

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ВОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Ветеринарная фармакология
для специальности среднего профессионального образования
36.02.01 Ветеринария
(базовой подготовки)

2020

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) и регионального учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее -ФГОС) **36.02.01 Ветеринария укрупненной группы специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния**

Организация-разработчик: Вольский филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса» Вольский филиал

Разработчики: Логинова Наталья Евгеньевна – заместитель заведующего Вольским филиалом ГАПОУ СО «БТА»

Осипов А.В. преподаватель первой квалификационной категории.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Ветеринарная фармакология

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **36.02.01 Ветеринария** укрупненной группы специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять фармакологические средства лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения;
- готовить жидкие и мягкие лекарственные формы;
- рассчитывать дозировку для различных животных;

В результате освоения 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 120 часов;
самостоятельной работы обучающегося 60 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>180</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>120</i>
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	<i>54</i>
контрольные работы	<i>2</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>60</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, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Рецептура и лекарственные формы.	Содержание учебного материала	12	
	1. Введение. Дисциплина «Фармакология», ее содержание, задачи и связь с другими дисциплинами общеобразовательного и специального циклов. Понятие о лечебных, лекарственных средствах и лекарственных препаратах.	2	1
	Роль фармакологии в практической деятельности ветеринарного фельдшера, в системе лечебных и профилактических мероприятий, проводимых в условиях различных форм хозяйствования. Краткая история фармакологии.	2	
	2. Предмет и задачи рецептуры. Общая, частная фармацевтическая и врачебная рецептура. Значение рецептуры в подготовке ветеринарных специалистов. Государственная фармакопея, наставления и аннотации по применению новых лекарственных веществ. Аптека. Устройство ветеринарной аптеки. Правила работы в аптеке, хранение и отпуск ядовитых, сильнодействующих и других средств. Снабжение медикаментами ветеринарной службы. Учет и отчетность ветеринарной аптеки, платное и бесплатное расходование лекарств и дезинфицирующих средств.	2	1
	Масса и мера лекарственных веществ. Объемные и массовые отношения. Аптечная посуда, весы, штанглас'ы и другое оборудование. Понятие о рецепте, правила его выписывания и составные части. Сокращение и несовместимости в рецептах. Правила выписывания ядовитых, сильнодействующих и других средств.	2	
	3. Лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы: растворы, микстуры, слизи, настои, отвары, эмульсии, выписывание в рецептах и приготовление. Твердые лекарственные формы: порошки, таблетки, болюсы, брикеты, выписывание в рецептах и приготовление.	2	2
	Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, линименты, суппозитории, выписывание в рецептах и приготовление. Галеновые и новогаленовые препараты. Аэрозольные лекарственные формы. Понятие о способах применения аэрозольных лекарственных форм. Премиксы.	2	
	Практическое занятие	12	
	1. Ознакомление с аптекой и ее оборудованием, фармакопеей, справочниками, ветеринарным законодательством и аптечной документацией. Ознакомление с правилами взвешивания и отмеривания лекарственных веществ, аптечной посуды. Мойка посуды, стерилизация и дистилляция воды. Ознакомление с таблицами ядовитых и сильнодействующих веществ, схемами выписывания рецептов.	4	
	2. Выписывание рецептов и изготовление основных лекарственных форм.	8	
	Самостоятельная работа обучающихся Роль народной ветеринарии и медицины в развитии фармакологии. Заслуги в развитии лекарствоведения Гиппократ. Ралена, Авиценны, Парацельса. Развитие лекарствоведения в России. Значение успехов химии (Н.Н. Зинин, А.М. Бутлеров., Д.И. Менделеев) для	6	

	фармакологии. Роль отечественных ученых (И.П. Павлов, Н.А. Сохотинский, И.Е. Мозгов, Д.К. Червяков и др.) в развитии ветеринарной фармакологии.		
Тема 2. Общая фармакология.	Содержание учебного материала	4	
	1. Способы, виды, механизм действия лекарственных средств. Местное, рефлекторное и резорбтивное действие. Изменения вызываемые лекарственными веществами. Тонизирование (стимулирование), возбуждение, успокоение, угнетение и паралич. Виды действия лекарственных веществ, избирательное и общее, прямое и косвенное, главное и побочное, обратимое и необратимое, этиотропное и патогенетическое, гонадотоксическое. эмбриотоксическое и тератогенное. Понятие о механизме действия веществ. Синергизм, потенцирование, антагонизм, кумуляция, привыкание. Дозирование лекарственных веществ. Дозы профилактические, лечебные, токсические и летальные. Дозы на один прием, суточные и на весь курс лечения. Терапевтическая широта действия веществ. Дозирование веществ с учетом вида, возраста, пола, массы тела, упитанности и состояния животного. Действие веществ в зависимости от концентрации и лекарственной формы. фармацевтической и фармакологической несовместимости.	2	2
	2. Пути и способы введения лекарственных веществ в организм. Всасывание, распределение, обезвреживание и выделение веществ. Отравления лекарственными веществами Применение лекарственных веществ через органы пищеварения (энтеральный путь). Парэнтеральное (подкожное, внутривенное, внутриутробное) введение лекарственных веществ. Применение лекарственных веществ на кожу и слизистые оболочки. Введение лекарственных веществ через органы дыхания (ингаляции групповым и индивидуальным способами, интратрахеальное введение). Отравление лекарственными веществами (токсическое действие). Основные признаки отравления, острая и хроническая формы отравления лекарственными. Токсикодинамика, клиника, диагностика токсикозов. Первая помощь при отравлении. Противоядия. Профилактика отравлений.	2	
	Практическое занятие	12	
	1 Введение веществ в желудочно-кишечный тракт, подкожное, внутримышечное, внутривенное введение, наружное применение лекарств и нанесение на слизистые оболочки, введение лекарства через органы дыхания.		
	Самостоятельная работа обучающихся Значение видовых, индивидуальных, возрастных, половых и других биологических особенностей организма в формировании фармакодинамики. Положительное и отрицательное действие лекарственных веществ.	4	
Тема 3 Частная фармакология.	Содержание учебного материала	48	2
	1. Вещества, действующие на центральную нервную систему. Общая характеристика. Вещества угнетающие ЦНС. Средства для наркоза. Пролонгирование средств для наркоза. Ингаляционные средства для наркоза и неингаляционные средства для наркоза Периоды и стадии наркоза, применение. Снотворные средства. Действие и применение. Противосудорожные средства. Действие и применение. Жаропонижающие средства. Производные пирозолона, салициловой кислоты. Действие и применение.	8	

	<p>Транквилизаторы. Особенности действия и применение.</p> <p>Седативные средства. Действие и применение.</p> <p>Нейролептики. Антистрессовое действие. Действие и применение.</p> <p>Вещества, возбуждающие ЦНС. Общая характеристика. Классификация.</p> <p>Группа кофеина. Получение, действие, применение.</p> <p>Группа камфоры. Местное и резорбтивное действие. Действие и применения.</p>		
2.	<p>Вещества, действующие на вегетативную нервную систему.</p> <p>Классификация веществ. Холинореактивные и адренореактивные системы. Возможны случаи отравления препаратами группы и меры первой помощи. М-холиномиметические вещества, непосредственно взаимодействующие с рецепторами. М-холиномиметические вещества с антихолинэстеразным действием.</p> <p>Н-холиномиметические вещества. Действие и применение.</p> <p>М и Н-холинолитические средства. Действия и применение.</p> <p>Миорелаксанты. Действие и применение.</p> <p>Адреномиметические вещества. Адренолитические вещества. Действие и применение.</p> <p>Гистамин и антигистаминные вещества.</p> <p>Сердечные гликозиды. Действие и применение.</p> <p>Спазматические средства. Действие и применение.</p> <p>Мочегонные средства. Понятие о механизме мочегонного действия. Действие и применение.</p> <p>Маточные средства. Действие и применение.</p>	4	2
3.	<p>Вещества, действующие в области чувствительных нервов.</p> <p>Общая характеристика группы. Классификация средств. Практическая значимость веществ.</p> <p>Местноанестезирующие вещества. Понятие о местной анестезии. Механизм действия. Виды местного обезболивания.</p> <p>Вяжущие средства. Общая характеристика, действие и применение.</p> <p>Мягчительные средства, слизистые средства. Действие и применение.</p> <p>Адсорбирующие средства. Действие и применение.</p> <p>Раздражающие средства. Местное, рефлекторное, отвлекающее и резорбтивное действие раздражающих средств. Показания и противопоказания к применению.</p>	4	2
4.	<p>Вещества, регулирующие функции исполнительных органов и их систем.</p> <p>Вещества, действующие на органы пищеварения. Действие и применение.</p> <p>Слабительные. Классификация по происхождению, механизму и месту действия в кишечнике. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Рвотные и руминаторные средства. Препараты, действие и применение.</p> <p>Желчегонные средства. Гепатопротекторные средства. Действие, применение.</p> <p>Вещества, действующие на органы дыхания. Вещества, возбуждающие дыхание. Действие и применение.</p> <p>Отхаркивающие средства. Деление отхаркивающих средств: солевые, растительные, рефлекторно действующие, выделяющие через легкие, раздражающие рецепторы бронхов. Препараты, действие, применение.</p> <p>Спазмолитические средства: папаверин, но-шпа. Действие, применение.</p> <p>Вещества с преимущественным действием на сердечно-сосудистую систему.</p> <p>Кардиотонические, антиаритмические средства. Действие, применение.</p> <p>Вещества, влияющие на процессы мочеобразования и мочевыведения. Средства, усиливающие диурез.</p> <p>Средства, тормозящие образование мочевых конкрементов. Действие и применение.</p>	4	2

	Маточные средства. Действие и применение.		
5	Средства с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена веществ. Общая характеристика. Классификация средств. Средства стимулирующие эритропоэз. Свойства, всасывание, местное и резорбтивное действие. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Классификация солей натрия, калия, кальция и магния. Изотонические и гипертонические растворы. Натрия хлорид, кальция хлорид, кальция глюконат, кальция фосфат. Действие и применение. Сладкие вещества: глюкоза и сахар. Витамины. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины. Действие и применение. Гормональные препараты. Действие и применение. Ферменты и их препараты. Ингибиторы ферментов. Действие и применение. Иммунокорректоры. Иммуностимуляторы, иммуномодуляторы. Действие, применение.	4	
6.	Средства, применяемые для корректирования кислотно-щелочного равновесия и ионного равновесия в организме. Кислоты и щелочи. Препараты железа. Кальций и его препараты. Фосфор и его препараты. Фтор и его препараты. Калий и его препараты. Натрий и его препараты. Медь и его препараты. Медь и его препараты. Магний и его препараты. Марганец и его соединения. Цинк и его соединения. Йод и его соединения. Кобальт и его соединения. Селен и его соединения. Молибден. Действие и применение.	2	
7.	Противомикробные и противопаразитные средства. Понятие о противомикробном и противопаразитарном действии. Классификация средств. Бактерицидное и бактериостатическое действие препаратов. Дезинфицирующие, антисептические и химиотерапевтические средства. Механизм противомикробного действия. Условия влияющие на противомикробную активность средств: температура, влажность, концентрация, наличие органических и неорганических средств, свойства препаратов, устойчивость микроорганизмов. 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: удаление животных, механическая очистка. Классификация дезинфицирующих и антисептических средств по химическому строению. Антисептические средства. Окислители. Действие, применение. Препараты, действие, применение.	8	
8.	Химиотерапевтические вещества. Общая характеристика химиотерапевтических веществ. Особенности действия веществ данной группы. Влияние на возбудителей болезни и организм животного. Основные принципы химиотерапии. Классификация средств. Антибиотики. Получение, дозирование и стандартизация антибиотиков. Спектры и механизм противомикробного действия. Бактерицидное и бактериостатическое действие. Сочетание антибиотиков, устойчивость микробов и побочное действие антибиотиков. Показания и применение и пути введения антибиотиков. Классификация. Антибиотики пролонгированного действия.	10	

	Сульфаниламидные препараты. Общая характеристика. Противомикробное действие. Механизм действия. Классификация веществ по всасыванию и применению. Нитрофурановые препараты. Действие и применение. Лекарственные краски. Общая характеристика. Противокровепаразитарные и антисептические краски. Комплексные химиотерапевтические средства. Действие и применение.		
9.	Средства применяемые для коррекции роста и продуктивности животных. Общая характеристика. Группы и вещества применяемые для откорма. Сущность действия. Показания к применению. Антибиотики для ускорения роста, группы и формы применения, длительность назначения, сущность действия. Показания к применению и противопоказания к назначению антибиотиков животным. Пробиотики и витаминные препараты. Применение и дозы. Белковые препараты и аминокислоты. Микроэлементы. Роль микроэлементов в развитии организма. Потребность животных в макро и микроэлементах. Препараты. Действие и применение.	4	
Практическое занятие		30	
1	1.Ознакомление с действием наркотических средств на животных. Разбор действия веществ, угнетающих, возбуждающих ц.н.с. Выписывание рецептов.	6	
	2.Ознакомление с лекарственными растениями по коллекциям, гербариям, рисункам, учебным пособиям.	4	
	3.Ознакомление с препаратами, разбор действия и применение средств влияющих на процессы тканевого обмена веществ.	2	
	4.Освоение методики приготовления растворов и эмульсии дезинфицирующих и противопаразитарных средств.	4	
	5.Расчет и приготовление дезинфицирующих средств из официальных концентрированных и менее концентрированных растворов.	4	
	6.Расчет потребности в дезинфицирующих средствах для дезинфекции лаборатории(фермы) и приготовление рабочего раствора.	6	
	7.Расчет и приготовление растворов фурацилина, антибиотиков. ознакомление с препаратами, разбор действия и применение веществ, выписывание рецептов..	4	
Контрольная работа Частная фармакология. Рецепт. Лекарственные формы		2	
Самостоятельная работа обучающихся Общие анестетики. Вещества, изменяющие функциональный уровень чувствительных нервных окончаний. Вещества с преимущественным действием в дофаминергических синапсах. Серотонин и серотонинергические вещества. Эфирные масла, действие, применение. Витаминно-минеральные препараты и премиксы. Препараты для профилактики и лечения лучевой болезни. Разные ферментные препараты, ингибиторы протеолитических ферментов.		50	
Экзамен		2	
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

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

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наличие учебно-наглядных материалов: «Алфавит», «Рецепт» муляжи препаратов;
- лабораторная посуда, электронные весы, дистиллятор, набор реактивов и препаратов, инструменты, стерилизаторы.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Набиев Ф.Г., Э.И.Ямаев. Практикум по ветеринарной рецептуре с основами технологии лекарственных форм. – М.: КолосС, 2017.

М. И. Рабинович, И. М. Самородова. Практикум по ветеринарной фармакологии и рецептуре. Издательство: КолосС, 2016 г. ВУЗ.

Н. Г. Толкач, И. А. Ятусевич, А. И. Ятусевич, В. В. Петров. Ветеринарная фармакология. ИВЦ Минфина, 2010 г

Дополнительные источники:

1. Арестов И.Г. «Фармакология» (учебное пособие); Ростов на Дону Изд. «Феникс» 2019г.
2. Рабинович М. И. «Практикум по фармакологии и рецептуре: Москва «Колос» 2018г.
3. Червяков Д. К. «Фармакология с рецептурой»; Москва «Агропроимиздат» 2016г,
4. Соколов В. Д. и др. «Фармакология»; Москва «Колос» 2017г,
5. Мозгов И. Е. «Фармакология»; Москва «Колос» 2018г.
6. Макконел В. «Расчеты и методы дозирования лекарственных препаратов»; Москва, Аквариум 2018г.
7. Абрамова Л. А. «Фармакологический терапевтический справочник ветеринарного врача»; Ростов на Дону Изд. «Феникс» 2019г.

www.kgsha.ru; www.vettorg.net; www.webvet.ru; www.zoosite.com.ua;
www.vethelpua.alfaspace.net

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения письменных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, освоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь: применять фармакологические средства лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения.	Тестирование, практическое задание.
Готовить жидкие и мягкие лекарственные формы,	практическое занятие.
рассчитывать дозировку для различных животных.	Тестирование.
Знать: ветеринарные лекарственные средства, их состав и свойства.	Контрольная работа, тестирование.
Нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных.	Тестирование. ситуационные задачи.
Принципы производства лекарственных средств.	Контрольная работа.
Основы фармакокинетики и фармакодинамики.	Контрольная работа. ситуационные задачи.
Ядовитые, токсичные и вредные вещества, потенциальную опасность их воздействия на организмы и экосистемы, механизмы токсического действия.	Контрольная работа.
Методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний, развивающихся вследствие токсического воздействия.	ситуационные задачи.