


УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
С.Д.Малахова
(Ф.И.О.)
«_30_» мая 2020 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины

«Ветеринарная фармакология. Токсикология»

Для подготовки специалистов
специальности 36.05.01 «Ветеринария»
Специализация: «Болезни домашних животных»
Форма обучения: очная, заочная
Год начала подготовки: 2018
Курс: 3
Семестр 5-6

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2018 года начала подготовки.

Разработчик: Черёмуха Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол №10 от «18» мая 2020 года.

Заведующий кафедрой Черёмуха Черёмуха Е.Г.


УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
_____ Сюняева О.И.
« ____ » _____ 2019 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Ветеринарная фармакология. Токсикология»**

для подготовки специалистов
по специализации болезни домашних животных
Год начала подготовки: 2018
36.05.01 – по специальности «Ветеринария»

Курс 3

Семестр 5-6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнительная литература

- 4) Щербаков Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта– СПб.: Лань, 2014.– 656 с.

Составитель:  Тихонова Н.А. к.б.н., доц.
«23» 05 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Ветеринарии и физиологии животных
протокол № 11 «23» 05 2019 г.

Заведующий кафедрой  Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки  Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

Протокол № 2 «23» 05 2019 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

«23» 05 2019 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Зооинженерный
Кафедра Ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе
О.И. Сюняева

«31» 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ТОКСИКОЛОГИЯ

Для подготовки специалистов

по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация «Болезни домашних животных»

Курс 3

Семестр 5 и 6

Калуга 2018

Составитель: Тихонова Н. С., доцент, к. б. н,



«3» 07 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 3 » 10 2015 г. № 962 и зарегистрированным в Минюсте РФ « 2 » 10 2015 г. и учебного плана по данной специальности 2018 года реализации.

Программа обсуждена на заседании кафедры _____



Зав. кафедрой

доцент, к.б.н. Черемуха Е.Г.

протокол № 15 « 3 » 07 2018 г.

Проверено:

Начальник УМЧ _____



доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

Декан Пимкина Татьяна Николаевна, к.с/х н, доцент

«03» 07 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по специальности 36.05.01 «Ветеринария», протокол № 09

«03» сентя 2018г.

Председатель учебно-методической
комиссии по специальности 36.05.01 «Ветеринария»

 _____ Петракова Н.С., к.в.н., доцент

«03» сентя 2018г.

Заведующий выпускающей кафедрой  Черемуха Е.Г. к.б.н., доцент

« 3 » 07 2018г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

№ глав	Наименование	Стр.
	АННОТАЦИЯ	5
1	ТРЕБОВАНИЕ К ДИСЦИПЛИНЕ	6
	1.1. Внешние и внутренние требования	6
	1.2. Место дисциплины в учебном процессе	6
2	ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3	ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
	4.1. Структура дисциплины	9
	4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины	9
	4.3. Содержание разделов дисциплины	10
	4.4. Лабораторные/практические	15
	4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины	18
	4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения	18
	4.5.2. Курсовые проекты (работы), контрольные работы (расчетно-графические работы) учебно-исследовательские работы	20
5	ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	19
6	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
	6.1. Основная литература	20
	6.2. Дополнительная литература	20
	6.3. Методические указания и другие материалы к занятиям	20
	6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникативной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	21
	6.5 Программное обеспечение	21
7	КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	21
8	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	22
9	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ	23
10	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	23
	ПРИЛОЖЕНИЯ	25

Аннотация

Рабочей программы учебной дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология»

Цель освоения дисциплины: изучение свойств лекарств и их влияние на физиологические свойства организма и применение с лечебной и профилактической целью, изучение правил выписывания рецептов и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств. Изучение отравляющих веществ (ядов), их влияние на функции органов и систем, механизм токсического действия, лечение и профилактика отравлений.

Место дисциплины в учебном плане: учебная дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» входит в учебный план подготовки по специальности 36.05.01 «Ветеринария» Б1.Б.19. как базовая в цикл обязательных дисциплин первого блока. Целесообразным является разделение дисциплины на 3 раздела. Общий объем учебной работы в программе оценивается в 6 зачетных единиц (или 216 академических часов).

Требование к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОК-4 Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

ПК-3 Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлении и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-5 Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома и шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

ПК-6 Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-19 Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;

ПК-26 Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

Краткое содержание дисциплины:

Механизм действия, фармакодинамика, принципы дозирования лекарств, правила выписывания рецептов, лекарственные формы, совместимость лекарственных веществ, основные группы лекарств, отравления, основные группы токсических препаратов, методы диагностики отравлений и принципы лечения

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» включена в базовую часть дисциплин по специальности 36.05.01 «Ветеринария» ФГОС ВО.

Реализация в дисциплине «Ветеринарная фармакология. Токсикология» требований ФГОС ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01- «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

ОК-4 Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;

ПК-3 Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлении и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-5 Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома и шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

ПК-6 Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-19 Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;

ПК-26 Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Учебная дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» входит в перечень базовых дисциплин по специальности 36.05.01– «Ветеринария».

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология», являются: биология с основами экологии, неорганическая, аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия, латинский язык, ветеринарная микробиология и микология.

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: эпизоотологии и инфекционных болезней, внутренних незаразных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, акушерства и гинекологии, паразитологии и инвазионных болезней, патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» «, далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» для инвалидов и лиц с огра-

ниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на занятиях с помощью тестов, деловой игры, круглого стола, оценки самостоятельной работы студентов, рефератов и зачета.

Промежуточная аттестация студента проводится в форме зачета в пятом и экзамена в шестом семестрах.

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

Целью дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» является изучение свойств лекарств и их влияние на физиологические свойства организма и применение с лечебной и профилактической целью, изучение правил выписывания рецептов и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств. Изучение отравляющих веществ (ядов), их влияние на функции органов и систем, механизм токсического действия, лечение и профилактика отравлений.

Для этого ставятся следующие задачи: изучить устройство ветеринарной аптеки, работу аптеки, структуру и правила составления и выписывания рецептов, изготовление лекарственных форм; общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий. По частной фармакологии: изучение классификации веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; по каждой группе изучение общей характеристики, механизмов действия и фармакодинамики, показаний и противопоказаний к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи. При характеристике отдельных препаратов знать их фармакокинетику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения. Поиск эффективных лекарственных веществ для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодовитости и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.

По токсикологии: изучение основных соединений, применяемых в сельском хозяйстве, их физико-химические свойства, параметры токсичности; токсикокинетики и токсикодинамики отравляющих веществ; клинических признаков отравлений; принципов лечения отравлений и оказания первой помощи. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Механизмы действия и фармакодинамику лекарственных веществ, их побочное и токсическое действие;
- Принципы дозирования фармакологических веществ;
- Правила составления и выписывания рецептов;
- Правила изготовления и применения лекарственных форм;
- Источники и способы получения лекарств;
- Совместимость лекарственных веществ;
- Причины появления устойчивости к лекарственным веществам и пути ее преодоления;
- Новейшие достижения в области фармакологии.
- Закономерности возникновения, проявления отравлений, их связь с природно-географическими и социально-экономическими условиями;
- Основные группы токсических препаратов, методы диагностики отравлений и принципы лечения.

Уметь:

- Пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии;
- Отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям;
- Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий;
- Выбирать лекарственную форму и рациональные введения при различных заболеваниях;
- Готовить основные лекарственные формы, используя аптечное оборудование и аппаратуру;
- Выписывать рецепты на простые и сложные лекарства;
- Правильно заготавливать и хранить растительное лекарственное сырье;
- Профилактировать нежелательное действие лекарств и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами;
- Отбирать материал для химико-токсикологического исследования;
- Владеть навыками работы в лаборатории;
- Знать методы химико-токсикологического анализа;
- Быть ознакомленным с правилами техники безопасности при работе с химическими веществами;
- Правильно интерпретировать полученные в результате анализа данные;
- Делать заключение о наличии определенных групп токсических веществ.

Владеть:

- Способами введения лекарств животным;
- Диагностированием различных видов токсикозов по клиническим симптомам;
- Сведениями о правильном сборе материала для химико-токсикологического исследования;
- Составлением документации на собранный материал. Знать сроки отправления материала и документации для ХТА;
- Методиками определения токсических веществ.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Зач.ед.	Часы	Трудоёмкость по семестрам	
			5	6
Итого академических часов по учебному плану	6,0	216	72	144
Контактные часы всего, в том числе:	2,5	90	54	36
Лекции(Л)	1,0	36	18	18
Практические занятия (ПЗ)	1,0	36	18	18
Лабораторные работы (ЛР)	0,5	18	18	-
Самостоятельная работа (СР)	2,5	90	18	72
В том числе:				
Консультации	0,75	27,0	9,0	18
Реферат	1,0	36	-	36

Самоподготовка к текущему контролю знаний	0,75	27,0	9,0	18
Контроль			+	36
Вид контроля			зачет	Экзамен

Общий объем самостоятельной работы студентов - 126 часов в т.ч. 90 часов СРС и 36 часов на подготовку к экзамену

4. Структура и содержание дисциплины.

4.1. Структура дисциплины

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология»	
Раздел 1. «Общая фармакология»	Раздел 2. «Частная фармакология»
Раздел 3. «Токсикология»	

Рисунок 1 - Содержание дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины.

Таблица 2 - Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа			СРС
		Л	ЛР	ПЗ	
Раздел 1. Общая фармакология	16	4	2	4	6
Тема 1. «Фармакокинетика»	6	2	2	-	2
Тема 2. «Фармакодинамика»	10	2	-	4	4
Раздел 2. Частная фармакология.	110	26	16	26	42
Тема 3. «Нейротропные средства»	22	4	10	4	4
Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	20	6	4	6	4
Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	14	4	2	4	4
Итого :	72	18	18	18	18
6 семестр					
Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	40	10	-	10	20
Тема 7. «Средства, корректирующие	14	2	-	2	10

иммунный статус и продуктивность животных»					
Раздел 3. Токсикология					
Глава 1. «Общая токсикология.»	22	-	-	2	20
Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	22	-	-	2	20
Глава 2. «Частная токсикология»	68	6	-	4	58
Тема 9. «Токсины химической природы»	22	2	-	-	20
Тема 10 «Кормовые токсикозы»	14	2	-	2	10
Тема 11. «Токсины биологического происхождения»	16	2	-	-	14
Тема 12. «Боевые токсические вещества»	16	-	-	2	14
ИТОГО:	144	18	-	18	108
ИТОГО:	216	36	18	36	126

3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общая фармакология.

Тема 1. «Фармакокинетика» Роль отечественных ученых в развитии фармакологии. Состояние, перспективы, новые научные направления, методы изучения лекарств и пути их получения. Предмет и виды рецептуры. Лекарственных формы. Устройство и работа аптеки. Правила хранения и отпуска лекарств. Понятие о рецепте. Лекарственные формы: жидкие, мягкие, твердые и галеновые. Пути и способы введения лекарств. Механизм всасывания и транспорт, распределение лекарств в органах и выделение из организма.

Тема 2. «Фармакодинамика». Виды действия лекарств. Принципы дозирования и классификация доз. Особенности действия лекарств при повторном ведении, действии нескольких лекарств ,значение внешних факторов и неблагоприятное действие.

Раздел 2.Частная фармакология.

Тема 3. «Нейротропные средства» Понятие о наркозе и история изучения. Стадии наркоза , осложнения и меры их предупреждения. Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Снотворные, классификация, фармакодинамика и показания к применению. Алкоголи. Аналгетики. Противосудорожные и психотропные средства, характеристика, механизм действия и применения. Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства. Общая характеристика, механизм действия. Потенцированное действие. Показания и противопоказания. Производные фенотиазина (аминазин, пропазин, трифтазин). Производные тиосантена (галоперидол, дроперидол) и соли лития. Противоболевая система организма. Значение аналгетиков. Классификация. Механизм действия, фармакодинамика. Социальная опасность. Производные фенантрена (морфин, кодеин), производные изохинолина (папаверин, омнопон, промедол. Антагонисты налорфин, налоксон. Жаропонижающие. Фенацетин, парацетамол, антипирин, амидопирин. Анальгин, бутадиион. Аспирин, салицилат натрия, метилсалицилат. Подавление судорожных реакций. Дифенин. Гексамедин. Триметин. Характеристика, механизм действия групп кофеина и камфоры Показания и противопоказания у применению.

Препараты: фенамин, камфора, кордиамин , бемеград, цитизин, секуринин. Аналептики: лобелина гидрохлорид, цититон. Общая характеристика, классификация, механизм действия. Показания, противопоказания. Помощь при отравлениях. Холиномиметики. Ацетилхолин, карбахол

лин. Антихолинэстеразные: физостигмина салицилат, прозерин. Галантамин, армин; Дипироксим. Холиноблокаторы: циклодол, норатин. Атропин, скополамин, платифиллин, гоматропина гидробромид, листья красавки, дурмана, белены; бензогексоний, пентамин гигроний, пирилен, димеколин. Миорелаксанты: тубокурарин, анатруксоний, дитилин. Диплацин, диоксоний.

Характеристика. Классификация. Адреномиметики. Адреналин, норадреналин. Метазон, нафтизин, галазолин, изадрин, сальбутамол, эфедрин. Адреноблокаторы: лабетолол, проксодолол, тропafen, празозин, дигидроэрготамин, тропafen, анаприлин, атенолол, мадолол. Вещества, влияющие на гистаминовые рецепторы: димедрол, дикрезин, диазолин, супрастин, тавегил, ранитидин, циметидин, фалютидин, низатидин, омекразол.

Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»

Характеристика. Механизм действия и применения. Горечи: трава золототысячника, полыни, трилистника, корни аира, одуванчика. Препараты: настойка чемерицы. Препараты сурьмы, меди, цинка сульфата. Препараты растительного происхождения: корни чемерицы, девясил, солодки, трава термопсиса, багульника, душицы, чабреца, мать-и-мачехи, почки сосновые, подорожник, плоды аниса. Отхаркивающие: терпингидрат, натрия бензоат, бромгексин, аммония хлорид, ацетилцистеин, либексин, тусупрекс. Муколитические: трипсин. Химотрипсин, рибонуклеаза. Сладкие: сахар, глюкоза, молочный сахар, корни солодки. Местноанестезирующие: кокаин, дикаин, анестезин, пиромекаин, новокаин, тримекаин, совкаин, лидокаин, рометар, ромпун. Вяжущие: танин, танальбин, кора дуба, зверобой, лапчатка, кровохлебка, соплодия ольхи, листья шалфея, цветы ромашки, щавель конский, плоды черники, черемухи, трава череды. Соли металлов: висмута субнитрат, ксероформ, дерматол, ацетат свинца, квасцы, жидкость Бурова, окись и сульфат цинка. Слизистые: крахмал, алтей, семена льна, листья мальвы, желатин, фосфалюгель. Мягчительные: масла животные и растительные, вазелин, парафин, озокерит, ланолин, глицерин. Адсорбирующие: уголь активированный, тальк, алюминия гидроксид, глина белая, альмагель.

Регуляторы секреции желудка: повышающие секрецию-гастрин, пентагастрин, гистамин, искусственный желудочный сок, пепсин. Понижающие секрецию: ранитидин, атропина сульфат, бензогексоний, лизопроксол; антацидные средства: магния окись, магния трисиликат, алюминия гидроксид, кальция карбонат. Гастропротекторы. Мизопроксол.

Рвотные и руминторные. Апоморфина гидрохлорид. Вератрин, корневище чемерицы. Меди и цинка сульфат, эметин, аммония хлорид, Сурьма. Желчегонные. Кислота дегидрохолевая, дехолин, аллохол, холензим, вигератин, лиобил, курузные рыльца, цветы бессмертника, холосас, холагол, розанол, оксафенадин. Слабительные, Натрия и магния сульфат, карловарская соль, растительные: сабур, лист сены, сеннаде, кора крушины, рамнил, корень ревеня, щавель, морская капуста, ламинарид; синтетические: масло касторовое, вазелиновое.

Характеристика, классификация, механизм действия. Сердечные гликозиды: препараты наперстянки, горицвета и желтушника. Негликозидные препараты: дофамин, добутамин, амрион, милрион. Противоаритмические препараты: хинидин, новокаинамид, лидокаин, калия хлорид, папангин, аденозин. Спазмолитики, амилнитрит, нитроглицерин, натрия нитрат, сустак, нитронг, эринит, растительного происхождения: цветы липы, бузины черной, малина, боярышник. Спазмолитики: папаверин, дибазол, но-шпа, теобромин, эуфиллин, клофелин, каптоприл, датискан. Ангиопротекторы: кальция добезилат, репарил, эскузан, эсфлазид

Характеристика. Механизм действия. Применение. Осложнения. Вещества, влияющие на эритропоэз: железа закисного сульфат и лактат, ферроглюкин, ферковен, ферродекс, суиферрин, суиферрин, феррум лек, суиферровит, коамид, цианокобаламин, кислота фолиевая. Вещества, влияющие на лейкопоэз: натрия нуклеинат, лейкоген, метилурацил, хлорбутил, циклофосфан, гексафосфамид, допан. Вещества, задерживающие свертываемость: дазоксiben, антуран, аспирин, антикоагулянты: гепарин, натрия цитрат, синкумар, фенилин, стрептокиназа, урокиназа, фибринолизин, викасол. Вещества, ускоряющие свертываемость крови: желатин, фибриноген, листья крапивы, тысячелистника, перца водяного, цветы арники, кора калины. Заменители крови: полиглюкин, поливинил, пирролидон, рондекс, полифер, гемодез, натрия хлорид, раствор Рингера-Локка, таблетки Петрова, глюкогемовит, сорбовет

Характеристика, механизм действия и применение. Салуретики: дихлортиазид, оксодолин,

фуросемид, клопамид, оксодолин, кислота этакридиновая, диакарб. Меркузал, промеран, эуфиллин. Калийсберегающие: триамтерен, спиронолактон, амилонорид. Осмотические диуретики: манит, мочеви́на, калия ацетат. Растительные: плоды можжевельника, листья толокнянки. Хвощ полевой, почки березы, листья брусники. Вещества, регулирующие выделение мочевой кислоты: этамид, уродан, цистенал, ависан, солуран, аллопуринол.

Характеристика. Классификация. Механизм действия. Препараты, усиливающие сокращения матки: окситоцин, питуитрин, динопрост, утеротоник; Стимуляторы: сальбутамол, фенотерол. Препараты, повышающие тонус матки: препараты спорыньи, синтетические-котарнина хлорид. Препараты, понижающие тонус шейки матки: барбарис обыкновенный, пастушья сумка, кора калины, трава водяного перца.

Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ» Препараты щелочных и щелочно-земельных металлов. Натрия хлорид, калия хлорид и сульфат, кальция хлорид и глюконат, лактат, глицерофосфат, борглюконат, магния сульфат, бария хлорид и сульфат. Коамид, кобальта хлорид, цереброролетин, фитин, фосфрен, АТФ, фосфосан, калия и натрия иодид, йод, кайод, натрия селенид, натрия арсенат и арсенид, новарсенол, миарсенол, осарсол. Комбинированные препараты: асидалка, бовистимул, кальфомакс, калинат, камагсол, кальцифор, кетосан, ветглюкосалан.

Препараты железа меди, железа и цинка.

Витамины. Характеристика, классификация. Механизм действия. Жирорастворимые: ретинола ацетат, микровит А, эргокальциферол, токоферола ацетат, гранувит Е, капсувит Е, викасол, кальцитриол, влдехол, оксидевит, менахинон. Комплексные препараты: аевит, тривитамин, комбинал, рыбий жир, масло облепиховое, Эссенциале. Водорастворимые витамины: тиаминв бродид и хлорид, фосфотиамин, кокарбоксылаза, рибофлавин, флавионат, кислотаН икотиновая, никотинамид, витогепат, кальция пангамат, холина хлорид, кислота аскорбиновая, галаскорбин, рутин. Витамин Р, кислота липоевая, липамид, биотин, кислота оротовая. Поливитамины: тетравит, ундевит, гексавит, декамевит, дрожжи, масло шиповника, олазол, аекол, тривит, комплевит, олиговит. Витаминные кормовые добавки: витосол плюс, комплекс В, костовит-форте, кофавит-500. **Гормоны и ферменты.** Понятие о гормонах, их значение в ветеринарии. Классификация, механизм действия и применение. Гормоны гипофиза: кортикотропин, соматотропин, тиреотропин, пролактин, интермедин, питуитрин, окситоцин, маммофизин, дийодтирозин. Препараты щитовидной железы: тиреоидин, трийодтиронин, паратиреоидин, кальцитонин. Антитиреоидные: метилтиоурацил, мерказолил, дийодтиронин. Препараты поджелудочной железы: инсулин, монсуинсулин, липокаин, бутамид, глибутид. Кортикостероиды: кортизона ацетат, гидрокортизон, преднизолон, триметилацетат, флуметазон, деперзолон, Препараты половых органов: гестагены. Эстрогены, андрогены. Анаболики: феноболин, ретаболил, силаболил. Гонадотропины: СЖК, синхрвет, равогормон, гонадотропин. Простагландины: Характеристика, классификация, действие. Преператы: энзапрост, лизопростол.

Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства» Дезинфицирующие вещества. Характеристика, классификация. Механизм действия. Кислоты: молочная, уксусная, надуксусная, хлористоводородная, серная, борная. Щелочи: натрия, калия, кальция гидроксиды, натрия и калия карбонат, натрия гидрокарбонат, магния оксид. Группа фенола: фенол, креолин, лизол, резорцин, гидрохинон, пирокатехин, деготь березовый, ихтиол, ваготил, нефть нафталанная, фенилсалицилат. Альдегиды: раствор формальдегида, параформ, парасод, цимизоль, ципидол, фоспар, метафор, лизоформ, уротропин, циминаль, альдегид глутаровый. Группа йода: йод, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол, натрия и калия иодид, йодопирон, иодонат. Окислители: перекись водорода, гидроперит, калия перманганат. Препараты тяжелых металлов: препараты ртути, серебра, цинка. Краски: метиленовый синий, бриллиантовый зеленый, этакридина лактат. Детергенты: церигель. этоний, дезмол, натусан, спирт мыльный, моющие дезинфицирующие средства А, Б,В, ДСЦ-1000.

Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Пенициллины: бензилпенициллин и его соли, бициллины, феноксиметилпенициллин, метициллин, оксациллин, клоксациллин, диклоксациллин, ампициллин, карбенициллин, трикарциллин, алоциллин, ампиокс, уназин. Цефалоспорины: цефлоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефаклор, цефеперакзон, цефуроксим, цефеним, цефексим. Карбопенемы: имипенем, циластин, примаксин, меро-

пенем, азтреонам. Тетрациклины: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, морфоциклины, метациклин, доксициклин, тетрахлорид, миноциклин. Аминогликозиды: стрептомицины, неомицин, мономицин, канамицин, гентамицин, сизомицин, амикацин, спектиномицин, тобрамицин. Макролиды: эритромицин, олеандомицин, галлимицин, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин, подгруппа тилозина. Левомецетины: левомецетины, синтомицин. Полиеновые: истагин, леворин, амфотерицин, микогептин, амфоглюкамин, гризеофульвин. Анзамицины: рифамицин, рифампицин. Полипептиды; полимиксина сульфат, грамицидин. Ристомицин. Антибиотики разных групп: линкомицин, линковет, линкоцин. Фузафунжин. Комбинированные: ампиокс, диметол, олететрин, бивацин, оксикан, биофарм, мастисаны. Биосол, интрамицин, линкоспектин, пенбекс, спектолин, хронидин. Комбинированные: байтрил, бромгексатилозин, ветрим, гентаприм, суановил, эксенел.

Сульфаниламиды. Характеристика, механизм действия и применение. Препараты резорбтивного действия: стрептоцид, норсульфазол, этазол, уросульфат, сульфадимезин, сульфадиметоксин, сульфацил-натрий, сульфазин, сульфален. Препараты местного действия: стрептоцид, сульфацил-натрий, сульфазин, сульфазин серебристая соль. Препараты для воздействия в пищеварительном тракте: сульгин, фталазол. Фтазин. Препараты с триметапримом: сульфатон, бисептол, трибриссен, триприм. Сульмин, тромексин, тримеразин, триметасул, биприм, лидаприм, дитривет. Зинаприм, Салазо-сульфаниламиды.

Нитрофураны и производные кинолона. Характеристика, свойства, действие и применение. Препараты: хинозол, хиноксалин, 5-нок, нитроксолин, энтеросептол, кислота оксолиновая, пefлоксацим, офлоксацим, ципрофлоксацим, фурацилин, фурадонин, фурагин, фуразонал, фуракрилин, нитрофурилен.

Антигельминтные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Противотрематодные: гексахлорпаракил, дисалан, фазинекс, битионол, дертил. Ацемидофен, фасциолид, левацид. Противонематодные: пиперазин и его соли, тетраимизол, нафтамон, нилверм, мебендазол, тиобендазол, фенотиазин, пирантел, левомикс. Противоцестодные: препараты мужского папоротника, меди карбонат и сульфат, фенасал, азиокс, дихлорофен. Препараты широкого спектра действия: нилверм, ринтал, фенбендазол, альбендазол, ивомек, вермитан. Препараты, действующие на гельминтов, клещей, насекомых: дихлорофен, битионол, баймек, булмектин, дектомакс, роленол.

Противопротозойные средства. Характеристика, механизм действия и применение. Препараты: аминоакрихин, азидин, диамидин, бигумаль, пироплазмин, гемоспорицин, флавакридин, хиноцид, диампром, наганин, аллопуринол, трихомонацид, метронидазол, тинидазол, нитазол, осарсол. Антиэймериозные: авотек, амполиум, кокцидин, антикокцид, кокцидиовит, ирамин, ригекокцин, монензин, сакоккс, стенорол, фармакокцид, байкоккс.

Инсектоакарицидные средства. Характеристика, механизм действия и применение. Фосфорорганические: хлорофос, гиподерминхлорофос, ДДВФ, карбофос, дифос, неоцидол. Хлороорганические: гексахлорциклогексан, линдан, фольбекс. Карбаматы: севин, дикрезил, больфо-ошейник, инсектин. Сера и ее препараты: сера черенковая, очищенная, осажженная, сернистый ангидрид, натрия тиосульфат, унитиол. Пиретрины: цветы ромашки, перметрин, стомазан, декаметрин, неостомазан. Препараты для лечения пчел: аливарол, апистин, байварел, фливарол, фольбекс, нозематол. Растительные: айр обыкновенный, багульник болотный, пижма обыкновенная, чемерица Лобеля.

Дератизационные препараты. Характеристика, классификация и механизм действия. Ратициды: зоокумарин, конрацид, пенолацин, вазкум, фосфид цинка, дифенацин, этилфенацин, ланират, крысид. Репелленты: цимат, сланцевое масло, альбихтол, ченокорень, окопник, ромашка далматская.

Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных» Кормовые добавки. Характеристика. Классификация. Применение. Стероидные препараты. Корректоры продуктивности: олаквиндокс, польфамиксин для животных и рыб, суперконцентраты, флавомицин, румензин, премиксы, биотин, АБК. ПАБК. Амилоризин, аминсубтиллин, глюкаваморин, пектаваморин, бацитрацин, кормогрин, биостимуляторы.

Биогенные стимуляторы. Классификация. Применение. Препараты: растительные: алоэ, биосед,

сок каланхоэ, бефунгин, цернилтон; животного происхождения экстракт плаценты, биостимульгин, амниоцен, спленинин; бактериального происхождения: ацидофилин, энтеросан, бактерин, энтерацид, пропацид, биосан, бифидумбактерин, бифидбакт, лактобактерин, руменолакт; лечебные грязи.

Пробиотики. Роль стимуляторов, механизм действия и применение. Препараты: ацидофилин, пропиовит, пропицид, бифацид, бифацидодобактерин.

Ферменты. Классификация. Характеристика. Механизм действия. Препараты: гидролизующие белки: кислая протеиназа, протосубтилин, амилосубтилин, глюкаваморин, ферменты, лизирующие оболочки микробов: лизосубтилин, фермосорб, котилин; препараты, улучшающие пищеварение: пепсин, сок желудочный натуральный, абомин, панкреатин, панзинорм, энтерофарм, фестал, мезим; ферменты, применяемые при гнойных процессах: трипсин, химотрипсин, дезоксирибонуклеаза, коллагеназа, элластолитин, химопсин, профезим; различные препараты: лидаза, ронидаза, цитохром С, лейкозим, пенициллиназа, пантрипин, кислота аминокaproновая, ингитрил, фибринолизин.

Раздел 3. Токсикология.

Глава 1. «Общая токсикология»

Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях». Классификация токсинов. Пути поступления ядов в организм животного. Острая, подострая и хроническая интоксикация. Метаболизм токсинов (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез).

Токсикокинетика токсических веществ. Мониторинг токсинов в окружающей среде. Виды действия токсинов. Схема оценки токсинов.

Глава 2. «Частная токсикология»

Тема 9. «Токсины химической природы». Химические токсикозы, классификация. Отравление животных ФОС и неорганическими соединениями фосфора. Свойства, применение в сельском хозяйстве, токсикодинамика, токсикокинетика, клиника, первая помощь и лечение, ВСО продуктов убоя и профилактика. Ветеринарно-санитарная оценка отравлений хлорорганическими пестицидами и производными кислот». Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение животных.

Отравление животных металлами. Ртуть, свинец, кадмий, мочевины, гетероциклические соединения, производные фенола и медь. Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение.

Отравление животных производными других химических групп. Барий, селен, молибден, никель, таллий, кобальт, цинк, родон. Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение.

Отравление животных серой и зооцидами. Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение.

Отравление животных фтором и перитроидами. Общая характеристика препаратов, токсикодинамика, клиника, лечение, использование продуктов убоя, профилактика».

Тема 10. «Кормовые токсикозы». Отравление животных, нитратами и нитритами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

Отравление поваренной солью, аммонием, мочевиной и жмыхами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

Отравление свеклой, подсолнечником, кукурузой, картофелем, бардой». Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

Отравление продуктами микробиологического синтеза и премиксами». Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

Тема 11. «Токсины биологического происхождения». Фитотоксикозы и микотоксикозы. Растения, поражающие ЦНС, пищеварительный тракт, органы дыхания. Растения, изменяющие качество молока и мяса.

Отравление ядами животного происхождения. Токсикодинамика, клиника, первая помощь, схемы лечения и профилактика. Правила использования продуктов убоя.

Тема 12. Боевые токсические вещества. Отравление полимерными, пластическими материалами и отравляющими веществами». Токсикодинамика, диагностика, лечение, санитарная оценка и профилактика.

4.4. Лабораторные и практические занятия

Таблица 3 - Содержание лабораторного практикума практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во Часов ЛР/ПЗ
Раздел 1. Общая фармакология 1 семестр				
	Тема 1. Фармакокинетика	Лабораторная работа №1. Приготовление лекарственных форм.	тест	2/
	Тема 2. Фармакодинамика	Практическое занятие №1 Виды действия лекарств дозирование. Практическое занятие №2 Принципы дозирования лекарств	тест	2/
Раздел 2. Частная фармакология				
	Тема 3. Нейротропные средства	Лабораторная №2 Наркозные средства.	Тест	2/
	Тема 3. Нейротропные средства	Лабораторная работа №3 Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства.	опрос	2/
	Тема 3. Нейротропные средства	Лабораторная №4 Ненаркотические и наркотические анальгетики.	опрос	2/
	Тема 3. Нейротропные средства	Лабораторная работа №5 Вещества, возбуждающие центральную нервную систему.	опрос	2/
	Тема 3. Нейротропные средства	Практическое занятие №3 Группа кофеина и камфоры.	опрос	2/
	Тема 3. Нейротропные средства	Лабораторная №6 Вещества, действующие в	опрос	2/

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во Часов ЛР/ПЗ
		области холинэргических нервов. Холиномиметики		
	Тема 3. Нейротропные средства	Практическое занятие №4 Холинолитики и миорелаксанты. рецептура	опрос	/2
	Тема 4. Средства, действующие на исполнительные органы	Лабораторная работа № 7 Вещества, влияющие на пищеварение. Рецепттура и дозы.	Деловая игра	2/
	Тема 4. Средства, действующие на исполнительные органы	Лабораторная работа № 8 Вещества, влияющие на сердце. Рецепттура и дозы.	опрос	2/
	Тема 4. Средства, действующие на исполнительные органы	Практическое занятие №5 Применение препаратов, действующих на дыхательную систему животных. Рецепттура.	опрос	/2
	Тема 4. Средства, действующие на исполнительные органы	Практическое занятие №6 Мочегонные средства в ветеринарии.	опрос	/2
		Практическое занятие №7 Маточные средства.	тест	/2
	Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	Лабораторная работа №9 Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочно-земельных фосфора и кальция.	тест	2/
	Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	Практическое занятие №8 Препараты тяжелых металлов	тест	/2
	Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	Практическое занятие №9 Витамины	тест	/2
2 семестр				
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Практическое занятие №10. Расчет и приготовление дезинфицирующих веществ	опрос	/2
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Практическое занятие №11. Дозирование антибиотиков разным видам животных . Рецепты.	опрос	/2

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во Часов ЛР/ПЗ
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Практическое занятие №12. Расчет и приготовление раствора фурацилина.	опрос	/2
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Практическое занятие №13. Приготовление дератизационных средств.	опрос	/2
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Практическое занятие № 14. Применение противопаразитарных средств в ветеринарии.	опрос	/2
	Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус»	Практическое занятие № 15. Применение препаратов, повышающих иммунитет	опрос	/2
	Раздел 3. Токсикология.			
	Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	Практическое занятие №16. Токсикология ядов животного происхождения	опрос	/2
	Тема 10. «Кормовые токсикозы»	Практическое занятие № 17. Кормовые токсикозы	тест	/2
	Тема 12. «Боевые токсические вещества»	Практическое занятие № 18. Боевые токсические вещества	опрос	/2
	Итого:			18/36

5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Общая фармакология.			6
1.	Тема1. «Фармакокинетика».	Роль фармакологии в деятельности ветеринарного врача.	2

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
2	Тема 2. «Фармакодинамика».	Вклад известных ученых в развитие ветеринарной фармакологии.	4
Раздел 2. Частная фармакология.			42
3.	Тема 3. «Нейротропные средства »	История применения наркоза. Средства для наркоза разным видам животных. Применение успокаивающих средств животным при стрессовых ситуациях. Побочные действия успокаивающих средств Применение и дозирование различных анальгетиков.	4
4.	Тема 4 «Средства, действующие на исполнительные органы»	Особенности применения различных групп препаратов, действующих на пищеварительную, дыхательную систему, на сердце, мочегонные и маточные средства	4
5.	Тема 5 «Средства, влияющие на обмен веществ»	Витамины макро и микроэлементы	4
2 семестр			
6.	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Применение дезинфицирующих и антисептических средств в ветеринарии. Рецепттура. Побочное действие антибиотиков на животных и их предотвращение. Особенности действия сульфаниламидов пролонгированного действия. Показания, противопоказания. Дозы. Применение нитрофуранов в ветеринарии. Дозы, показания и противопоказания Противовирусные средства. Сравнение механизма действия и применения антигельминтиков. Правила проведения дегельминтизации.	20
7.	Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных»	Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных »	10
Раздел 3. Токсикология.			42
8.	Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	Понятие о токсинах и интоксикациях , их классификация	20
9.	Тема 9. «Токсины химической природы»	Токсины химической природы, их характеристика. Первая помощь при отравлениях	20
10.	Тема 10 «Кормовые токсикозы»	Отравление поваренной солью, аммонием., мочевиной и жмыхами.. Антидоты, дозы и схемы лечения.	10

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
11.	Тема 11. «Токсины биологического происхождения»	Отравление продуктами микробиологического синтеза и премиксами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса	14
12.	Тема 12 «Боевые токсические вещества».	Отравление боевыми токсическими веществами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса».	14
	ИТОГО в т.ч. экз. 36 ч		126

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - **Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов**

Компетенции	Лекции	ЛР/ПЗ	№ вопроса
ОК-4 Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;	1-2	ЛР 2-9 ПЗ 3-18	1-16
ПК-3 Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлении и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;	3-18	ЛР 2-9 ПЗ 3-18	17-75
ПК-5 Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома и шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;	3-18	ЛР 2-9 ПЗ 3-18	17-75
ПК-6 Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедика-	3-18	ЛР 2-9 ПЗ 3-18	17-75

Компетенции	Лекции	ЛР/ПЗ	№ вопроса
ментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;			
ПК-19 Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;	1-2	ЛР 1 ПЗ 1-2	1-16
ПК-26 Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.	1-18	ЛР 2-9 ПЗ 3-18	17-75

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

6.1. Основная литература:

1. Ващекин, Е.П., Ветеринарная рецептура: учебное пособие/ – СПб.: Лань, 2010.– 240 с.
2. Набиев Ф.Г.Современные лекарственные препараты: учебное пособие/ - СПб.: Лань, 211 – 814 с.
3. Соколов, В.Д. Фармакология / В.Д. Соколов. – СПб.: Лань, 2010. – 560 с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Данилевская Н.В. –Витамины и особенности их применения. / Данилевская Н.В. М.: ФГОУВПО МГАВМ, 2010 - 44 с.
2. Данилевская Н.В. Общая ветеринарная рецептура./ Н.В. Данилевская, С.Н. Преображенский, Л.П. Парасюк, Р.Ф. Тухфатова.- М.: ФГОУВПО МГАВМ, 2010.-77 с
3. Жуленко, В.Н. Ветеринарная токсикология / В.Н. Жуленко, Г.А. Таланов, М.И. Рабинович – М.: Колосс, 2011. – 351 с.
4. Жуленко, В.Н. Общая и клиническая ветеринарная рецептура/ В.Н. Жуленко, О.И. Волкова, Б.В. Уша. – М: Колос, 2012. – 551 с.
5. Липницкий, С.С. Фитотерапия в ветеринарной медицине / С.С. Липницкий. – Минск: Беларусь, 2014. – 286 с..
6. Маловастый, К.С. Фитотерапия в ветеринарии, традиционной и нетрадиционной медицине. / К.С. Маловастый. – Ростов: Феникс, 2012. – 381 с
7. Рабинович М.И. Общая фармакология - СПб.: Лань, 2014. – 272 с.
8. Субботин, В.М. Современные лекарственные средства в ветеринарии / В.М. Субботин, С.Г. Субботина, И.Д. Александров. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. 600 с
9. Харкевич, Д.А. Фармакология / Д.А. Харкевич. – М: ГЭОТАР – Медиа, 2010. 736 с

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Методические материалы к лабораторным занятиям

1. Рабинович М.И. Практикум по ветеринарной фармакологии, Дрофа, 2012, с158
2. Словарь фармакологических терминов под ред. В.Н. Смирнова – М: Наука, 2011, с 175

6.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

1. Википедия /электронный ресурс/ - <http://ru-wikipedia.org>
2. <http://farmakologi.bio.uottawa.co/>.

6.5. Программное обеспечение

Таблица 6 - Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1.	Раздел 1. Общая фармакология Все разделы	Microsoft Power Point	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (Версия Microsoft Power Point 2007)
2.	Раздел 2. Частная фармакология Все разделы	Microsoft Power Point	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (Версия Microsoft Power Point 2007)
3.	Раздел 3. Токсикология Все разделы	Microsoft Power Point	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (Версия Microsoft Power Point 2007)

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля - реферат, тесты, опрос, деловая игра, зачет.

Итоговый контроль – экзамен в 6 семестре.

Текущий контроль знаний студентов, освоение ими навыков и заявленных компетенций проводится преподавателем в течении всего семестра путем тестирования, проведения устного опроса. Определенные навыки и компетенции также приобретаются студентом в процессе написания реферата по данной дисциплине, а контроль над их формированием осуществляется в ходе проверки преподавателем результатов данного вида работ и выставления соответствующей оценки.

Таблица 6 - Критерии выставления оценок при устном опросе, письменной контрольной работе, реферате и экзамене

Оценка	Критерий
«ОТЛИЧНО»	Студент не только продемонстрировал полное усвоение материала и умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения.
«ХОРОШО»	Студент продемонстрировал полное усвоение материала, но и либо умение: а) аргументировано обосновать теоретические посту-

Оценка	Критерий
	латы и методические решения; Студент продемонстрировал либо: а) полное усвоение материала; б) умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения;
«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Студент продемонстрировал либо: а) НЕПОЛНОЕ усвоение материала при наличии базовых знаний, б) НЕПОЛНОЕ умение аргументировано обосновывать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения, Студент на фоне базовых знаний НЕ продемонстрировал либо: а) умение аргументировано обосновать теоретические постулаты и методические решения при наличии базового умения,
«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»	Студент на фоне базовых (элементарных) знаний продемонстрировал лишь базовое умение . Студент НЕ имеет базовых (элементарных) знаний .

Оценка выполнения тестовых заданий проводится по следующей шкале:

Менее 60 % правильных ответов – неудовлетворительно;

60 - 75 % - удовлетворительно;

76 – 90 % - хорошо;

91 – 100 % - отлично.

Итоговый контроль в виде экзамена проводится в сессию, при условии, что студенты отчитались по всем заданиям, по всем темам. Если студент не сдал в срок (в виду отсутствия или иных причин) установленные задания, то их необходимо отработать и затем сдавать экзамен. При отличной успеваемости и 100% посещаемости студенту может быть выставлен экзамен по итогам текущей успеваемости.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

8.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины по видам занятий

8.1.1. Материально-техническое обеспечение лабораторных занятий

1. Мультимедийная установка в учебной аудитории кафедры
2. Тесты
3. Оборудование для подключения к сети Интернета.
4. Презентации по фармакологии
5. Таблицы по лекарственным растениям, рецептуре и схемы рецептов.
6. Набор весов.
7. Дозатор.
8. Дистиллятор.
9. Водяная баня.
10. Термостат.

11. Холодильник.
12. Аптечная посуда.
13. Презентации по токсикологии, таблицы, плакаты, схемы .
14. Фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ.
15. Коллекция лекарственных и ядовитых растений.
16. Сборы лекарственных растений для приготовления настоев и отваров

9. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения дисциплины.

При рассмотрении лекций по дисциплине необходимо обратить внимание на дидактические единицы: лекарственная форма, ветеринарная рецептура (общая, частная и врачебная), механизм действия лекарств и фармакодинамика. Изучить цели и задачи изучения фармакологии для становления ветеринарного врача. Рассмотреть вопросы общей, частной фармакологии и токсикологии, обращая особое внимание на написание рецептов лекарственных препаратов, дозирование и способы введения лекарств. При изучении рецептуры обратить внимание на структуру рецепта, рецептурные сокращения и лекарственные формы.

Студент, пропустивший занятия, обязан отработать пропущенные занятия по лекциям – предоставить конспект по пропущенной теме и рассказать основные положения, по ЛПЗ - отработать по методическим указаниям практические умения и навыки, записать выводы и защитить работу.

10. Методические рекомендации студентам по самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов по заданию преподавателя должна быть спланирована таким образом, чтобы не только выполнять текущие задания, но и научиться работать самостоятельно. Это позволит студентам углублять свои знания, формировать определенные навыки работы с нормативно- справочной литературы, уметь использовать учебные пособия при решении конкретных задач. Контроль самостоятельной работы студента проводится преподавателем постоянно.

Самостоятельная работа представляет собой работу с лекциями, чтением книг и учебников, изучение нормативных документов, конспектирование пройденного материала. Такие конспекты должны обязательно сопровождаться выявлением и формулированием не ясных вопросов, выходящих за рамки темы. Полезно записывать новые термины, идеи и цитаты для последующего использования. Желательно применять этот материал в своей повседневной жизни или будущей профессии.

В структуру самостоятельной работы входят:

1. работа студентов над текстом лекции самостоятельно.
2. подбор литературы к занятиям и составление реферата или доклада.
3. работа на лабораторно- практических занятиях, проведение которых ориентирует студентов на поиск оптимального решения проблемы, развивает навыки самостоятельного мышления и отстаивание собственной позиции.

Программу разработала:

ФИО, ученая степень, ученое звание

Тихонова Н.А., к.б.н., доц

Приложение А

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки специалистов по специальности «Ветеринария»

№ п/п	Результаты обучения (освоенные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	ОК-4 Способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;	Знать: Механизмы действия и фармакодинамику лекарственных веществ, их побочное и токсическое действие; Принципы дозирования фармакологических веществ;	опрос, тесты, деловая игра, рефераты, зачет, экзамен	Раздел 2. тема 3-7 Раздел 3, тема 8-12

<p>ПК-3 Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлении и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;</p>	<p>Правила составления и выписывания рецептов; Новейшие достижения в области фармакологии.</p> <p>Уметь: Пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии; Отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям; Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий</p> <p>Владеть: Сведениями о правильном сборе материала для химико-токсикологического исследования; Составлением документации на собранный материал. Знать сроки отправления материала и документации для ХТА</p> <p>Знать: Правила изготовления и применения лекарственных форм; Источники и способы получения лекарств; Совместимость лекарственных веществ; Основные группы токсических препаратов, методы диагностики отравлений и принципы лечения.</p> <p>Уметь: Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с</p>	<p>тесты, рефераты, зачет</p>	<p>Раздел 1. тема 1-2</p>
---	--	-------------------------------	-------------------------------

		<p>учетом различных условий;</p> <p>Выбирать лекарственную форму и рациональные введения при различных заболеваниях;</p> <p>Готовить основные лекарственные формы, используя аптечное оборудование и аппаратуру;</p> <p>Выписывать рецепты на простые и сложные лекарства;</p> <p>Профилактировать нежелательное действие лекарств и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами;</p> <p>Отбирать материал для химико-токсикологического исследования;</p> <p>Владеть навыками работы в лаборатории;</p> <p>Знать методы химико-токсикологического анализа;</p> <p>Быть ознакомленным с правилами техники безопасности при работе с химическими веществами;</p> <p>Правильно интерпретировать полученные в результате анализа данные;</p> <p>Делать заключение о наличии определенных групп токсических веществ.</p> <p>Владеть:</p> <p>Способами введения лекарств животным;</p> <p>Диагносцированием различных видов токсикозов по клиническим симптомам;</p> <p>Сведениями о правильном сборе материала</p>		
--	--	---	--	--

<p>ПК-5 Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома и шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;</p> <p>ПК-6 Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых</p>	<p>для химикотоксикологического исследования;</p> <p>Знать: Правила изготовления и применения лекарственных форм; Источники и способы получения лекарств; Совместимость лекарственных веществ;</p> <p>Уметь: Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий; Выбирать лекарственную форму и рациональные введения при различных заболеваниях</p> <p>Владеть: Способами введения лекарств животным;</p> <p>Знать: Принципы дозирования фармакологических веществ; Правила составления и выписывания рецептов;</p> <p>Уметь: Выбирать лекарственную форму и рациональные введения при различных заболеваниях;</p> <p>Владеть: Способами введения лекарств животным;</p>	<p>опрос, тесты, деловая игра, рефераты, зачет, экзамен</p> <p>опрос, тесты, деловая игра, рефераты, зачет, экзамен</p>	<p>Раздел 2. тема 3-7 Раздел 3, тема 8-12</p> <p>Раздел 2. тема 3-7 Раздел 3, тема 8-12</p>
--	--	---	---

<p>животных; ПК-19 Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;</p>	<p>Знать: Механизмы действия и фармакодинамику лекарственных веществ, их побочное и токсическое действие; Новейшие достижения в области фармакологии</p> <p>Уметь: Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий; Готовить основные лекарственные формы, используя аптечное оборудование и аппаратуру;</p> <p>Владеть: Способами введения лекарств животным;</p>	<p>тесты, рефераты, зачет</p>	<p>Раздел 1. тема 1-2</p>
<p>ПК-26 Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.</p>	<p>Знать: Правила изготовления и применения лекарственных форм; Источники и способы получения лекарств; Совместимость лекарственных веществ</p> <p>Уметь: Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий;</p> <p>Владеть: Способами введения лекарств животным; Диагностированием различных видов отравлений по клиническим симптомам;</p>	<p>опрос, тесты, деловая игра, рефераты, зачет, экзамен</p>	<p>Раздел 2. тема 3-7 Раздел 3, тема 8-12</p>

Приложение Б

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,

- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

(Ф.И.О.)

“ ” _____ 2018 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Ветеринарная фармакология. Токсикология»**

для подготовки специалистов
по специализации болезни домашних животных

Год начала подготовки: 2017

36.05.01 – по специальности «Ветеринария»

Курс 3

Семестр 5-6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнительная литература

- 1) Щербаков Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта– СПб.: Лань, 2014.– 656 с.

Составитель : Тихонова Н.А. к.б.н., доц.
«3» 07 2018 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Ветеринарии и физиологии животных
протокол № 15 «3» 07 2018 г.

Заведующий кафедрой _____ Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению подготовки _____ Петракова Н.С. . к.в.н., доц.

«3» 07 2018 г.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Черемуха Е.Г. к.б.н., доц.

«3» 07 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Кафедра Факультет Зооинженерный
Ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе
профессор _____ О.И. Сюняева

“ _____ ” _____ 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ТОКСИКОЛОГИЯ

Для подготовки по специальности 36.05.01 «Ветеринария»
квалификация (степень) выпускника – «специалист»
по ФГОС ВО

Специализация «Болезни домашних животных»

Заочная форма обучения

Курс 3

Семестр 5 и 6

Калуга 2017 г

Аннотация

Учебная дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» входит в учебный план подготовки по специальности 36.05.01 «Ветеринария» Б1.Б.19. как базовая в цикл обязательных дисциплин первого блока. Целесообразным является разделение дисциплины на 3 раздела. Общий объем учебной работы в программе оценивается в 6 зачетных единиц

1. Требования к дисциплине.

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» включена в базовую часть дисциплин по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Реализация в дисциплине «Ветеринарная фармакология. Токсикология» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01- «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

ПК-3 Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлении и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;

ПК-5 Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрослого поголовья животных, молодняка и

новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома и шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;

ПК-6 Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организации лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;

ПК-19 Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;

ПК-26 Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

Место дисциплины в учебном процессе.

Учебная дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» входит в перечень базовых дисциплин по специальности 36.05.01– «Ветеринария».

Предшествующими курсами, на которых базируется дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология», являются: биология с основами экологии, неорганическая, аналитическая химия, органическая и физколлоидная химия, латинский язык, физиология и этология, ветеринарная микробиология и микология.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» «, далее будут использованы, прежде всего, в профессиональной деятельности. Рабочая программа дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

1.3. Особенности курса

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: эпизоотологии и инфекционных болезней, внутренних незаразных болезней, ветеринарно-санитарной экспертизы, организации ветеринарного дела, оперативной хирургии с топографической анатомией, общей и частной хирургии, акушерства и гинекологии, паразитологии и инвазионных болезней, патологической анатомии и судебно-ветеринарной экспертизы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на занятиях с помощью тестовых заданий, оценки самостоятельной работы студентов, включая рефераты на контрольной неделе и зачета.

Промежуточная аттестация студента проводится в форме зачета в пятом и экзамена в шестом семестрах.

2. Цели и задачи дисциплины. Требования к результатам освоения дисциплины

Целью дисциплины «Ветеринарная фармакология. Токсикология» является изучение свойств лекарств и их влияние на физиологические свойства организма и применение с лечебной и профилактической целью, изучение правил выписывания рецептов и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведения учета и отчетности по использованию лекарственных средств. Изучение отравляющих веществ

(ядов), их влияние на функции органов и систем, механизм токсического действия, лечение и профилактика отравлений. Для этого ставятся следующие задачи: изучить устройство ветеринарной аптеки, работу аптеки, структуру и правила составления и выписывания рецептов, изготовление лекарственных форм; общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных: понятие о фармакокинетике, механизме действия, фармакодинамике препаратов, зависимость основных и побочных фармакологических эффектов от физико-химических свойств действующего вещества, путей и способов введения, вида, возраста и состояния организма животного и других условий. По частной фармакологии: изучение классификации веществ по фармакологическим группам на основе системного принципа; по каждой группе изучение общей характеристики, механизмов действия и фармакодинамики, показаний и противопоказаний к применению основных препаратов, возможные случаи отравления и меры первой помощи. При характеристике отдельных препаратов знать их фармакокинетику, механизмы действия и фармакодинамику, показания и противопоказания, дозы, формы и пути введения. Поиск эффективных лекарственных веществ для стимуляции роста, развития животных, повышения их плодородности и обеспечивающих экологически чистую продукцию животноводства.

По токсикологии: изучение основных соединений, применяемых в сельском хозяйстве, их физико-химические свойства, параметры токсичности; токсикокинетики и токсикодинамики отравляющих веществ; клинических признаков отравлений; принципов лечения отравлений и оказания первой помощи. В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Механизмы действия и фармакодинамику лекарственных веществ, их побочное и токсическое действие;
- Принципы дозирования фармакологических веществ;
- Правила составления и выписывания рецептов;
- Правила изготовления и применения лекарственных форм;
- Источники и способы получения лекарств;
- Совместимость лекарственных веществ;
- Причины появления устойчивости к лекарственным веществам и пути ее преодоления;
- Новейшие достижения в области фармакологии.
- Закономерности возникновения, проявления отравлений, их связь с природно-географическими и социально-экономическими условиями;
- Основные группы токсических препаратов, методы диагностики отравлений и принципы лечения.

Уметь:

- Пользоваться фармакопеей и литературой по фармакологии;
- Отличать характер действия препарата на животных по клинико-физиологическим и биохимическим изменениям;
- Выбирать наиболее эффективные и безопасные препараты для индивидуального и группового применения с учетом различных условий;
- Выбирать лекарственную форму и рациональные введения при различных заболеваниях;
- Готовить основные лекарственные формы, используя аптечное оборудование и аппаратуру;
- Выписывать рецепты на простые и сложные лекарства;
- Правильно заготавливать и хранить растительное лекарственное сырье;
- Профилактировать нежелательное действие лекарств и оказывать помощь животным при отравлении этими веществами;
- Отбирать материал для химико-токсикологического исследования;
- Владеть навыками работы в лаборатории;
- Знать методы химико-токсикологического анализа;
- Быть ознакомленным с правилами техники безопасности при работе с химическими веществами;

- Правильно интерпретировать полученные в результате анализа данные;
- Делать заключение о наличии определенных групп токсических веществ.

Владеть:

- Способами введения лекарств животным;
- Диагностированием различных видов токсикозов по клиническим симптомам;
- Сведениями о правильном сборе материала для химико-токсикологического исследования;
- Составлением документации на собранный материал. Знать сроки отправления материала и документации для ХТА;
- Методиками определения токсических веществ.

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала; ОК-6 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; ОПК-2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.	Граматику и орфографию; Бинарную терминологию; Рецептуру	Читать словосочетания; Переводить специальные латинские тексты со словарем; Применять грамматику и орфографию; Выписывать рецепты; Внедрять в производство научные разработки и современные приемы работы.	Навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах; анализом полученных информационных материалов;
2.	ОК-6	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;	Граматику и орфографию; Бинарную терминологию; Рецептуру.	Читать словосочетания; Переводить специальные латинские тексты со словарем; Применять грамматику и орфографию; Выписывать рецепты; Внедрять в производство научные разработки и современные приемы работы.	Навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах; анализом полученных информационных материалов
3.	ОПК-2	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности.	Граматику и орфографию; Бинарную терминологию; Рецептуру.	Читать словосочетания; Переводить специальные латинские тексты со словарем; Применять грамматику и орфографию; Выписывать рецепты; Внедрять в производство научные разработки и современные приемы работы.	Навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах; анализом полученных информационных материалов

6.	ПК-14	способностью и готовностью обеспечить рациональную организацию труда младшего и среднего персонала ветеринарных лечебно-профилактических учреждений, их обучение основным манипуляциям и процедурам;	ветеринарный учет, отчетность и дело-производство, ветеринарную статистику; ветеринарное предпринимательство; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения.	Применять полученные знания на практике; разрабатывать и осуществлять комплекс оздоровительных, профилактических и лечебных мероприятий при заразных и незаразных болезнях; организовывать согласованную деятельность ветеринарных, медико-санитарных врачей, зоотехников, агрономов по вопросам профилактики болезней животных; составлять смету расходов ветеринарных учреждений; вести ветеринарный учет, делопроизводство, составлять ветеринарные отчеты.	Врачебным мышлением, умением спланировать и организовать проведение эффективных мероприятий по профилактике заболеваний
7	ПК-17	способностью и готовностью осуществлять перспективное планирование работы ветеринарных и производственных подразделений, оценивать и прогнозировать экономическое развитие ветеринарной службы, проводить оценку ветеринарных мероприятий.	Задачи ветеринарной службы в условиях рыночной экономики; ; планирование, организацию и экономическую эффективность ветеринарных мероприятий; финансирование ветеринарных мероприятий, организацию ветеринарного снабжения; организацию строительства ветеринарных учреждений; ветеринарный учет, отчетность и делопроизводство	разрабатывать и осуществлять комплекс оздоровительных, профилактических и лечебных мероприятий при заразных и незаразных болезнях; осуществлять экономическое обоснование эффективности планируемых и проводимых ветеринарных мероприятий; организовывать согласованную деятельность ветеринарных, медико-санитарных врачей, зоотехников, агрономов по вопросам профилактики болезней животных; составлять смету расходов ветеринарных учреждений; вести ветеринарный учет	врачебным мышлением, умением спланировать и организовать проведение эффективных мероприятий по профилактике заболеваний

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач.ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Зач.ед.	Часы	Трудоёмкость по семестрам	
			5	6
Аудиторные занятия (всего)	0,4	16	8	8
В том числе:	-		-	-
Лекции	0,2	8	4	4
Практические занятия (ПЗ)	0,15	6	4	2
Лабораторные работы (ЛР)	0,05	2	-	2
Самостоятельная работа (всего)	5.2	187	60	127
В том числе:				
<i>Самоподготовка к текущему контролю знаний</i>	1,0	36	5	31
Консультации	1,5	54	24	30
Реферат	0,5	18	18	-
Тесты	1,0	36	-	36
Вид промежуточной аттестации				-
Подготовка к зачету	0,35	13	13	30
Подготовка к экзамену	0,85	30	-	
Зачет	0.15	4	4	-
Экзамен 6 семестр	0,25	9	-	9
Общая трудоёмкость часы и зачетные единицы	6,0	216	72	144

4. Структура и содержание дисциплины

4.2. Трудоёмкость разделов и тем дисциплины.

Таблица 2 - Трудоёмкость разделов и тем дисциплины

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа			СРС
		Л	ЛР	ПЗ	
Раздел 1. Общая фармакология	10	-	-	-	10
Тема 1. «Фармакокинетика»	5	-	-	-	5
Тема 2. «Фармакодинамика»	5	-	-	-	5
Раздел 2. Частная фармакология.	62	4	-	4	54
Тема 3. «Нейротропные средства»	22	1	-	1	20

Наименование Разделов и тем дисциплины	Всего часов на раздел/тему	Аудиторная работа			СРС
		Л	ЛР	ПЗ	
Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	21	2	-	2	17

Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	19	1	-	1	17
Итого :	72	4	-	4	64

6 семестр

Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	34	2	1	1	30
Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных»	32	2	-		30

Раздел 3. Токсикология

Глава 1. «Общая токсикология.»	76	-	-	-	76
Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	20	-	-	-	20
Глава 2. «Частная токсикология»	57	-	-	1	56
Тема 9. «Токсины химической природы»	10	-	-	-	10
Тема 10 «Кормовые токсикозы»	11	-	-	1	10
Тема 11.»Токсины биологического происхождения»	17	-	1	-	16
Тема 12. «Боевые токсические вещества»	20	-	-	-	20
ИТОГО:	144	4	2	2	136
ИТОГО:	216	8	2	6	200

4.4. Лабораторные и практические занятия

Таблица 3 - Содержание лабораторного практикума практических занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических/ семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
Раздел 1. Общая фармакология				
Раздел 2. Частная фармакология				
	Тема 3. Нейротропные сред-	Практическое занятие №1	Устный опрос	/1

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название лабораторных/практических/семинарских занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	ства	Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства.		
	Тема 4. Средства, действующие на исполнительные органы	Практическое занятие №2 Вещества, влияющие на пищеварение. Рецепттура и дозы.	Тест	/2
	Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	Практическое занятие №3 Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочно-земельных фосфора и кальция.	Тест	/1
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Практическое занятие №4. Расчет и приготовление дезинфицирующих веществ	Защита	/1
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Лабораторная работа №1. Дозирование антибиотиков разным видам животных. Рецепты.	Устный опрос	1/
	Раздел 3. Токсикология.			
	Тема 10. «Кормовые токсикозы»	Практическое занятие № 5. Кормовые токсикозы	Письменный опрос	/1
	Тема 11. «Токсины биологического происхождения»	Лабораторная работа №2 .Токсины биологического происхождения»	Устный опрос	1/
	Итого:			2 /6

5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Раздел 1. Общая фармакология.			10
1.	Тема 1. «Фармакокинетика».	Роль фармакологии в деятельности ветеринарного врача.	5

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
2	Тема 2. «Фармакодинамика».	Вклад известных ученых в развитие ветеринарной фармакологии.	5
Раздел 2. Частная фармакология.			114
3.	Тема 3. «Нейротропные средства »	История применения наркоза. Средства для наркоза разным видам животных. Применение успокаивающих средств животным при стрессовых ситуациях. Побочные действия успокаивающих средств Применение и дозирование различных анальгетиков.	20
4.	Тема 4 « Средства, влияющие на исполнительные органы»	Особенности применения различных групп препаратов, действующих на пищеварительную, дыхательную систему, на сердце, мочегонные и маточные средства	17
5.	Тема 5 « Средства, влияющие на обмен веществ »	Витамины макро и микроэлементы	17
6.	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Применение дезинфицирующих и антисептических средств в ветеринарии. Рецепттура. Побочное действие антибиотиков на животных и их предотвращение. Особенности действия сульфаниламидов пролонгированного действия. Показания, противопоказания. Дозы. Применение нитрофуранов в ветеринарии. Дозы, показания и противопоказания Противовирусные средства. Сравнение механизма действия и применения антигельминтиков. Правила проведения дегельминтизации.	30
7.	Тема 7. « Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных »	Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных »	30
Раздел 3. Токсикология.			76
8.	Тема 8. « Понятие о токсинах и интоксикациях »	Понятие о токсинах и интоксикациях , их классификация	20
9.	Тема 9. «Токсины химической природы»	Токсины химической природы, их характеристика. Первая помощь при отравлениях	10
10.	Тема 10 «Кормовые токсикозы»	. Отравление поваренной солью, аммонием., мочевиной и жмыхами.. Антидоты, дозы и схемы лечения.	10
11.	Тема 11. «Токсины биологического происхождения»	Отравление продуктами микробиологического синтеза и премиксами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса	16

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
12.	Тема 12 «Боевые токсические вещества».	«Отравление боевыми токсическими веществами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса».	20
	ИТОГО в т.ч.зачет 4 часа и экз. 9 часов		200

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛР/ПЗ	№ вопроса
ПК-3 Осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерско-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлении и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств;	1-4	ЛР 1-2 ПЗ 1-4	6-75
ПК-5 Способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях у взрос-	2-4	ЛР 2 ПЗ 1-5	13,15-17,23-25,28,33,35,42,44,59-65,68-71.

Компетенции	Лекции	ЛР/ПЗ	№ вопроса
<p>лого поголовья животных, молодняка и новорожденных, способных вызвать тяжелые осложнения или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома и шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;</p>			
<p>ПК-6 Способностью и готовностью назначать больным адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии пациентам с инфекционными, паразитарными и неинфекционными заболеваниями, соблюдать правила работы с лекарственными средствами, использовать основные принципы при организа-</p>	<p>1-4</p>	<p>ЛР 1-2 ПЗ 1-4</p>	<p>6-75</p>

Компетенции	Лекции	ЛР/ПЗ	№ вопроса
ции лечебного диетического кормления больных и здоровых животных;			
ПК-19 Способностью и готовностью участвовать в разработке новых методов, способов и приемов изготовления и контроля качества лекарственных средств;		ЛР 1,2 ПЗ 1-4	6,7,8,10,19,23,24,25,33,34,35,43,45,51,52,59,60,61,62,63,64,65,66, 67
ПК-26 Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.	1,2,3,7,10,11,12,13,18,20,21,25,26,27,28	ЛР 2 ПЗ 1-5	10,12,13, 15,16,17, 18,19,20, 21,22,23, 24,25, 28,46,48.

Приложение к рабочей программе составлено в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» учебным планом КФРГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для студентов заочного отделения

Приложение А

Применение активных и интерактивных образовательных технологий по дисциплине «Ветеринарная фармакология. Токсикология»

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых Активных и интерактивных образовательных технологий	Количество часов
1	Тема 4 «Средства, действующие на исполнительные органы»	Л	Разбор проблемных ситуаций	2
2	Тема 6 «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Л	Мозговой штурм	2
3	Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	ПЗ	Мозговой штурм	2
Итого:				6

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.;
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).