекарственными веществами. Тонизирование (стимулирование), возбуждение, успокоение, угнетение, паралич.</p> <p>Виды действия лекарственных веществ.</p>			

лекарственных веществ.	Понятие о сущности (механизме) действия веществ. Особенности действия лекарственных веществ при однократном, многократном, одновременном применении нескольких веществ. Синергизм, потенцирование, антагонизм, кумуляция, привыкание. Дозирование лекарственных веществ. Дозы профилактические, лечебные, токсические и летальные. Дозы на один приём, суточные и на весь курс лечения. Терапевтическая широта действия веществ. Дозирование веществ с учётом вида, возраста, пола, массы тела, упитанности и состояния животного. Действие веществ в зависимости от концентрации и лекарственной формы, фармацевтической и фармакологической несовместимости.			
	Теоретические занятия 1. Виды действия лекарственных веществ. Принципы дозирования лекарственных веществ. Дозы.	Урок	4	2
	Лабораторные работы 1. Ознакомление с действием некоторых лекарственных веществ на организм животного	Лабор. Зан.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Механизмы действия лекарственных веществ на организм. 2. Особенности действия лекарственных веществ при одновременном применении. 3. Действие лекарственных веществ при повторном применении.		4	
Тема 1.7. Пути и способы введения лекарственных веществ в организм. Всасывание, распределение, обезвреживание и выделение веществ.	Содержание учебного материала		7	
	Применение лекарственных веществ через органы пищеварения. Введение через рот, в рубец и прямую кишку. Парентеральное введение лекарственных веществ. Введение лекарственных веществ на кожу и слизистые оболочки. Введение лекарственных веществ через органы дыхания. Применение в аэрозольном состоянии веществ в камере, палатках, герметизированных помещениях. Всасывание, распределение и обезвреживание лекарственных веществ в организме. Выделение лекарственных веществ из организма, их влияние на качество продукции. Пути выделения и возможное фармакологическое действие веществ на путях выведения.			
	Теоретические занятия 1. Всасывание, распределение и обезвреживание лекарственных веществ в организме. 2. Выделение лекарственных веществ из организма.	Урок	4	1 1
	Практические занятия 1. Освоить пути введения различных лекарственных форм	Прак.зан	2	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Применение лекарственных веществ пути их введения в организм. (конспект)		2	
Тема 1.8 Отравления лекарственным и веществами животных.	Содержание учебного материала		4	
	Возможные причины отравления лекарственными веществами. Основные признаки отравления, острая и хроническая формы отравления лекарствами. Токсикодинамика, клиника и диагностика токсикозов. Первая помощь животным при отравлении. Прекращение всасывания яда в кровь, обезвреживание всосавшегося яда, ускорение выведения яда из организма и Проведение патогенетической терапии. Противоядие. Профилактика отравлений.			
	Теоретические занятия 1. Возможные причины отравления лекарственными веществами. 2. Основные признаки отравления. 3. Первая помощь животным при отравлении. Противоядие. 4. Профилактика отравлений.	Урок	2	1 2 1 2
	Практические занятия 1. Оказание первой помощи животным при отравлении.	Прак. зан	2	
Раздел 2	<i>Частная фармакология</i>			
Тема 2.1 Противомикроб ные средства	Содержание учебного материала		12	
	Понятие о противомикробном и противопаразитарном действии. Классификация средств. Бактерицидное и бактериостатическое действие препаратов. Дезинфицирующие и антисептические средства. Механизм противомикробного действия. Условия, влияющие на противомикробную активность средства. Влияние количества и экспозиции дезинфектантов на обеззараживаемый объект. Инсектицидное, акарицидное, фунгицидное, дератизационное, дезодорирующее действие противомикробных средств. Применение дезинфицирующих средств в жидкостях и аэрозолях, мероприятия, проводимые перед дезинфекцией помещений. Классификация дезинфицирующих и антисептических веществ по химическому строению. Фенолы, их производные. Общая характеристика, действие и применение препаратов группы. Фенол чистый, трикрезол, креолин, лизол, дёготь берёзовый, ихтиол, фенолсалицилат. Кислоты, щёлочи и мыла. Общая характеристика. Антимикробное и местное действие. Кислоты: хлористоводородная, молочная, уксусная,			

	<p>борная. Свойства, действие, применение.</p> <p>Щёлочи. Общая характеристика. Гидрооксиды, карбонаты, гидрокарбонаты. Антимикробное действие и влияние на организм. Механизм антимикробного действия. Натрия гидроксид, калия гидроксид, натрия карбонат, натрия гидрокарбонат, кальция гидроксид, церигель. Свойства, действие и применение.</p> <p>Мыла и моющие - дезинфицирующие средства. Свойства, действие и применение. Мыло зелёное, медицинское, мыло К, СМС, эмульгаторы.</p> <p>Группа формальдегида: раствор формальдегида, гексаметилентетрамин. Свойства, действие, применение.</p> <p>Группа хлора: хлорная известь, хлорамин. Свойства, действие, применение.</p> <p>Группа йода. Местное, резорбтивное, антимикробное, антигельминтное, противогрибковое действие йода. Влияние на обмен веществ, рассасывающее и противовоспалительное действия. Препараты йода: раствор йода спиртовой 5% - ный, раствор Люголя, йодиол, калия йодид, йодоформ. Свойства, действие, применение.</p> <p>Окислители: калия перманганат, раствор перекиси водорода. Свойства, действие, применение.</p> <p>Группа серы. Органические и неорганические соединения серы: сера очищенная, осаждённая, коллоидная, натрия тиосульфат. Сульфаты и сульфоксиды. Свойства, действие, применение.</p> <p>Препараты тяжёлых металлов. Общая характеристика группы. Механизм действия и условия, влияющих на их активность. Возможные случаи отравления и меры первой помощи.</p> <p>Препараты алюминия - квасцы. Свойства, действие и применение.</p> <p>Препараты цинка: цинка оксид, цинка сульфат. Свойства, действие и применение.</p> <p>Препараты меди - меди сульфат. Свойства, действие, применение.</p> <p>Препараты серебра: серебра нитрат, колларгол, протаргол. Свойства, действие, применение.</p> <p>Препараты ртути: мазь ртутная, ртути окись жёлтая. Свойства, действие и применение. Ртуть как загрязнитель биосферы.</p>			
--	--	--	--	--

	<p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о противомикробном и противопаразитарном действии. Классификация средств. 2. Дезинфицирующие и антисептические средства. Механизм противомикробного действия. 3. Фенолы, их производные. 4. Кислоты, щёлочи и мыла. 5. Группа формальдегида: 6. Группа галогенов 7. Группа окислителей 8. Группа серы. 9. Препараты тяжёлых металлов. 	Урок	4	2 2 2 2 2 2 2
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитывание доз противомикробных средств. Приготовление дезинфицирующих растворов. 	Прак. зан	4	
	Контрольная работа			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применение дезинфицирующих средств в жидкостях и аэрозолях, мероприятия, проводимые перед дезинфекцией помещений. 		4	
<p>Тема 2.2. Химиотерапевтические вещества</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика химиотерапевтических веществ. Заслуги отечественных химиков в развитии синтетической химии. Работы Д.Л. Романовского, В.И. Якимова и других в развитии химиотерапии. Особенности действия веществ данной группы. Влияние возбудителей болезни и организм животного. Основные принципы химиотерапии. Классификация средств.</p> <p>Антибиотики. Общая характеристика. Заслуги И.И.Мечникова, А.Флеминга, З.В.Ермольевой в изучении и получении антибиотиков. Получение, дозирование и стандартизация антибиотиков. Спектры и механизм противомикробного действия. Бактерицидное и бактериостатическое действие. Сочетание антибиотиков, устойчивость микробов и побочное действие антибиотиков. Показание к применению и пути введения антибиотиков. Классификация. Антибиотики пролонгированного действия. Основные и резервные антибиотики.</p> <p>Группа пенициллина. Общая характеристика, свойства, растворимость. Препараты: бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина калиевая соль, бициллины, ампициллин, оксацилин, амоксициллин. Свойства, действие, применение.</p> <p>Цефалоспорины: цефалотин, цефалексин, цефуроксин.</p> <p>Группа тетрациклинов. Общая характеристика, механизм действия. Препараты: хлортетрациклин, окситетрациклина гидрохлорид, тетрациклин,</p>		16	

	<p>дитетрацилин, доксицилин, биовит40, 80 и 120. Свойства, действие, применение.</p> <p>Группа левомецетина: левомецетин, синтомицин. Свойства, действие и применение.</p> <p>Группа стрептомицина: стрептомицина сульфат. Свойства, действие и применение.</p> <p>Группа аминогликозидов: неомицина сульфат, канамицин, гентамицин. Свойства, действие, применение.</p> <p>Антибиотики макролиды: эритромицин, тилозин, фармазин. Свойства, действие и применение.</p> <p>Антибиотики разных групп: линкомицина гидрохлорид, полимексина-М сульфат, спектам, грамицидин, бацилихин. Свойства, действие и применение.</p> <p>Полиеновые (противогрибковые) антибиотики: нистатин, леворин, амфо-терицин, гризеофульвин, клотримазол. Свойства, действие и применение.</p> <p>Сульфаниламидные препараты. Общая характеристика. Противомикробное действие. Механизм действия. Классификация веществ по всасыванию и применению.</p> <p>Вещества применяемые при желудочно-кишечных заболеваниях: фталазол, фтазин, сульгин. Стрептоцид, норсульфазол, этазол, сульфазин, метилсульфазин, препараты с триметопримом, их действие и применение при болезнях органов дыхания и при септических процессах. Вещества, применяемые при болезнях почек и мочевыделительных путей: уросульфан, сульфапиридазин, сульфален, сульфадиметоксин. Свойства, действие и применение.</p> <p>Нитрофурановые препараты: фурацилин, фуразолидон, фурадонин. Свойства, действие и применение.</p> <p>Лекарственные краски. Общая характеристика. Противопаразитарные краски: азидин, гемоспорицин, пироплазмин, трипановый синий, наганин и метронидазол. Асептические краски: бриллиантовый зелёный, генцианвиолет, метиленовый синий, этакридина лактат. Свойства, действие и применение.</p> <p>Производные оксихинолина: хинозол, нитроксолин. Свойства, действие и применение.</p> <p>Фторхинолоны: байтрил, флукбактан, энроксил. Свойства, действие и применение.</p>			
	<p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика химиотерапевтических веществ. 2. Антибиотики. Общая характеристика. 3. Группа пенициллина. Цефалоспорины. 4. Группа тетрациклинов. 5. Группа левомецетина и стрептомицина 	Урок	4	<p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	<p>6. Группа аминогликозидов и макролиды</p> <p>7. Антибиотики разных групп. Полиеновые, Производные оксихинолина, фторхинолоны.</p> <p>8. Сульфаниламидные препараты.</p> <p>9. Нитрофурановые препараты.</p> <p>10. Лекарственные краски.</p>	Урок	4	2 2 2 2
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Рассчитывание доз химиотерапевтических средств средств.</p>	Прак. зан	8	
	<p>Контрольная работа</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Заслуги отечественных химиков в развитии синтетической химии.</p> <p>2. Основные принципы химиотерапии. Классификация средств.</p>		4	
Тема 2.3.	<p>Содержание учебного материала</p>		10	
Антигельминтные, противоземриозные, инсектоакарицидные и дератизационные препараты.	<p>Антигельминтные средства. Характеристика группы. Заслуги академика К.И.Скрябина в развитии гельминтологии. Мероприятия по предупреждению и лечению гельминтозов. Препараты, действующие на трематод, цестод, нематод. Механизм действия. Препараты применяемые преимущественно при нематодозах: пиперазина гексагидрат, левамизол, фенотиазин, дитразина цитрат, нилверм, мебендазол. Действие и применение.</p> <p>Препараты, применяемые преимущественно при цестодах: азинокс, дронцит, филиксан, фенасал. Препараты применяемые при трематодозах: гексахлорпарахлорил, гексикол, политрем, фазинекс. Действие и применение.</p> <p>Препараты широкого спектра действия: альбендазол, биовермин, дро-нтал, ивомек. Действие и применение.</p> <p>Противоземриозные препараты: кокцидин, фармкокцид, ирамин.</p> <p>Инсектоакарицидные препараты. Общая характеристика группы. Хлор-органические и фосфорорганические соединения, карбаматные и растительные производные. Контактные, кишечные, фумигантные и системные инсектициды. Хлорофос, трихлорметафос-3, гиподерминхлорофос, гексалин, неоцидол, дикрезил, циодрил, акродекс, инсектол, больфо (порошок, ошейник, шампунь).</p> <p>Пиретроиды: перметрин, стомазан, циперметрин, моринил. Свойства, действие, применение. Меры предосторожности при работе с инсектоакарицидами.</p> <p>Дератизационные препараты: зоокумарин, крысид, дифенацин. Свойства, действие и применение. Охрана окружающей среды.</p>			

	<p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Антигельминтные средства. Характеристика группы. Механизм действия. 2. Препараты применяемые преимущественно при нематодозах. 3. Препараты, применяемые преимущественно при цестодах. 4. Препараты применяемые при трематодозах 5. Препараты широкого спектра действия 6. Противоземериозные препараты 7. Инсектоакарицидные препараты. 8. Пиретроиды. 9. Дератизационные препараты. 	Урок	4	1 2 2 2 2 2 2 2
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчетывание доз антгельминтных и дератизационных препаратов 	Прак. зан	6	
Тема 2.4. Вещества действующие на центральную нервную систему.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика группы. Классификация средств.</p> <p>Вещества, угнетающие центральную нервную систему. Средства для наркоза. Понятие о наркозе. Действие наркоза на центральную нервную систему. Сущность действия веществ согласно учению И.П.Павлова. Приоритет отечественных учёных в изучении и применении средств для наркоза. Пролонгирование средств для наркоза.</p> <p>Ингаляционные средства для наркоза: фторотан, хлороформ, эфир, хлорэтил. Периоды и стадии наркоза, применение. Особенности ингаляционного наркоза.</p> <p>Неингаляционные средства для наркоза: хлоралгидрат, гексенал, тио-пентал-натрия, кетамин. Свойства, действие, применение. Особенности неингаляционного наркоза.</p> <p>Снотворные средства: нитразепам, барбитал - натрия, фенобарбитал. Действие и применение.</p> <p>Нейролептические вещества. Аминазин, трифтазин, рометар, ромпун, галоперидол. Антистрессовое действие нейролептиков. Свойства, действие и применение.</p> <p>Транквилизаторы: диазепам, феназепам, сибазон. Особенности действия и применение.</p> <p>Седативные средства: натрия бромид, корневище с корнями валерианы, настойка валерианы. Свойства, действие и применение.</p> <p>Вещества возбуждающие центральную нервную систему. Общая характеристика группы. Классификация.</p> <p>Группа кофеина: кофеин, кофеин - бензоат натрия. Получение, действие и применение.</p> <p>Группа камфоры. Местное и резорбтивное действие. Влияние камфоры на продолговатый мозг, сердечно - сосудистую систему и дыхание. Про-</p>		8	

	<p>тивоспалительное действие камфоры. Раствор камфоры 20%-ный в ампулах, кордиамин, коразол, их действие и применение при острой сердечно-сосудистой недостаточности и для возбуждения дыхания. Камфорное масло для наружного применения, камфорный спирт, сульфокамфокаин, мазь камфорная. Свойства, действие и применение.</p>			
	<p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика группы. Классификация средств. 2. Вещества, угнетающие центральную нервную систему. 3. Ингаляционные средства для наркоза 4. Неингаляционные средства для наркоза 5. Снотворные и нейролептические средства 6. Транквилизаторы и седативные средства 7. Вещества возбуждающие центральную нервную систему 8. Группа кофеина 9. Группа камфоры 	Урок	4	<p>1 2 2 2 2 2 2 2</p>
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчетывание доз веществ действующих на ЦНС. 	Прак. зан	4	
Тема 2.5. Вещества, действующие на вегетативную нервную систему.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Анатомо - физиологические особенности вегетативной иннервации. Классификация веществ. Холинореактивные и адренореактивные системы. Понятия о М- и Н-холинореактивных системах (рецепторах). Возможные случаи отравления животных препаратами группы и меры первой помощи.</p> <p>Вещества, возбуждающие холинорецепторы. М-иН-холиномиметики. Ацетилхолин, Карбохолин. Действие и применение.</p> <p>М-холиномиметики. Ареколина гидробромид, пилокарпина гидрохлорид, ацеклин. Действие и применение.</p> <p>Антихолинэстеразные вещества. Аминостигмин. Прозерин. Действие и применение.</p> <p>Вещества, блокирующие холинорецепторы. М-холиноблокаторы: атропина сульфат, платифиллина гидротартрат, апрофен. Действие и применение.</p> <p>Вещества, возбуждающие Н-холинорецепторы: лобелии, цититон. Действие и применение.</p> <p>Вещества, блокирующие Н-холинорецепторы: ганглиоблокаторы - бензогексоний, пахикарпин, мышечные релаксанты - дитилин, диплацин, их действие и применение.</p> <p>Вещества возбуждающие адренергическую иннервацию: адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, нафтизин. Действие и применение.</p>		12	

	<p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Классификация веществ. 2. Вещества, возбуждающие холинорецепторы. 3. М-холиномиметики. 4. Антихолинэстеразные вещества. 5. Вещества, блокирующие холинорецепторы. 6. Вещества, возбуждающие Н-холинорецепторы. 7. Вещества, блокирующие Н-холинорецепторы. 8. Вещества возбуждающие адренергическую иннервацию. 	Урок	4	1 2 2 2 2 2 2
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчетывание доз препаратов действующих на вегетативную нервную систему. 	Прак. зан	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомо-физиологические особенности вегетативной иннервации. 		4	
Тема 2.6. Вещества действующие в области чувствительных нервов.	Содержание учебного материала		12	
	<p>Общая характеристика группы. Классификация средств. Практическая значимость веществ.</p> <p>Местноанестезирующие средства. Понятие о местной анестезии. Механизм действия. Виды местного обезболивания. Новокаин, анестезин, ли-докаин, тримекаин и их комплексные препараты. Действие и применение.</p> <p>Вязущие средства. Общая характеристика, Действие и применение. Растительные вязущие средства: танин, танальбин, кора дуба, листья шалфея.</p> <p>Препараты висмута: висмута нитрат основной, дерматол, ксероформ. Препараты алюминия - квасцы. Действие и применение.</p> <p>Мягчительные средства: масло подсолнечное, вазелин, ланолин, свиной жир очищенный, глицерин. Действие и применение.</p> <p>Слизистые средства: корни алтея, корни лакричника, крахмал, семена льна. Действие и применение.</p> <p>Адсорбирующие средства: глина белая, уголь активированный, тальк, полисорб ВП, магния оксид. Действие и применение.</p> <p>Раздражающие средства. Местное, рефлекторное, отвлекающее и резорбтивное действие раздражающих средств. Показание и противопоказание к применению.</p> <p>Раствор аммиака, масло терпентинное, семена горчицы, ментол. Свойства, действие, применение.</p>			
	<p>Теоретические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика группы. Классификация средств. Практическая значимость веществ. 2. Вязущие средства. 3. Мягчительные и слизистые средства 4. Адсорбирующие средства 5. Раздражающие средства. 	Урок	4	1 2 2 2 2
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расчетывание доз препаратов действующих в 	Прак. зан	4	

	области чувствительных нервов.			
	Контрольная работа			
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Местноанестезирующие средства.		4	
Тема 2.7. Вещества, регулирующие функции исполнительны х органов и систем.	Содержание учебного материала		8	
	<p>Вещества, действующие на органы пищеварения. Вещества, улучшающие пищеварение. Действие и применение. Растительные горечи: ароматические (корневище айра болотного, трава и настой полыни горькой, трава тысячелистника), чистые горечи (корни одуванчика, листья трилистника, трава золототысячника). Действие и применение.</p> <p>Слабительные вещества. Классификация по происхождению, механизму и месту действия в кишечнике. Показание и противопоказания к применению. Натрия сульфат, магния сульфат, масло касторовое, корни ревеня, сабур, фенолфталеин, изафенин. Действие, применение.</p> <p>Рвотные и руминаторные средства. Понятие о рвоте, руминации и тимпании. Препараты: апоморфина гидрохлорид, корневище и настойка чемерицы, тимпанол. Действие и применение.</p> <p>Антацидные средства: магния оксид, алюминия гидроксид (альмагель). Действие и применение.</p> <p>Вещества, действующие на органы дыхания. Вещества, возбуждающие дыхание: лобелина гидрохлорид, цититон. Действие и применение.</p> <p>Отхаркивающие средства. Понятие об отхаркивании. Механизм отхаркивания. Деление отхаркивающих средств: солевые, растительные, рефлекторно действующие, выделяющие через лёгкие, раздражающие рецепторы бронхов. Показания к применению. Аммония хлорид, сурьма трёхсернистая, терпингидрат, трава термопсиса, плоды тмина, аниса и укропа, бромгексин. Действие и применение.</p> <p>Сердечно - сосудистые средства. Сердечные гликозиды. Понятие о гликозидах, действующие начала. Исследования И.П.Павлова и его учеников сердечных гликозидов и внедрение в практику. Понятие о механизме действия сердечных гликозидов на сердце. Препараты наперстянки: листья наперстянки, гитален и лантозид. Препараты горицвета: трава горицвета, адонизид. Препараты ландыша: трава ландыша, настойка ландыша. Действие и применение.</p> <p>Спазмолитические средства: папаверин, но-шпа. Действие и применение. Мочегонные средства. Понятие о механизме мочегонного действия. Препараты: темисал, эуфиллин, фуросемид, калия ацетат, можжевельные ягоды, листья толокнянки. Действующие начала. Действие и применение.</p> <p>Маточные средства. Препараты спорыньи,</p>			

	<p>простагландинов, питуитрин, окситоцин. Действие и применение. Пахикарпина гидрохлорид, сферофизина бензоат, синэстрол. Действие и применение.</p>			
	<p>Теоретические занятия 1. Вещества, действующие на органы пищеварения. 1.1. Вещества, улучшающие пищеварение. 1.2. Слабительные вещества. 1.3. Рвотные и руминаторные средства. 1.4. Антацидные средства. 2. Вещества, действующие на органы дыхания. 2.1. Вещества, возбуждающие дыхание 2.2. Отхаркивающие средства. 3. Сердечно - сосудистые средства. Сердечные гликозиды. 4. Спазмолитические средства 5. Мочегонные средства 6. Маточные средства</p>	Урок	4	2 2 2 2 2
	<p>Практические занятия 1. Приготовление различных лекарственных форм из веществ регулирующих функции исполнительных органов и систем. 2. Расчетывание доз веществ регулирующих функции исполнительных органов и систем.</p>	Прак. зан	4	
Тема 2.8	Содержание учебного материала		16	
Лекарственные растения: календарь их сбора, меры предосторожности при сборе, высушивание и хранение	<p>Растительные горечи: ароматические (корневище аира болотного, трава и настой полыни горькой, трава тысячелистника), чистые горечи (корни одуванчика, листья трилистника, трава золототысячника). Действие и применение. Слабительные вещества. Классификация по происхождению, механизму и месту действия в кишечнике. Показание и противопоказания к применению. масло касторовое, корни ревеня, сабур. Действие, применение. Рвотные и руминаторные средства. Понятие о рвоте, руминации и тимпании. Препараты: корневище и настойка чемерицы, тимпанол. Действие и применение. Антацидные средства: магния оксид, алюминия гидроксид (альмагель). Действие и применение. Вещества, действующие на органы дыхания. Вещества, возбуждающие дыхание: лобелина гидрохлорид, цититон. Действие и применение. Отхаркивающие средства. Понятие об отхаркивании. Механизм отхаркивания. Деление отхаркивающих средств: растительные, рефлекторно действующие, выделяющие через лёгкие, раздражающие рецепторы бронхов. Показания к применению. трава термопсиса, плоды тмина, аниса и укропа, бромгексин. Действие и применение. Сердечно - сосудистые средства. Сердечные гликозиды. Понятие о гликозидах, действующие</p>			

	<p>начала. Исследования И.П.Павлова и его учеников сердечных гликозидов и внедрение в практику. Понятие о механизме действия сердечных гликозидов на сердце. Препараты наперстянки: листья наперстянки. Препараты горицвета: трава горицвета, адонизид. Препараты ландыша: трава ландыша, настойка ландыша. Действие и применение.</p> <p>Мочегонные средства. Понятие о механизме мочегонного действия. Препараты: можжевельные ягоды, листья толокнянки. Действующие начала. Действие и применение.</p> <p>Маточные средства. Препараты спорыньи.</p>			
	Теоретические занятия	Урок	2	
	Практические занятия	Прак. зан	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Сбор гербария лекарственных растений 2. Заготовка растительного лекарственного сырья.		10	
Тема 2.9. Средства, влияющие на процессы тканевого обмена веществ.	Содержание учебного материала		11	
	<p>Общая характеристика. Классификация средств.</p> <p>Средства, стимулирующие эритропоэз. Препараты железа: железо восстановленное, железо лактат, железо закисного сульфата, ферковен, ферроглюкин. Свойства, всасывание, местное и резорбтивное действие. Роль железа в гемоглобине крови, тканевых железопорфириновых ферментах и стимулировании функций эритропоэза.</p> <p>Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Значение солей для организма. Классификация солей натрия, калия, кальция и магния. Действие солей в молекулярном виде и при распаде на ионы. Изотонические и гипертонические растворы. Натрия хлорид, кальция хлорид, кальция глюконат, кальция фосфат. Действие и применение.</p> <p>Плазмозаменяющие средства, их роль при обезвоживании организма. Солевые растворы, коллоидные жидкости (полиглюкин), гидролиз белков. Действие и применение.</p> <p>Сладкие вещества. Общая характеристика группы.</p> <p>Витамины. Значение витаминов для организма животных. Источники витаминов. Жирорастворимые и водорастворимые витамины. Действие и применение.</p> <p>Гормональные препараты. Общая характеристика группы. Действие и применение.</p> <p>Ферментативные препараты.</p>			
	Теоретические занятия 1. Общая характеристика. Классификация средств. 2. Средства, стимулирующие эритропоэз. 3. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. 4. Плазмозаменяющие средства.	Урок	4	1 2 2 2

	5. Сладкие вещества.			2
	6. Гормональные и ферментативные препараты.			2
	Практические занятия 1. Приготовление растворов из солей щелочных и щелочно-земельных металлов стерелизация их.	Прак. зан	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Витамины и витаминные препараты. (реферат)		3	
Тема 2.9. Средства, применяемые для коррекции роста и продуктивность и животных.	Содержание учебного материала			
	Общая характеристика. Группы и вещества, применяемые для откорма. Сущность действия, условия, влияющие на действие веществ. Антибиотики для ускорения роста. Группы, формы применения, длительность назначения, сущность действия. Показания и противопоказания к применению. Пробиотики. Применение и дозы.			
	Теоретические занятия 1. Группы и вещества, применяемые для откорма. 2. Антибиотики для ускорения роста. 3. Пробиотики.	Урок	2	2 2 2
	Практические занятия 1.Расчитывание доз антибиотиков, пребиотиков, пробиотиков	Прак. зан	4	
Всего:			<i>181</i>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории ветеринарной фармакологии и латинского языка.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочее место преподавателя
- рабочие места студентов, оборудованные аптечными весами с разновесами и аптечной посудой
- аптечные шкафы для хранения лекарственного сырья
- холодильник, для хранения веществ, требующих соответствующих условий

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сметанников А.А. Ветеринарная фармакология: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Горно-Алтайск, 2014. – 138 с.

Дополнительные источники:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
применять фармакологические средства для лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения;	Экспертная оценка и защита лабораторных и практических работ
готовить жидкие и мягкие лекарственные формы;	Экспертная оценка и оформление лабораторной работы.
рассчитывать дозировку для различных животных	Решение задач на различные группы веществ различным видам животных.
Знания:	
ветеринарные лекарственные средства, их состав и свойства	Тестовый контроль или устный опрос Контрольные работы
нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных	Решение практических задач или тестовый контроль
принципы производства лекарственных средств	Устный опрос, или тестовый контроль.
основы фармакокинетики и фармакодинамики	Устный опрос
ядовитые, токсичные и вредные вещества, потенциальную опасность их воздействия на организмы и экосистемы	Письменный опрос или устный опрос

механизмы токсического действия	Письменный опрос или устный опрос
методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний, развивающихся вследствие токсического воздействия	Тестовый контроль или устный опрос

Составитель:

Преподаватель



С.А. Теледеков

Председатель цикловой комиссии

Ветеринарии и кинологии



С. В. Коновалова