

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО; Малахова Светлана Дмитриевна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 08.08.2025 15:15:01
Уникальный программный ключ:
cba47a2f4b9180af2546ef5354c4938c4a04716d



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Б1.О.23 Ветеринарная фармакология. Токсикология»**

для подготовки специалистов

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация: «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных»

Форма обучения: очная, заочная

Курс 3

Семестр 5, 6

Рабочая программа актуализирована для 2020, 2021 г. начала подготовки.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

В список основной литературы внесены следующие источники:

1. Великанов, В. И. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной медицине : учебное пособие для вузов / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова ; под редакцией В. И. Великанов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-49673-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399170>

2. Колостральный иммунитет и становление неспецифической резистентности телят под влиянием иммуномодуляторов / В. И. Великанов, А. В. Кляпнев, Л. В. Харитонов, С. С. Терентьев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — ISBN 978-5-507-47931-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/333275>

3. Лекарственные препараты, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии и андрологии животных / Г. П. Дюльгер, В. И. Трухачев, С. В. Акчурин [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — ISBN 978-5-507-46891-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352199>

4. Прополис. Антимикробные, иммуностимулирующие и лечебные свойства / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. А. Барсков [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — ISBN 978-5-507-46739-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318440>

Разработчик: Лашин А.П., д.б.н., профессор _____

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных» протокол № 10 от « 22 » 05 2024г.

Заведующий кафедрой _____ Черемуха Е.Г.

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной работе
Т.Н. Пимкина
“ 25 ” 05 2023 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
Б1.О.23 «Ветеринарная фармакология. Токсикология»**

для подготовки специалистов
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,
Специализации: Болезни домашних животных
Форма обучения: очная, заочная

Курс 3
Семестр 5-6

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2021 года начала подготовки.

Разработчик: д.б.н., профессор Лашин А.П.



« 19 » мая 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №10 от «22» мая 2023 г.

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

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. зам. директора по учебной
работе Т.Н.Пимкина
2022 г.



**Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Ветеринарная фармакология. Токсикология»**

для подготовки специалистов

Направление: 36.06.01. «Ветеринария»

Направленность: «Болезни домашних животных»,

«Репродукция домашних животных»

Форма обучения: очная, заочная

Курс 3

Семестр 5-6

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2021 годов начала подготовки.

Разработчик: Черёмуха Е.Г., к.б.н., доцент _____ «18» мая 2022г

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры протокол №12 от «19» мая 2022г.

Заведующий кафедрой _____ к.б.н., доцент Черёмуха Е.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)

Факультет Ветеринарной медицины и зоотехнии

Кафедра Ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

Е.С. Хропов

“ ” 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ТОКСИКОЛОГИЯ.

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»

Специализация: «Болезни домашних животных»

«Репродукция домашних животных»

Курс 3

Семестр 5-6

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки 2021

Калуга, 2021

Разработчик: Габедава М.А., к.б.н., доцент кафедры ветеринарии и физиологии животных Калужского филиала РГАУ – МСХА имени К.А.Тимирязева

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана 2021 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол №13 от «30» августа 2021 г.

Зав. кафедрой ветеринарии и физиологии животных

Никанорова А.М., к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

«30» августа 2021 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и зоотехнии по специальности 36.05.01 Ветеринария

Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

протокол №1 от «1» сентября 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой ветеринарии и физиологии животных

Никанорова А.М., к.б.н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Проверено:

Начальник УМЧ


доцент Т.С. Писаренко

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ...	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ/ ЛАБОРАТОРНЫЕ / ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	14
5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	23
6 ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	24
6.1 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	24
6.2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	43
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	45
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	45
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	45
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ...	46
8 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	46
9 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	46
10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	47
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	47
ВИДЫ И ФОРМЫ ОТРАБОТКИ ПРОПУЩЕННЫХ ЗАНЯТИЙ.....	49
12 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	49

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.23 «Ветеринарная фармакология. Токсикология» предназначена для подготовки специалистов по специальности 36.05.01. «Ветеринария», специализация: «Болезни домашних животных», «Репродукция домашних животных».

Цель освоения дисциплины: «Ветеринарная фармакология. Токсикология» заключается в изучении свойств лекарств и их влияние на физиологические свойства организма и применение с лечебной и профилактической целью, в изучении правил выписывания рецептов и технологии изготовления наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, в ведении 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 процессе: Дисциплина Б1.О.23. «Ветеринарная фармакология. Токсикология» включена в дисциплины обязательной части учебного плана по специальности 36.05.01. «Ветеринария»

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы: изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

ОПК-4.1- Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4.2 - Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.

ОПК-4.3 - Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

Краткое содержание дисциплины: Общая фармакология, частная фармакология, токсикология общая и частная.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

Промежуточная аттестация – зачет. Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.

1. ЦЕЛЬ 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.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

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

Дисциплина «Ветеринарная фармакология. Токсикология» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: эпизоотология и инфекционные болезни, внутренние незаразные болезни, ветеринарно-санитарная экспертиза, организация ветеринарного дела, оперативная хирургия с топографической анатомией, общая и частная хирургия, акушерство и гинекология, паразитология и инвазионные болезни, патологическая анатомия, судебно- ветеринарная экспертиза.

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 дифференцированного зачета в шестом семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: (таблица 1)

ОПК-4 - Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

ОПК-4.1- Знать: технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-4.2 - Уметь: применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.

ОПК-4.3 - Владеть: навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

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;
- Способами диагностики 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.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зач. е.д. (288 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблицах 2а и 2б.

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Час.	в т.ч. по семестрам	
		№5	№6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	288	180	108
Контактная работа:	102	54	48
Аудиторная работа, в том числе:			
Лекции (Л)	34	18	16
Практические занятия (ПЗ)	68	36	32
Самостоятельная работа (СРС),	186	126	60
реферат	30	20	10
контрольные работы	30	20	10
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка	126	86	40
Вид промежуточного контроля:		зачет	Дифф. зачет

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	Час.	в т.ч. по семестрам	
		№ 5	№ 6
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	288	180	108
Контактная работа:	24	12	12
Аудиторная работа, в том числе:			
Лекции (Л)	12	6	6
Практические занятия (ПЗ)	12	6	6
Самостоятельная работа (СРС),	256	164	92
Самостоятельное изучение разделов самоподготовка	256	164	92
Подготовка к зачету (контроль)	4	4	-
Подготовка к дифференцированному зачету (контроль)	4	-	4
Вид промежуточного контроля:		зачет	Дифф. зачет

4.2. Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Общая фармакология	52	4	6	42
Раздел 2. Частная фармакология	66	14	-	52
Раздел 3. Рецепттура с основами аптечной технологии лекарств	62	-	30	32
Всего за 5 семестр	180	18	36	126
Раздел 2. Частная фармакология	62	-	32	30
Раздел 4. Общая и частная токсикология	46	16	-	30
Всего за 6 семестр	108	16	32	60
Итого по дисциплине:	288	34	68	186

Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общая фармакология

Тема 1. «Теоретические основы ветеринарной фармакологии»

Определение ветеринарной фармакологии и токсикологии как дисциплины Предмет и задачи ветеринарной фармакологии. Содержание и задачи фармакологии. Понятия: лекарство, система «лекарство-организм-фармакологический эффект», особенности поступления лекарств в организм при разных способах введения, их механизмы всасывания, скорость развития и продолжительность фармакологического эффекта. Виды лекарственной терапии.

Тема 2. «Пути введения и выделения лекарственных веществ»

Виды действия лекарств. Принципы дозирования и классификация доз. Особенности действия лекарств, при повторном ведении, действии нескольких лекарств, значение внешних факторов и неблагоприятное действие. Фармакокинетика и сущность действия лекарственных веществ. Фармакодинамика. Способы введения лекарственных веществ и пути выделения их из организма. Фармакотерапия.

Раздел 2. Частная фармакология (5 семестр)

Тема 3. «Нейротропные средства»

Понятие о наркозе. Стадии наркоза, осложнения и меры их предупреждения. Ингаляционные и неингаляционные наркотики: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Анальгетики и жаропонижающие: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Местные анестетики: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Снотворные и седативные: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Транквилизаторы, противосудорожные, антиконвульсанты, противоэпилептики: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Нейролептики: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Аналептики: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Холиномиметики, холинолитики, адреномиметики, адренолитики: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Миорелаксанты: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Раздел 3. Рецептатура с основами аптечной технологии лекарств

Тема 4. «Аптека. Фармакопея».

Классификация аптек. Характеристика аптек. Функции аптек. Структура аптек. Устройство и оборудование ветеринарных аптек, снабжение, правила хранения и отпуска лекарственных средств. Государственная фармакопея – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств. Понятие «Фармакопея» (история открытия, типы, разделы).

Тема 5. «Понятие рецептура».

Рецептура врачебная и фармацевтическая. Строение и схемы рецептов. Составные части сложного рецепта. Понятие о лекарственных формах. Классификация лекарственных форм в зависимости от консистенции. Правила техники безопасности. Требования при выписывании рецептов и приготовлении твердых, жидких и мягких лекарственных форм. Правила выписывания рецептов. Сокращения рецептурных обозначений

Тема 6. «Выписывание и технология твердых лекарственных форм».

Выписывание и технология порошков, таблеток, присыпок. Схема выписывания порошков, таблеток, присыпок. Технология приготовления порошков, таблеток, присыпок.

Выписывание и технология пилюль, болюсов, гранул, драже, карамелей, брикетов. Схема выписывания пилюль, болюсов, гранул, драже, карамелей, брикетов. Технология приготовления порошков, таблеток, присыпок.

Выписывание и технология капсул. Схема капсул. Технология приготовления капсул.

Тема 7. «Выписывание и технология жидких лекарственных форм»

Выписывание и технология растворов для наружного и внутреннего применения. Растворы для наружного и внутреннего применения, классификация, основные отличия. Схема выписывания растворов для наружного и внутреннего применения. Технология приготовления растворов для наружного и внутреннего применения.

Выписывание и технология инъекционных растворов. Инъекционные растворы, классификация, основные отличия. Схема выписывания инъекционных растворов. Технология приготовления инъекционных растворов.

Выписывание и технология микстур, клизм, ванн. Микстуры, клизмы, ванны, классификация, основные отличия. Схема выписывания микстур, клизм, ванн. Технология приготовления микстур, клизм, ванн.

Выписывание и технология эмульсий, суспензий, слизей, сиропов. Эмульсии, суспензии, слизи, сиропы, классификация, основные отличия. Схема выписывания эмульсий, суспензий, слизей, сиропов. Технология приготовления эмульсий, суспензий, слизей, сиропов.

Тема 8. «Выписывание и технология мягких лекарственных форм».

Выписывание и технология мазей, паст, линиментов. Мази, пасты, линименты, классификация, основные отличия. Схема выписывания мазей, паст, линиментов. Технология приготовления мазей, паст, линиментов.

Выписывание и технология кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий. Крема, гели, пластыри, каши и суппозитории, классификация, основные отличия. Схема выписывания кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий. Технология приготовления кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий.

Тема 9. «Выписывание и технология лекарственных форм растительного происхождения»

Выписывание и технология настоев, отваров, сборов лекарственных. Схемы выписывания настоев, отваров, сборов лекарственных. Список настоев, отваров, сборов лекарственных, включенных в Государственную фармакопею. Технология приготовления настоев, отваров, сборов лекарственных

Выписывание и технология настоек и экстрактов. Схемы выписывания настоек, экстрактов, аэрозолей. Список настоек, экстрактов, аэрозолей., включенных в Государственную фармакопею. Технология приготовления настоек, экстрактов, аэрозолей.

Раздел 2. Частная фармакология (6 семестр)

Тема 10. «Средства, влияющие на обмен веществ, эндокринную систему и иммунный статус»

Витаминные средства: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Ферментные средства: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Антигистаминные средства: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Антисеротониновые средства: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Гормональные средства. Эстрогенные препараты: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Гестагенные препараты: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Андрогенные препараты: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Препараты гипоталамического влияния: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Противодиабетические препараты: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Препараты щитовидной железы: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Препараты паращитовидной железы: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Препараты надпочечников: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Иммуностимулирующие средства: общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.

Понятие яд, классификация ядов по различным критериям. Токсикодинамика. Токсикокинетика. Понятие об интоксикации. Классификация отравлений. Этиология,

симптоматика, диагностика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Классификация токсинов. Пути поступления ядов в организм животного. Острая, подострая и хроническая интоксикация. Мониторинг токсинов в окружающей среде. Виды действия токсинов. Схема оценки ядовитых веществ. Химико-токсикологический анализ. Правила отбора проб, оформление документации, пересылки проб, правила проведения качественного и количественного анализа, заключение.

Тема 14. «Фитотоксикозы»

Нейротропные фитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Кардиотропные фитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Гепатотропные фитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Нефротропные фитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Энтеротропные фитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Пульмофитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Нефрофитотоксины: классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.

Тема 15. «Кормовые токсикозы»

Отравление небелковыми азотистыми добавками: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Отравление селенсодержащими соединениями: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Отравление нитратами и нитритами: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Отравление мочевиной: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Отравление нитрозамином: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Интоксикация поваренной солью: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Интоксикация соединениями цинка: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Интоксикация соединениями бария: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Интоксикация соединениями фтора: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Интоксикация соединениями меди: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.

Тема 16. «Микотоксикозы»

Аспергиллотоксикозы: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза. Стахиботриотоксикоз: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.

ветеринарная экспертиза. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
Раздел 1. Общая фармакология	58	2	2	54
Раздел 2. Частная фармакология	56	4	-	54
Раздел 3. Рецепттура с основами аптечной технологии лекарств	60	-	4	56
Всего за 5 семестр	180	6	6	164
Раздел 2. Частная фармакология	52	-	6	46
Раздел 4. Общая и частная токсикология	52	6	-	46
Всего за 6 семестр	108	6	6	92
Итого по дисциплине:	288	12	12	256

4.3 Лекции/ практические занятия

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекции/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
5 семестр (темы: 1- 9)					
1.	Раздел 1. Общая фармакология				
2.	Тема1. Теоретические основы ветеринарной фармакологии	Лекция № 1 Теоретические основы ветеринарной фармакологии Предмет, задачи и направления ветеринарной фармакологии. Фармакокинетика и фармакодинамика. Факторы, влияющие на процессы всасывания, распределения, накопления, метаболизма и выведения лекарственных веществ из организма животных, их характеристика. ПЗ.1. Понятие дозы и концентрации в фармакологии. Классификация фармакологических доз. Основные понятия, используемые при расчетах доз в ветеринарии. ПЗ.2. Виды действия лекарственных веществ. Факторы, определяющие действие фармакологических веществ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	 устный опрос устный опрос	2 2 2

		в организме. Классификация типов действия лекарств. Особенности действия лекарств, при повторном ведении, действии нескольких лекарств, значение внешних факторов и неблагоприятное действие.			
3.	Тема 2. Пути введения и выделения лекарственных веществ	Лекция № 2 Способы введения лекарственных веществ и пути выделения их из организма. Классификация путей введения лекарственных веществ, их характеристика. Энтеральное введение лекарств (добровольный и принудительный). ПЗ.3. Способы введения лекарственных веществ и пути выделения их из организма. Парентеральное введение лекарств. Факторы, влияющие на процессы выведения лекарственных веществ из организма.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос	2 2
4.	Раздел 2. Частная фармакология				
5.	Тема 3. Нейротропные средства	Лекция № 3 Понятие о наркозе. Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Стадии наркоза, осложнения и меры их предупреждения. Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 4 Нейролептики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 5 Анальгетики и жаропонижающие. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 6 Местные анестетики и миорелаксанты. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2 2 2 2

		фармакокинетика. Лекция № 7 Противосудорожные, антиконвульсанты, противоэпилептики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика Лекция № 8 Седативные снотворные и транквилизаторы Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 9 Аналептики. Холиномиметики, холинолитики, адреномиметики, адренолитики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2 2 2
6.	Раздел 3. «Рецептура с основами аптечной технологии лекарств»				
7.	Тема 4. Аптека. Фармакопей.	ПЗ.4. Аптека. Фармакопей. Классификация аптек. Характеристика аптек. Функции аптек. Структура аптек. Устройство и оборудование ветеринарных аптек, снабжение, правила хранения и отпуска лекарственных средств. Государственная фармакопей – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств. Понятие «Фармакопей» (история открытия, типы, разделы).	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос	2
8.	Тема 5. Понятие рецептура.	ПЗ.5. Понятие рецептура. Рецептура врачебная и фармацевтическая. Строение и схемы рецептов. Составные части сложного рецепта. Понятие о лекарственных формах. Классификация лекарственных форм в зависимости от консистенции. Правила техники безопасности. Требования при выписывании рецептов и приготовлении твердых, жидких и мягких лекарственных форм. Правила выписывания рецептов. Сокращения рецептурных обозначений.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	2
9.	Тема 6.	ПЗ.6. Выписывание и технология	ОПК-4.1	устный	2

	Выписывание и технология твердых лекарственных форм.	порошков, таблеток, присыпок. Схема выписывания порошков, таблеток, присыпок. Технология приготовления порошков, таблеток, присыпок.	ОПК-4.2 ОПК-4.3	опрос контроль ная работа	
10.		ПЗ.7. Выписывание и технология пилюль, болюсов, гранул, драже, карамелей, брикетов. Схема выписывания пилюль, болюсов, гранул, драже, карамелей, брикетов. Технология приготовления порошков, таблеток, присыпок.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контроль ная работа	2
11.		ПЗ.8. Выписывание и технология капсул. Схема капсул. Технология приготовления капсул.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контроль ная работа	2
12.	Тема 7. Выписывание и технология жидких лекарственных форм.	ПЗ.9. Выписывание и технология растворов для наружного и внутреннего применения. Растворы для наружного и внутреннего применения, классификация, основные отличия. Схема выписывания растворов для наружного и внутреннего применения. Технология приготовления растворов для наружного и внутреннего применения.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контроль ная работа	4
13.		ПЗ.10. Выписывание и технология инъекционных растворов. Инъекционные растворы, классификация, основные отличия. Схема выписывания инъекционных растворов. Технология приготовления инъекционных растворов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контроль ная работа	2
14.		ПЗ.11. Выписывание и технология микстур, клизм, ванн. Микстуры, клизмы, ванны, классификация, основные отличия. Схема выписывания микстур, клизм, ванн. Технология приготовления микстур, клизм, ванн.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контроль ная работа	2
15.		ПЗ.12. Выписывание и технология эмульсий, суспензий, слизей, сиропов. Эмульсии, суспензии, слизи, сиропы, классификация, основные отличия. Схема выписывания эмульсий, суспензий, слизей, сиропов. Технология приготовления эмульсий, суспензий, слизей, сиропов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контроль ная работа	2
16.	Тема 8. Выписывание	ПЗ.13. Выписывание и технология мазей, паст, линиментов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2	устный опрос	4

	и технология мягких лекарственных форм.	Мази, пасты, линименты, классификация, основные отличия. Схема выписывания мазей, паст, линиментов. Технология приготовления мазей, паст, линиментов.	ОПК-4.3	контрольная работа	
17.		ПЗ.14. Выписывание и технология кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий. Крема, гели, пластыри, кашки и суппозитории, классификация, основные отличия. Схема выписывания кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий. Технология приготовления кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	2
18.	Тема 9. Выписывание и технология лекарственных форм растительного происхождения.	ПЗ.15. Выписывание и технология настоев, отваров, сборов лекарственных. Схемы выписывания настоев, отваров, сборов лекарственных. Список настоев, отваров, сборов лекарственных, включенных в Государственную фармакопею. Технология приготовления настоев, отваров, сборов лекарственных.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	2
19.		ПЗ.16. Выписывание и технология настоек и экстрактов. Схемы выписывания настоек, экстрактов, аэрозолей. Список настоек, экстрактов, аэрозолей., включенных в Государственную фармакопею. Технология приготовления настоек, экстрактов, аэрозолей.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	2
20.	Итого в 5 семестре				54
21.	6 семестр (темы 10-19)				
22.	Раздел 2. «Частная фармакология»				
23.	Тема 10. Средства, влияющие на обмен веществ, эндокринную систему и иммунный статус	ПЗ.17. Гормональные средства. Эстрогенные препараты. Гестагенные препараты. Андрогенные препараты. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.18. Иммуотропные средства. Классификация иммуотропных препаратов, в зависимости от фармакологических свойств. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос	2 2

		классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.19. Гормональные средства. Препараты гипотизарного влияния. Противодиабетические препараты. Препараты щитовидной железы. Препараты паращитовидной железы. Препараты надпочечников. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.20. Витаминные средства. Классификация витаминных препаратов, в зависимости от химического состава. Жирорастворимые и водорастворимые витамины. Их значение для жизнедеятельности организма. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос	2 2
24.	Тема 11. Средства, действующие на исполнительные органы	ПЗ.21 Характеристика препаратов, действующих на работу органов дыхания. Противокашлевые средства. Отхаркивающие средства. Бронхолитические средства. Стимуляторы дыхания. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.22. Характеристика препаратов, действующих на работу сердечно-сосудистой системы. Сердечные гликозиды. Гипотензивные средства. Гипертензивные средства. Антиаритмические средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.23. Характеристика препаратов, влияющих на процессы кроветворения. Средства, влияющих на эритропоэз (противоанемические). Средства, стимулирующие лейкопоэз.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос устный опрос	2 2 2

	Средства, влияющие на свертывание крови. Тромболитические средства. Крове- плазмозаменители. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.24 Характеристика препаратов, действующих на работу желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Вяжущие средства. Слизистые (обволакивающие) средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.25. Характеристика препаратов, действующих на работу желудочно-кишечного тракта. Спазмолитические средства. Рвотные и противорвотные средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.26 Характеристика препаратов, действующих на работу желудочно-кишечного тракта. Руминаторные средства. Регуляторы секреторной активности желудка. Пробиотики. ПЗ.27. Характеристика препаратов, действующих на работу печени и желчных путей Гепатопротекторы. Желчегонные средства. Холелитические средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.28 Характеристика препаратов, действующих на мочеполовую систему. Маточные средства. Противомаститные средства. Мочегонные средства. Средства, ускоряющие выведение мочевины. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос устный опрос устный опрос устный опрос	2 2 2 2 2
--	---	--	---	--

		показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.			
25.	Тема 12. Химиотерапевтические средства	ПЗ.29 Антибиотики. Группа аминогликозидов. Группа макролидов. Группа пенициллина. Группа тетрациклина. Группа хлорамфеникола. Группа цефалоспоринов. Комплексные антибиотики. Противоопухолевые антибиотики. Полипептидные антибиотики. Противогрибковые антибиотики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.30. Сульфаниламиды. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ. 32. Противопаразитарные средства. Противопротозойные средства. Хинолоны. Антискорбидийные (кокцидиостатики) средства. Нематододиды. Трёматододиды. Цестододиды. Политропные антигельминтики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.33 Противовирусные препараты. Противотуберкулезные препараты. Противогрибковые препараты. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос устный опрос устный опрос	2 2 2 2
26.	Раздел 4. «Общая и частная токсикология»				
27.	Тема 13. Основные понятия токсикологии	Лекция № 10 Понятия о ядах. Классификация ядов по различным критериям. Токсикодинамика. Токсикокинетика. Пути поступления ядов в организм животного. Виды действия токсинов. Схема оценки ядовитых веществ. Химико-токсикологический анализ. Правила отбора проб, оформление документации, пересылки проб,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2

		правила проведения качественного и количественного анализа, заключение. Лекция № 11 Понятие об интоксикации. Классификация отравлений. Этиология, симптоматика, диагностика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2
28.	Тема 14. Фитотоксикозы	Лекция № 12. Фитотоксикозы Нейротропные фитотоксины. Кардиотропные фитотоксины. Гепатотропные фитотоксины. Нефротропные фитотоксины. Энтеротропные фитотоксины. Пульмофитотоксины. Нефрофитотоксины. Классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2
29.	Тема 15. Кормовые токсикозы	Лекция № 13. Отравления минеральными веществами. Интоксикация селенсодержащими соединениями. Интоксикация нитратами и нитритами. Интоксикация мочевиной. Интоксикация поваренной солью. Интоксикация соединениями цинка. Интоксикация соединениями бария. Интоксикация соединениями фтора. Интоксикация соединениями меди. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2
30.	Тема 16. Микотоксикозы	Лекция № 14 Отравление ядами грибкового происхождения. Аспергиллотоксикозы. Стахиботриотоксикоз. Фузариотоксикозы. Дендродохиотоксикоз. Миротециотоксикоз. Клавицепстотоксикозы. Пенициллотоксикозы. Ризопусотоксикоз. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2
31.	Тема 17. Химиотоксикозы	Лекция № 15. Токсикология тяжелых металлов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2		2

	зы	Интоксикация соединениями ртути. Интоксикация соединениями свинца. Интоксикация соединениями мышьяка. Интоксикация соединениями кадмия. Интоксикация соединениями талия. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.3		
32.	Тема 18. Интоксикация ядами животного происхождения	Лекция № 16. Интоксикации ядами животного происхождения. Отравление пчелиным и змеиным ядом. Отравление ядом насекомых, скорпионов, рыб: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2
33.	Тема 19. Интоксикация боевыми отравляющими и веществами	Лекция № 17. Интоксикации ядами боевого назначения. Отравление нервно-паралитическими ядами боевого назначения. Отравление кожно-нарывными ядами боевого назначения. Отравление общетоксическими ядами боевого назначения. Отравление удушающими ядами боевого назначения. Отравление слезоточивыми и раздражающими ядами боевого назначения. Отравление психотомиметическими (психотропными) ядами боевого назначения: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		2
Итого в 6 семестре					48

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекции/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
5 семестр (темы: 1- 9)					
1.	Раздел 1. Общая фармакология				
2.	Тема 1.	Лекция № 1 Теоретические основы	ОПК-4.1		1

	Теоретические основы ветеринарной фармакологии	ветеринарной фармакологии Предмет, задачи и направления ветеринарной фармакологии. Фармакокинетика и фармакодинамика. Факторы, влияющие на процессы всасывания, распределения, накопления, метаболизма и выведения лекарственных веществ из организма животных, их характеристика. ПЗ.1. Понятие дозы и концентрации в фармакологии. Классификация фармакологических доз. Основные понятия, используемые при расчетах доз в ветеринарии. ПЗ.2. Виды действия лекарственных веществ. Факторы, определяющие действие фармакологических веществ в организме. Классификация типов действия лекарств. Особенности действия лекарств, при повторном введении, действии нескольких лекарств, значение внешних факторов и неблагоприятное действие.	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос	0,5 0,5
3.	Тема 2. Пути введения и выделения лекарственных веществ	Лекция № 2 Способы введения лекарственных веществ и пути выделения их из организма. Классификация путей введения лекарственных веществ, их характеристика. Энтеральное введение лекарств (добровольный и принудительный). ПЗ.3. Способы введения лекарственных веществ и пути выделения их из организма. Парентеральное введение лекарств. Факторы, влияющие на процессы выведения лекарственных веществ из организма.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос	1 1
4.	Раздел 2. Частная фармакология				
5.	Тема 3. Нейротропные средства	Лекция № 3 Понятие о наркозе. Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Стадии наркоза, осложнения и меры их предупреждения. Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 4 Нейролептики. Общая характеристика, механизм	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2		1 0,5

		действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 5 Анальгетики и жаропонижающие. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 6 Местные анестетики и миорелаксанты. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 7 Противосудорожные, антиконвульсанты, противоэпилептики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 8 Седативные снотворные и транквилизаторы Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. Лекция № 9 Аналептики. Холиномиметики, холинолитики, адреномиметики, адренолитики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.3		
			ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
			ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
			ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
			ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
			ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
6.	Раздел 3. «Рецептура с основами аптечной технологии лекарств»				
7.	Тема 4. Аптека. Фармакопей.	ПЗ.4. Аптека. Фармакопей. Классификация аптек. Характеристика аптек. Функции аптек. Структура аптек. Устройство и оборудование ветеринарных аптек, снабжение, правила хранения и отпуска лекарственных средств. Государственная фармакопей – сборник стандартов и положений, нормирующих качество лекарств.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос	0,25

		Понятие «Фармакопея» (история открытия, типы, разделы).			
8.	Тема 5. Понятие рецептура.	ПЗ.5. Понятие рецептура. Рецептура врачебная и фармацевтическая. Строение и схемы рецептов. Составные части сложного рецепта. Понятие о лекарственных формах. Классификация лекарственных форм в зависимости от консистенции. Правила техники безопасности. Требования при выписывании рецептов и приготовлении твердых, жидких и мягких лекарственных форм. Правила выписывания рецептов. Сокращения рецептурных обозначений.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	0,5
9.	Тема 6. Выписывание и технология твердых лекарственных форм.	ПЗ.6. Выписывание и технология порошков, таблеток, присыпок. Схема выписывания порошков, таблеток, присыпок. Технология приготовления порошков, таблеток, присыпок.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	0,25
10.		ПЗ.7. Выписывание и технология пиллюль, болюсов, гранул, драже, карамелей, брикетов. Схема выписывания пиллюль, болюсов, гранул, драже, карамелей, брикетов. Технология приготовления порошков, таблеток, присыпок.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	0,25
11.		ПЗ.8. Выписывание и технология капсул. Схема капсул. Технология приготовления капсул.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	0,25
12.	Тема 7. Выписывание и технология жидких лекарственных форм.	ПЗ.9. Выписывание и технология растворов для наружного и внутреннего применения. Растворы для наружного и внутреннего применения, классификация, основные отличия. Схема выписывания растворов для наружного и внутреннего применения. Технология приготовления растворов для наружного и внутреннего применения.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	0,5
13.		ПЗ.10. Выписывание и технология инъекционных растворов. Инъекционные растворы, классификация, основные отличия. Схема выписывания инъекционных растворов. Технология приготовления инъекционных растворов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрольная работа	0,25

14.		ПЗ.11. Выписывание и технология микстур, клизм, ванн. Микстуры, клизмы, ванны, классификация, основные отличия. Схема выписывания микстур, клизм, ванн. Технология приготовления микстур, клизм, ванн.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрол льная работа	0,25
15.		ПЗ.12. Выписывание и технология эмульсий, суспензий, слизей, сиропов. Эмульсии, суспензии, слизи, сиропы, классификация, основные отличия. Схема выписывания эмульсий, суспензий, слизей, сиропов. Технология приготовления эмульсий, суспензий, слизей, сиропов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрол льная работа	0,25
16.	Тема 8. Выписывание и технология мягких лекарственны х форм.	ПЗ.13. Выписывание и технология мазей, паст, линиментов. Мази, пасты, линименты, классификация, основные отличия. Схема выписывания мазей, паст, линиментов. Технология приготовления мазей, паст, линиментов.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрол льная работа	0,5
17.		ПЗ.14. Выписывание и технология кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий. Крема, гели, пластыри, кашки и суппозитории, классификация, основные отличия. Схема выписывания кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий. Технология приготовления кремов, гелей, пластырей, кашек и суппозиторий.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрол льная работа	0,25
18.	Тема 9. Выписывание и технология лекарственны х форм растительного происхождени я.	ПЗ.15. Выписывание и технология настоев, отваров, сборов лекарственных. Схемы выписывания настоев, отваров, сборов лекарственных. Список настоев, отваров, сборов лекарственных, включенных в Государственную фармакопею. Технология приготовления настоев, отваров, сборов лекарственных.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрол льная работа	0,25
19.		ПЗ.16. Выписывание и технология настоек и экстрактов. Схемы выписывания настоек, экстрактов, аэрозолей. Список настоек, экстрактов, аэрозолей., включенных в Государственную фармакопею. Технология приготовления настоек, экстрактов, аэрозолей.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос контрол льная работа	0,25
20.	Итого в 5 семестре				12

21.	6 семестр (темы 10-19)				
22.	Раздел 2. «Частная фармакология»				
23.	Тема 10. Средства, влияющие на обмен веществ, эндокринную систему и иммунный статус	ПЗ.17. Гормональные средства. Эстрогенные препараты. Гестагенные препараты. Андрогенные препараты. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.18. Иммунотропные средства. Классификация иммунотропных препаратов, в зависимости от фармакологических свойств. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.19. Гормональные средства. Препараты гипотизарного влияния. Противодиабетические препараты. Препараты щитовидной железы. Препараты паращитовидной железы. Препараты надпочечников. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.20. Витаминные средства. Классификация витаминных препаратов, в зависимости от химического состава. Жирорастворимые и водорастворимые витамины. Их значение для жизнедеятельности организма. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос устный опрос	0,25 0,25 0,25
24.	Тема 11. Средства, действующие на исполнительные органы	ПЗ.21 Характеристика препаратов, действующих на работу органов дыхания. Противокашлевые средства. Отхаркивающие средства. Бронхолитические средства. Стимуляторы дыхания. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос	0,25

	ПЗ.22. Характеристика препаратов, действующих на работу сердечно-сосудистой системы. Сердечные гликозиды. Гипотензивные средства. Гипертензивные средства. Антиаритмические средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.23. Характеристика препаратов, влияющих на процессы кроветворения. Средства, влияющих на эритропоэз (противоанемические). Средства, стимулирующие лейкопоэз. Средства, влияющие на свертывание крови. Тромболитические средства. Крове- плазмозаменители. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.24 Характеристика препаратов, действующих на работу желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Вяжущие средства. Слизистые (обволакивающие) средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.25. Характеристика препаратов, действующих на работу желудочно-кишечного тракта. Спазмолитические средства. Рвотные и противорвотные средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.26 Характеристика препаратов, действующих на работу желудочно-кишечного тракта. Руминаторные средства. Регуляторы секреторной активности желудка. Пробиотики. ПЗ.27. Характеристика препаратов,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	устный опрос устный опрос устный опрос устный опрос устный опрос	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
--	--	--	---	---

		действующих на работу печени и желчных путей Гепатопротекторы. Желчегонные средства. Холелитические средства. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.28 Характеристика препаратов, действующих на мочеполовую систему. Маточные средства. Противомаститные средства. Мочегонные средства. Средства, ускоряющие выведение мочевины. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	опрос устный опрос	0,25
25.	Тема 12. Химиотерапевтические средства	ПЗ.29 Антибиотики. Группа аминогликозидов. Группа макролидов. Группа пенициллина. Группа тетрациклина. Группа хлорамфеникола. Группа цефалоспоринов. Комплексные антибиотики. Противоопухолевые анитибиотики. Полипептидные антибиотики. Противогрибковые антибиотики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.30. Сульфаниламиды. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ. 32. Противопаразитарные средства. Противопротозойные средства. Хинолоны. Антикокцидийные (кокцидиостатики) средства. Нематодоциды. Трематодоциды. Цестодоциды. Политропные антигельминтики. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика. ПЗ.33 Противовирусные препараты. Противотуберкулезные препараты.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2	устный опрос устный опрос устный опрос устный опрос	0,5 0,25 0,5 0,25

		Противогрибковые препараты. Общая характеристика, механизм действия, потенцированное действие, показания и противопоказания, классификация, фармакодинамика, фармакокинетика.	ОПК-4.3		
26.	Раздел 4. «Общая и частная токсикология»				
27.	Тема 13. Основные понятия токсикологии	Лекция № 10 Понятия о ядах. Классификация ядов по различным критериям. Токсикодинамика. Токсикокинетика. Пути поступления ядов в организм животного. Виды действия токсинов. Схема оценки ядовитых веществ. Химико-токсикологический анализ. Правила отбора проб, оформление документации, пересылки проб, правила проведения качественного и количественного анализа, заключение. Лекция № 11 Понятие об интоксикации. Классификация отравлений. Этиология, симптоматика, диагностика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5 1
28.	Тема 14. Фитотоксины	Лекция № 12. Фитотоксины Нейротропные фитотоксины. Кардиотропные фитотоксины. Гепатотропные фитотоксины. Нефротропные фитотоксины. Энтеротропные фитотоксины. Пульмофитотоксины. Нефрофитотоксины. Классификация, токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
29.	Тема 15. Кормовые токсикозы	Лекция № 13. Отравления минеральными веществами. Интоксикация селеносодержащими соединениями. Интоксикация нитратами и нитритами. Интоксикация мочевиной. Интоксикация поваренной солью. Интоксикация соединениями цинка. Интоксикация соединениями бария. Интоксикация соединениями фтора. Интоксикация соединениями меди. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5

		судебно-ветеринарная экспертиза.			
30.	Тема 16. Микотоксикозы	Лекция № 14 Отравление ядами грибкового происхождения. Аспергиллотоксикозы. Стахиботриотоксикоз. Фузариотоксикозы. Дендродохиотоксикоз. Миротециотоксикоз. Клавицепстоксикозы. Пенициллотоксикозы. Ризопусотоксикоз. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
31.	Тема 17. Химиотоксикозы	Лекция № 15. Токсикология тяжелых металлов. Интоксикация соединениями ртути. Интоксикация соединениями свинца. Интоксикация соединениями мышьяка. Интоксикация соединениями кадмия. Интоксикация соединениями талия. Токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
32.	Тема 18. Интоксикация ядами животного происхождения	Лекция № 16. Интоксикации ядами животного происхождения. Отравление пчелиным и змеиным ядом. Отравление ядом насекомых, скорпионов, рыб: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика, лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		0,5
33.	Тема 19. Интоксикация боевыми отравляющими и веществами	Лекция № 17. Интоксикации ядами боевого назначения. Отравление нервно-паралитическими ядами боевого назначения. Отравление кожно-нарывными ядами боевого назначения. Отравление общетоксическими ядами боевого назначения. Отравление удушающими ядами боевого назначения. Отравление слезоточивыми и раздражающими ядами боевого назначения. Отравление психотомиметическими (психотропными) ядами боевого назначения: токсикодинамика, токсикокинетика, симптоматика,	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3		1

		лечение, профилактика, ветеринарно-санитарная экспертиза, судебно-ветеринарная экспертиза.			
	Итого в 6 семестре				12

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Общая фармакология		
1.	Тема 1. «Теоретические основы ветеринарной фармакологии»	Роль фармакологии в деятельности ветеринарного врача. Вклад известных ученых в развитие ветеринарной фармакологии. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
2	Тема 2. «Пути введения и выделения лекарственных веществ»	Характеристика факторов, влияющих на выбор путей введения лекарственных веществ. Способы энтерального и парентерального способов введения препаратов, различным видам животных и птиц. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 2. Частная фармакология (5 семестр)		
3.	Тема 3. «Нейротропные средства»	История применения наркоза. Средства для наркоза разным видам животных. Применение успокаивающих средств животным при стрессовых ситуациях. Побочные действия нейротропных средств, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение нейротропных препаратов, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 3. Рецептура с основами аптечной технологии лекарств		
4.	Тема 4. «Аптека. Фармакопоя».	Роль и задачи специалистов области фармацевтики, работающих в аптеках различного типа. Правила хранения лекарственных препаратов списка «А» и списка «Б». ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
5.	Тема 5. «Понятие рецептура».	Выписывание рецептов на твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Официальные сокращения латинских обозначений в рецепте. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
6.	Тема 6. «Выписывание и технология твердых лекарственных форм».	Выписывание рецептов на твердые лекарственные формы. Особенности приготовления твердых лекарственных форм в аптечных и промышленных условиях.

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
7.	Тема 7. «Выписывание и технология жидких лекарственных форм»	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы. Особенности приготовления жидких лекарственных форм в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
8.	Тема 8. «Выписывание и технология мягких лекарственных форм».	Выписывание рецептов на мягкие лекарственные формы. Особенности приготовления мягких лекарственных форм в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
9.	Тема 9. «Выписывание и технология лекарственных форм растительного происхождения»	Выписывание рецептов на лекарственные формы растительного происхождения. Особенности приготовления лекарственных форм растительного происхождения в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 2. Частная фармакология (6 семестр)		
10.	Тема 10. «Средства, влияющие на обмен веществ, эндокринную систему и иммунный статус»	Побочные действия средств, влияющих на обмен веществ, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение средств, влияющих на обмен веществ, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
11.	Тема 11. «Средства, действующие на исполнительные органы»	Побочные действия средств действующих на исполнительные органы, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение средств, действующих на исполнительные органы, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
12.	Тема 12. «Химиотерапевтические средства»	Побочные действия химиотерапевтических средств, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение средств, действующих на исполнительные органы, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 4. Общая и частная токсикология.		
13.	Тема 13. «Основные понятия токсикологии»	Роль токсикологии в деятельности ветеринарного врача. Вклад известных ученых в развитие ветеринарной токсикологии. Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		санитарной экспертизы при интоксикациях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
14.	Тема 14. «Фитотоксикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами растительного происхождения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
15.	Тема 15. «Кормовые токсикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при кормовых интоксикациях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
16.	Тема 16. «Микотоксикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами грибкового происхождения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
17.	Тема 17. «Химитоксикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами химической природы. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
18.	Тема 18. «Интоксикация ядами животного происхождения»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами животного происхождения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
19.	Тема 19. «Интоксикация боевыми отравляющими веществами»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами боевого назначения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
	ИТОГО	186 часов

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5в. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1. Общая фармакология		
1.	Тема 1. «Теоретические основы ветеринарной фармакологии»	Роль фармакологии в деятельности ветеринарного врача. Вклад известных ученых в развитие ветеринарной фармакологии. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
2	Тема 2. «Пути введения и выделения лекарственных веществ»	Характеристика факторов, влияющих на выбор путей введения лекарственных веществ. Способы энтерального и парентерального способов

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		введения препаратов, различным видам животных и птиц. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 2. Частная фармакология (5 семестр)		
3.	Тема 3. «Нейротропные средства»	История применения наркоза. Средства для наркоза разным видам животных. Применение успокаивающих средств животным при стрессовых ситуациях. Побочные действия нейротропных средств, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение нейротропных препаратов, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 3. Рецепттура с основами аптечной технологии лекарств		
4.	Тема 4. «Аптека. Фармакопоя».	Роль и задачи специалистов области фармацевтики, работающих в аптеках различного типа. Правила хранения лекарственных препаратов списка «А» и списка «Б». ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
5.	Тема 5. «Понятие рецепттура».	Выписывание рецептов на твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы. Официальные сокращения латинских обозначений в рецепте. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
6.	Тема 6. «Выписывание и технология твердых лекарственных форм».	Выписывание рецептов на твердые лекарственные формы. Особенности приготовления твердых лекарственных форм в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
7.	Тема 7. «Выписывание и технология жидких лекарственных форм»	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы. Особенности приготовления жидких лекарственных форм в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
8.	Тема 8. «Выписывание и технология мягких лекарственных форм».	Выписывание рецептов на мягкие лекарственные формы. Особенности приготовления мягких лекарственных форм в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
9.	Тема 9. «Выписывание и технология лекарственных форм растительного происхождения»	Выписывание рецептов на лекарственные формы растительного происхождения. Особенности приготовления лекарственных форм растительного происхождения в аптечных и промышленных условиях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 2. Частная фармакология (6 семестр)		

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
10.	Тема 10. «Средства, влияющие на обмен веществ, эндокринную систему и иммунный статус»	Побочные действия средств, влияющих на обмен веществ, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение средств, влияющих на обмен веществ, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
11.	Тема 11. «Средства, действующие на исполнительные органы»	Побочные действия средств действующих на исполнительные органы, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение средств, действующих на исполнительные органы, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
12.	Тема 12. «Химиотерапевтические средства»	Побочные действия химиотерапевтических средств, пути купирования их отрицательного воздействия Комбинированное применение средств, действующих на исполнительные органы, с другими группами лекарственных веществ ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
Раздел 4. Общая и частная токсикология.		
13.	Тема 13. «Основные понятия токсикологии»	Роль токсикологии в деятельности ветеринарного врача. Вклад известных ученых в развитие ветеринарной токсикологии. Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
14.	Тема 14. «Фитотоксикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами растительного происхождения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
15.	Тема 15. «Кормовые токсикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при кормовых интоксикациях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
16.	Тема 16. «Микотоксикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами грибкового происхождения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
17.	Тема 17. «Химитоксикозы»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		химической природы. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
18.	Тема 18. «Интоксикация ядами животного происхождения»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами животного происхождения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
19.	Тема 19. «Интоксикация боевыми отравляющими веществами»	Характеристика методов диагностики, антидототерапии, профилактики и ветеринарно-санитарной экспертизы при интоксикациях ядами боевого назначения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
	ИТОГО	256 часов

5. Образовательные технологии

Таблица 6. Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	<i>Лекция № 2 Способы введения лекарственных веществ и пути выделения их из организма.</i>	Л	Лекция с заранее объявленными ошибками.	2
2.	<i>Лекция № 13. Отравления минеральными веществами.</i>	Л	Проблемная лекция	2
3.	<i>Практическое занятие № 23 Характеристика препаратов, влияющих на процессы кроветворения.</i>	ПЗ	Ролевая игра	2
	Всего			6

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Перечень вопросов к контрольным мероприятиям (устному опросу) по темам

Раздел 1. Общая фармакология

Тема 1. Теоретические основы ветеринарной фармакологии (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Фармакология как наука (цели, задачи, предмет изучения и методы исследования).
2. Виды лекарственных форм.
3. Понятие о рецепте, виды рецептуры.

4. Лекарственные формы.
5. Основные правила хранения лекарственных форм.
6. Пути и способы введения лекарств.
7. Механизм всасывания, распределения и всасывания лекарственных веществ.
8. Система «лекарство-организм-фармакологический эффект»
9. Факторы определяющие скорость наступления лечебного эффекта
10. Факторы определяющие длительность действия лекарственных веществ в организме
11. Фитотерапия в ветеринарной медицине

Тема 2. Пути введения и выделения лекарственных веществ (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Виды действия лекарственных веществ при различных способах введения препаратов.
2. Принципы дозирования лекарств, при введении их различными способами.
3. Особенности действия лекарств при повторном введении.
4. Действие нескольких лекарственных веществ при энтеральном их введении.
5. Влияние внешних факторов на фармадинамику, неблагоприятное действие.
6. Особенности поступления лекарств в организм при разных способах введения
7. Накопление в организме лекарственного вещества при повторных его введениях
8. Что характерно для привыкания к лекарственному средству при повторных его введениях
9. Что характеризует физическую лекарственную зависимость

Тест по разделу 1.

1. Кто из ученых заложил основу выделения химически чистых лекарственных препаратов из растений?
 - Сеченов
 - Куликов
 - Гален
 - Кравков
2. Укажите ученого, который первый предложил наркоз:
 - Пирогов
 - Мозгов
 - Боткин
 - Бунин
3. Основоположник ветеринарной фармакологии:
 - Сеченов
 - Сохественский
 - Попов
 - Машковский
4. Взвеси лекарственных веществ нельзя вводить?
 - внутривенно
 - под кожу
 - внутримышечно
 - внутриартериально
5. Где происходит основное всасывание лекарственных форм?
 - В ротовой полости
 - В тонком кишечнике
 - В желудке
 - В легких
6. Ученый, который открыл витамины:

- Пирогов
 - Закусов
 - Лунин
 - Зеленин
7. Внутримышечно можно вводить:
- изотонические растворы
 - гипертонические растворы
 - масляные растворы
 - взвеси
8. Для введения лекарственных средств внутрь характерно:
- зависимость всасывания веществ в кровь от pH среды
 - зависимость всасывания веществ в кровь от характера содержимого желудочно-кишечного тракта
 - зависимость всасывания веществ в кровь от интенсивности моторики желудочно-кишечного тракта
 - попадание лекарственных веществ в кровь, минуя печень
9. К парентеральным путям введения относят введение веществ:
- под кожу
 - внутримышечно
 - ректально
 - внутривенно
 - внутрь
10. При ингаляционном введении лекарственные вещества:
- попадают в общий кровоток, проходя через печеночный барьер;
 - попадают в общий кровоток, минуя печеночный барьер
 - всасываются путем активного транспорта
 - всасываются путем пассивной диффузии
 - как правило быстро вызывают эффект
 - как правило медленно вызывают эффект
11. К какому списку относят яды?
- список А
 - список Д
 - список В
 - список С
12. Алкоголь при однократном приеме больших доз приводит к:
- увеличению абсорбции лекарств;
 - увеличению объема распределения лекарств;
 - замедлению метаболизма в печени;
 - нарушению сердечного ритма
13. Период полувыведения лекарства - это:
- время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме
 - время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока
 - время, в течение которого лекарство распределяется в организме
 - время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%
 - время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени
14. Ширина терапевтического действия - это:
- терапевтическая доза лекарства
 - отношение концентрации лекарства в органе или ткани к концентрации его в плазме крови

- диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической концентрациями лекарства в плазме
 - процент не связанного с белком лекарства
 - диапазон между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями лекарства
15. Селективность действия лекарственного вещества зависит от:
- периода полувыведения
 - способа введения
 - связи с белком
 - объема распределения
 - дозы
16. К понятию "фармакодинамика" не относится:
- локализация действия
 - механизмы действия
 - фармакологические эффекты
 - биотрансформация
17. Какие явления могут возникать при повторных введениях лекарственных веществ:
- привыкание
 - тахифилаксия
 - потенцирование
 - сенсibilизация
 - кумуляция
18. Каким термином обозначают действие лекарственных веществ во время беременности, которое приводит к врожденным уродствам
- мутагенное действие
 - фетотоксическое действие
 - тератогенное действие
19. Кумуляция - это:
- повышение чувствительности организма к лекарственным препаратам
 - накопление в организме лекарственного вещества
 - необычная реакция организма на лекарственное вещество
20. Как называется накопление в организме лекарственного вещества при повторных его введениях:
- функциональная кумуляция
 - материальная кумуляция
 - сенсibilизация
21. Список «А» означает:
- «Нероиса – сильнодействующее вещество
 - «Вепена» - ядовитое вещество
 - Простой список
 - Внимание
22. Общеядовитые вещества могут оказывать токсическое действие, нарушая механизмы:
- транспорта кислорода кровью
 - сопряжения биологического окисления и синтеза АТФ
 - биологического окисления
 - все ответы
23. Вещества, хорошо растворимые в липидах:
- с трудом проникают через гемато-энцефалический барьер
 - хорошо проникают через гемато-энцефалический барьер
24. Виды действия лекарственных веществ:
- прямое и косвенное

- местное
 - резорбтивное
25. Эффективность действия лекарственного вещества зависит от:
- дозы.
 - вида животного
 - связи с белком;
26. Для кинетики насыщения характерно:
- увеличение периода полувыведения введенной дозы при неизменённом клиренсе;
 - скорость элиминации пропорциональна концентрации препарата в плазме и дозе;
 - период полувыведения не пропорционален введенной дозе.
27. Синергизм лекарств - это:
- суммация эффекта
 - пролонгация эффекта
 - устранение эффекта
28. В каком случае происходит более полное всасывание?
- всасывание из желудка препарата, проявляющего свойства слабого основания;
 - всасывание из тонкого кишечника препарата, проявляющего свойства слабой кислоты;
 - всасывание из тонкого кишечника препарата, проявляющего свойства слабого основания.
30. В понятие «пресистемный метаболизм» входит:
- биотрансформация препаратов в печени при первом прохождении и в кишечнике;
 - биотрансформация препаратов в кишечнике;
 - биотрансформация препаратов в печени, в почках и в кишечнике.
31. Строго дозозависимой является следующая группа побочных эффектов:
- синдром отмены.
 - фармакогенетические;
 - аллергические
32. При длительном применении какого препарата образуются устойчивые штаммы микробов?
- аспирин
 - пенициллин;
 - корвалол
33. К экзогенным факторам относят:
- кровоизлияние
 - чужеродный белок
 - вирус
34. Характерным признаком воспаления является:
- агглютинация
 - лейкоцитоз
 - тромбоз
35. При патологии почек возникают следующие изменения фармакокинетики лекарств, кроме:
- нарушения почечной экскреции;
 - уменьшения связывания с белками плазмы;
 - уменьшения биодоступности

Раздел 2. Частная фармакология (5 семестр) (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Тема 3. Нейротропные средства

Вопросы для собеседования:

1. Понятие о наркозе и история изучения. Стадии наркоза, осложнения и меры их предупреждения.
2. Ингаляционные и неингаляционные наркотики.
3. Снотворные, классификация, фармакодинамика и показания к применению. Алкоголи.
4. Аналгетики. Противосудорожные и психотропные средства, характеристика, механизм действия и применения.
5. Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства. Общая характеристика, механизм действия. Потенцированное действие. Показания и противопоказания.
6. Производные фенотиазина (аминазин, пропазин, трифтазин). Производные тиосантена (галоперидол, дроперидол) и соли лития.
7. Противоболевая система организма. Значение аналгетиков. Классификация. Механизм действия, фармакодинамика. Социальная опасность.
8. Производные фенантрена (морфин, кодеин), производные изохинолина (папаверин, омнопон, промедол. Антагонисты налорфин, налоксон.
9. 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 к применению.
10. Препараты: фенамин, камфора, кордиамин, бемеград, цитизин, секуринин. Аналептики: лобелина гидрохлорид, цититон. Общая характеристика, классификация, механизм действия. Показания, противопоказания. Помощь при отравлениях.
11. Холиномиметики. Ацетилхолин, карбахоллин. Антихолинэстеразные: физостигмина салицилат, прозерин. Галантамин, армин; Дипириксим.
12. Холиноблокаторы: циклодол, норатин. Атропин, скополамин, платифиллин, гоматропина гидробромид, листья красавки, дурмана, белены; бензогексоний, пентамин, гиригоний, пирилен, димеколин.
13. Миорелаксанты: тубокурарин, анатруксоний, дитилин. Диплацин, диоксоний .
14. Характеристика. Классификация. Адреномиметики. Адреналин, норадреналин. Метазон, нафтизин, галазолин, изадрин, сальбутамол, эфедрин.
15. Адреноблокаторы: лабетолол, проксодолол, тропафен, празозин, дигидроэрготамин, тропафен, анаприлин, атенолол, мадолол.
16. Вещества, влияющие на гистаминовые рецепторы: димедрол, дикрезин, диазолин, супрастин, тавегил, ранитидин, циметидин, фалютидин, низатидин, омекразол.

Темы для рефератов:

1. Вещества для наркоза, понятие о наркозе и история изучения.
2. Стадии наркоза, осложнения и меры их предупреждения. Ингаляционные и неингаляционные наркотики.
3. Снотворные, классификация, фармакодинамика и показания к применению.
4. Аналгетики. Противосудорожные и психотропные средства, характеристика, механизм действия и применения.
5. Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства, общая характеристика, механизм действия. Потенцированное действие. Показания и противопоказания. Производные фенотиазина (аминазин, пропазин, трифтазин).
6. Наркотические и ненаркотические аналгетики, противоболевая система организма.
7. Значение аналгетиков. Классификация. Механизм действия, фармакодинамика. Социальная опасность.
8. Вещества, возбуждающие центральную нервную систему, характеристика, механизм действия групп кофеина и камфоры, показания и противопоказания к применению.
9. Вещества, действующие в области холинэргических нервов, общая характеристика, классификация, механизм действия. Показания, противопоказания. Помощь при отравлениях.

10. Холиномиметики. Ацетилхолин, карбахолин. Антихолинэстеразные: физостигмина салицилат, прозерин. Галантамин, армин; Дипироксим.

11. Вещества, действующие в области адренэргических нервов, характеристика, классификация механизм действия. Адреномиметики: Адреналин, норадреналин. Метазон, нафтизин, галазолин, изадрин, сальбутамол, эфедрин.

Тест по разделу 2.

1. К жирорастворимым витаминам относятся все, за исключением:
 - ретинола ацетат
 - тиамин
 - рутин
2. К водорастворимым витаминам относятся все, за исключением:
 - токоферол
 - тиамин
 - викасол
3. Витамин С.
 - аскорбиновая кислота
 - тиамин,
 - рибофлавин
4. Кто открыл витамины?
 - Лунин А.В,
 - Сошестввенский Н.А.
 - Павлов И.П.
5. Синтетический аналог витамина К:
 - кальция глюконат,
 - викасол,
 - цианокобалами
6. Витаминный препарат для профилактики рахита:
 - токоферол,
 - эргокальциферол
 - пиридоксин
7. Препарат, оказывающий противопеллагрическое действие:
 - рибофлавин,
 - никотинамид,
 - пиридоксин
8. Препарат для лечения анемии:
 - кальция хлорид,
 - рибофлавин
 - цианокобала
9. Средство для лечения (куриной слепоты) :
 - токоферол,
 - рибофлавин
 - цианокобалами
10. Витаминный препарат для профилактики угрожающего выкидыша:
 - никотиновая кислота,
 - эргокальциферол,
 - цианокобаламин
11. Кто впервые использовал наркоз в России?
 - Пирогов
 - Кох

- Авиценна
 - Пастер
12. В какой стадии наркоза происходит полная потеря чувствительности, снижение тонуса мышц, а дыхание и сердечная деятельность без изменений?
 - стадия поверхностного наркоза
 - стадия выраженного наркоза
 - стадия глубокого наркоза
 - стадия передозировки
 13. В какой стадии наркоза наблюдается отсутствие рефлексов, ослабление дыхания, снижение кровяного давления, пульс частый слабого наполнения?
 - стадия поверхностного наркоза
 - стадия выраженного наркоза
 - стадия глубокого наркоза
 - стадия передозировки
 14. Какая часть мозга отключается первой при наркозе?
 - спинной мозг
 - головной мозг
 - подкорка
 - кора головного мозга
 15. Что бывает при передозировке наркотическими средствами?
 - остановка моторики ЖКТ
 - остановка проведения нервных импульсов
 - остановка дыхания и сердцебиения
 - повышение артериального давления
 16. Кому противопоказаны наркотические средства?
 - истощенным животным
 - беременным животным
 - убойным животным
 - все выше перечисленное
 17. Как называется наркоз, вызванный одним наркотическим веществом?
 - простой
 - смешанный
 - комбинированный
 - патенцированный
 18. В каких случаях назначают нейролептики?
 - пневмония
 - диарея
 - невроты
 - лейкоз
 19. Что представляет собой седативное средство?
 - антисептик
 - успокоительное
 - жаропонижающее
 - обволакивающее
 20. Какое действие оказывают анальгетики?
 - гемолитическое
 - обезболивающее
 - антисептическое
 - антидиуретическое
 21. Из чего впервые получили морфин?

- атропин
 - морфий
 - опий
 - кокаин
22. Какое из перечисленных веществ не является производным морфина?
- кодеин
 - героин
 - дианил
 - метамфетамин
23. Какому из животных не рекомендуется использовать морфин?
- КРС
 - Лошадь
 - Собака
 - кошка
24. Недостатки применения наркотических средств:
- привыкание
 - сонливость
 - диарея
 - зуд
25. Какое действие оказывает настойка валерианы в небольших дозах?
- возбуждает ЖКТ
 - возбуждает ЦНС
 - угнетает ЖКТ
 - угнетает ЦНС
26. Как называется местная анестезия, при которой анестезирующий препарат вводится по ходу нерва?
- поверхностная
 - инфильтрационная
 - проводниковая
 - нет правильного ответа
27. Как называется местная анестезия, при которой проводится послойное пропитывание тканей анестетиком?
- поверхностная
 - инфильтрационная
 - проводниковая
 - нет правильного ответа
28. Какое из веществ используют для проводниковой блокады?
- новокаин
 - атропин
 - морфин
 - анальгин
29. Механизм действия ингаляционных наркотиков
- кора мозга, подкорка, спинной и продолговатый мозг
 - промежуточный мозг
 - продолговатый мозг
 - кора мозга
30. Побочное действие ингаляционных наркотиков
- паралич дыхательного центра
 - нефроз
 - цирроз

- грипп
31. Аминазин - это:
 - Психостимулятор
 - Антидепрессант
 - Нейролептик
 - Транквилизатор
 32. Какой психотропный эффект вызывают нейролептики?
 - Антипсихотический.
 - Анксиолитический.
 - Антидепрессивный.
 - Антиикробный
 33. Антипсихотический эффект характеризуется:
 - Устранением психомоторного возбуждения.
 - Улучшением умственной и физической работоспособности.
 - Устранением бреда и галлюцинаций.
 - Снотворный эффект
 34. Противорвотным эффектом обладает:
 - Этаперазин
 - Фенезепам
 - Амитриптилин
 - Апоморфин
 35. Аминазин, пропазин - это:
 - Нейролептики
 - Транквилизаторы
 - Ноотропы
 - Седативные средства
 36. Какая группа средств избирательно устраняет тревогу, страх, явления эмоциональной неустойчивости?
 - Антидепрессанты
 - Психостимуляторы
 - Нейролептики
 - Транквилизаторы
 37. Механизм действия нейролептиков связан:
 - С блокадой ретикулярной формации
 - С возбуждением центров в мозге.
 - С наступлением сна
 38. Какой препарат дать при каннибализме свинье:
 - Аминазин
 - Новокаин
 - Тримекаин
 39. Лучший наркоз свинье:
 - Гексенал
 - Тиопентал
 - Эфир
 - Хлороформ
 40. Седативный эффект транквилизаторов приводит:
 - К снижению скорости реакции, сонливости, падению работоспособности.
 - К повышению скорости и точности реакции, работоспособности.
 - Ко сну
 - К возбуждению

Раздел 3. Рецептура с основами аптечной технологии лекарств (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Тема 4. Аптека. Фармакопея. (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Какой характер имеет Государственная фармакопея
2. Что нормирует Государственная фармакопея, как сборник стандартов и положений
3. Технологическое оборудование в аптеке
4. Аптечные весы для дозирования лекарственных веществ по массе
5. Изготовление лекарственной формы «порошки» регламентируется
6. Наука, изучающая терапевтическую эффективность лекарственных препаратов в зависимости от фармацевтических факторов
7. Среда растворения для анализа лекарственных форм
8. Что используют для изменения простой химической модификации
9. Структура аптек, основные помещения государственных аптек
10. Функции и задачи работников в области ветеринарной фармацевтики

Тема 5. Понятие рецептура. (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Лекарственные формы. Классификация, общая характеристика
2. Рецепт, как юридический документ.
3. Формы выписывания рецептов.
4. Твердые лекарственные формы. Технология приготовления и выписывания рецептов
5. Жидкие лекарственные формы. Технология приготовления и выписывания рецептов
6. Мягкие лекарственные формы. Технология приготовления и выписывания рецептов
7. Определение. Общая рецептура
8. Какая мягкая лекарственная форма, содержит не менее 25% порошкообразных веществ в своём составе
9. Наименование и характеристика мягкой лекарственной формы с улучшенными органолептическими свойствами
10. Мягкая лекарственная форма, содержащая коллоидную систему, её характеристика
11. Чтобы выписать порошок для приема внутрь нужно знать
12. Лекарственная твердая форма, которая всегда выписывается в недозированной форме
13. Твердая лекарственная форма, представляющая собой мелкие однородные частицы круглой или цилиндрической формы
14. Твердая лекарственная форма, изготовленная путем многократного наплаивания лекарственных средств и вспомогательных веществ на сахарную основу
15. Твердая лекарственная форма, представляющая собой смесь нескольких видов чаще измельченного растительного лекарственного сырья
16. Твердая лекарственная форма, изготовленная на фармацевтических заводах путем прессования или формования лекарственных средств и вспомогательных веществ
17. Твердая лекарственная форма, представляющая собой оболочки для помещения в них лекарственных средств с неприятным вкусом и запахом, красящих или раздражающих слизистые пищеварительного тракта
18. Какой путь введения не предполагает выписывания раствора в ампулах?
19. При прописывании лекарственного средства во флаконах для внутривенного капельного введения какая пометка в рецепте является обязательной?
20. Ингаляции являются примером каких лекарственных форм

Тема 6. Выписывание и технология твердых лекарственных форм.
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

- 1.Порошки: характеристика, особенности применения
- 2.Техника выписывания простых и сложных рецептов на порошки
- 3.Присыпка: характеристика, особенности применения
- 4.Техника выписывания рецептов на присыпки
- 5.Таблетки: характеристика, особенности применения
- 6.Техника выписывания простых и сложных рецептов на таблетки
- 7.Драже: характеристика, особенности применения
- 8.Техника выписывания рецептов на драже
- 9.Пиллюли: характеристика, особенности применения
- 10.Техника выписывания простых и сложных рецептов на пиллюли
- 11.Гранулы: характеристика, особенности применения
- 12.Техника выписывания рецептов на гранулы
- 13.Болюс: характеристика, особенности применения
- 14.Техника выписывания простых и сложных рецептов на болюсы
- 15.Брикет: характеристика, особенности применения
- 16.Техника выписывания рецептов на брикеты
- 17.Капсула: характеристика, особенности применения
- 18.Техника выписывания простых и сложных рецептов на капсулы

Тема 7. Выписывание и технология жидких лекарственных форм.
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

- 1.Растворы для наружного применения: характеристика, особенности применения
- 2.Техника выписывания простых и сложных рецептов на растворы для наружного применения
3. Растворы для внутреннего применения: характеристика, особенности применения
- 4.Техника выписывания рецептов на растворы для внутреннего применения
5. Растворы инъекционные: характеристика, особенности применения
- 6.Техника выписывания простых и сложных рецептов на растворы инъекционные
- 7.Эмульсии: характеристика, особенности применения
- 8.Техника выписывания рецептов на эмульсии
- 9.Суспензии: характеристика, особенности применения
- 10.Техника выписывания простых и сложных рецептов на суспензии
- 11.Микстуры: характеристика, особенности применения
- 12.Техника выписывания рецептов на микстуры
- 13.Сиропы: характеристика, особенности применения
- 14.Техника выписывания простых и сложных рецептов на сиропы
- 15.Слизи: характеристика, особенности применения
- 16.Техника выписывания рецептов на слизи

Тема 8. Выписывание и технология мягких лекарственных форм.
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

- 1.Мази: характеристика, особенности применения
- 2.Техника выписывания простых и сложных рецептов на мази
3. Пасты: характеристика, особенности применения
- 4.Техника выписывания рецептов на пасты
5. Линименты: характеристика, особенности применения
- 6.Техника выписывания простых и сложных рецептов на линименты
- 7.Крем: характеристика, особенности применения

8. Техника выписывания рецептов на крема
9. Суппозитории: характеристика, особенности применения
10. Техника выписывания простых и сложных рецептов на суппозитории
11. Гель: характеристика, особенности применения
12. Техника выписывания рецептов на гели
13. Кашки: характеристика, особенности применения
14. Техника выписывания простых и сложных рецептов на кашки

Тема 9. Выписывание и технология лекарственных форм растительного происхождения.

(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Настои: характеристика, особенности применения
2. Техника выписывания простых и сложных рецептов на настои
3. Отвары: характеристика, особенности применения
4. Техника выписывания рецептов на отвары
5. Настойки: характеристика, особенности применения
6. Техника выписывания простых и сложных рецептов на настойки
7. Экстракты: характеристика, особенности применения
8. Техника выписывания рецептов на экстракты
9. Сборы лекарственные: характеристика, особенности применения
10. Техника выписывания простых и сложных рецептов на сборы лекарственные

Тест по разделу 3

1. Государственная фармакопея это:
 - учебное пособие
 - сборник общегосударственных стандартов
 - пособие
 - правило
2. Исходное начало для приготовления лекарств:
 - лекарственное вещество
 - лекарственное сырье
 - лекарственный препарат
 - лекарственная форма
3. Твердая лекарственная форма удобная для широкого употребления
 - таблетки
 - порошок
 - ампула
 - мази
4. Чем отличается настой от отвара?
 - длительностью термической обработки
 - различной технологией
 - различным лекарственным сырьем
 - различными лекарственными формами
5. Линимент относят к лекарственным формам
 - жидким,
 - мягким
 - твердым
 - газообразным
6. Выберите, что относят к жидкой лекарственной форме:
 - линимент,
 - эмульсия

- мазь
 - суппозиторий
7. Твёрдая лекарственная форма, полученная путём прессования:
- драже,
 - таблетка,
 - порошок
8. К какой из лекарственных форм относится суспензия?
- мягкой,
 - твёрдой
 - жидкой
9. К какой лекарственной форме относятся аэрозоли
- твёрдые лекарственные формы,
 - мягкие лекарственные формы
 - жидкие лекарственные формы
 - разные лекарственные формы
10. Твёрдая лекарственная форма, полученная путём наплаивания лекарственных и вспомогательных веществ на сахарные гранулы:
- драже,
 - таблетка,
 - болюс
 - брикет
11. Раствор на латинском языке
- decoctum
 - solutio
 - infusum
12. Относятся к твёрдым лекарственным формам
- Таблетки, суппозитории, флаконы
 - Драже, пастилки, плёнки
 - Порошки, пасты, линименты
 - Гранулы, мази, настойки
13. Применяют в виде присыпки
- Драже
 - Таблетки
 - Порошки
 - Гранулы
14. Специальные твердые или эластичные оболочки для наполнения лекарственных веществ это:
- Драже
 - Таблетки
 - Капсулы
 - Гранулы
15. Глютоидные капсулы это капсулы устойчивые к действию
- Желчи
 - Желудочного сока
 - Слёзной жидкости
 - Слюны
16. Отличие мазей от паст:
- Мазевой основой
 - Содержанием растворителя
 - Технологией приготовления

- Большим содержанием порошкообразных веществ
17. Мягкая дозированная лекарственная форма это:
- Пластырь
 - Суппозиторий
 - Паста
 - Мазь
18. Применяют в качестве мазовой основы:
- Оксид цинка
 - Вазелин, ланолин
 - Крахмал
 - Тальк
19. Относится к жидким лекарственным формам:
- Мазь
 - Суспензия
 - Драже
 - Порошок
20. Настой от отвара отличается:
- Длительностью термической обработки
 - Технологией
 - Сырьем
 - Формой
21. Отвар готовят из:
- цветов
 - корней, корневищ
 - листьев
 - лепестков
22. Линимент относят к лекарственным формам:
- Жидким
 - Мягким
 - Твердым
 - Газообразным
23. Концентрированная вытяжка из лекарственного растительного сырья это:
- Раствор
 - Настойка
 - Отвар
 - Экстракт
24. Экстракты в зависимости от консистенции бывают:
- Сухие, густые
 - Твердые
 - Газообразные
 - Летучие
25. Основное требование к инъекционным лекарственным формам:
- Прозрачность
 - Изотоничность
 - Стерильность
 - Апирогенность
26. Твердая лекарственная форма в виде однородных частиц округлой, цилиндрической или неправильной формы это:
- Драже
 - Гранулы

- Таблетки
 - Капсулы
27. Глютоидные капсулы это капсулы устойчивые к действию:
- Желчи
 - Желудочного сока
 - Слёзной жидкости
 - Слюны
28. Методы изготовления различных лекарственных форм описывает:
- Приказ
 - Инструкция
 - Фармакопея
 - Закон
29. Порошок, состоящий из одного лекарственного вещества, называется:
- простым
 - дозированным
 - сложным
 - не дозированным
30. Каким свойством должны обладать порошки:
- вязкостью
 - сыпучестью
 - текучестью
 - прозрачностью
31. Латинская часть рецепта начинается со слова:
- Signa
 - Misce
 - Recipe
 - Dentur
32. Стерильность - это:
- отсутствие растворителя
 - присутствие только одного микроорганизма
 - отсутствие микроорганизмов
 - наличие стафилококка
33. Указать мягкую лекарственную форму, содержащую не менее 25% порошкообразных веществ в своём составе
- мазь
 - линимент
 - паста
 - гель
34. Мягкая лекарственная форма, содержащая коллоидную систему, называется
- кремом
 - пастой
 - гелем
 - мазью
35. Ингаляторы являются примером
- твердых лекарственных форм
 - аэрозолей
 - мягких лекарственных форм
 - жидких лекарственных форм

Раздел 2. Частная фармакология 6) (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Тема 10. Средства, влияющие на обмен веществ, эндокринную систему и иммунный статус (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Препараты щелочных и щелочноземельных металлов. Комбинированные препараты: асидалка, бовистимул, кальфомакс, калинат, камагсол, кальцифор, кетосан, ветглюкосалан. меди, железа и цинка.

2. Витамины. Характеристика, классификация. Механизм действия. Жирорастворимые: ретинола ацетат, микровит А, эргокальциферол, токоферола ацетат, гранувит Е, капсувит Е, викасол, кальцитриол, вмдехол, оксидевит, менахинон. Комплексные препараты: аевит, тривитамин, комбинал, рыбий жир, масло облепиховое, эссенциале.

3. Водорастворимые витамины: тиамин бромид и хлорид, фосфотиамин, кокарбоксилаза, рибофлавин, флавионат, кислота никотиновая, никотинамид, витогепат, кальция пангамат, холина хлорид, кислота аскорбиновая, галаскорбин, рутин. Витамин Р, кислота липоевая, липамид, биотин, кислота оротовая.

4. Поливитамины: тетравит, ундевит, гексавит, декамевит, дрожжи, масло шиповника, олазол, аекол, тривит, комплевит, олиговит.

5. Витаминные кормовые добавки: витосол плюс, комплекс В, костовит-форте, кофавит-500.

6. 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.

7. Кортикостероиды: кортизона ацетат, гидрокортизон, преднизолон, триметилацетат, флуметазон, деперзолон, Препараты половых органов: гестагены. Эстрогены, андрогены. Анаболики: феноболлин, ретаболил, силаболил. Гонадотропины: СЖК, синхровет, равогормон, гонадотропин. Простагландины: Характеристика, классификация, действие. Препараты: энзапрост, лизопростол.

8. Кормовые добавки. Характеристика. Классификация, применение.

9. Стероидные препараты. Корректоры продуктивности: олаквиндокс, польфамиксин для животных и рыб, суперконцентраты, флавомицин, румензин, премиксы, биотин, АБК. ПАБК. Амилоризин, аминосубтиллин, глюкаваморин, пектаваморин, бацитрацин, кормогризин, биостимуляторы.

10. Биогенные стимуляторы. Классификация. Применение. Препараты: растительные: алоэ, биосед, сок каланхоэ, бефунгин, чернилтон; животного происхождения экстракт плаценты, биостимульгин, амниоцен, спленинин; бактериального происхождения: ацидофилин, энтеросан, бактерин, энтерацид, пропацид, биосан, бифидумбактерин, бифидбакт, лактобактерин, руменолакт; лечебные грязи.

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

12. Ферменты. Классификация. Характеристика. Механизм действия. Препараты: гидролизующие белки: кислая протеиназа, протосубтилин, амилазубтилин, глюкаваморин, ферменты, лизирующие оболочки микробов: лизосубтилин, фермосорб, котилин; препараты, улучшающие пищеварение: пепсин, сок желудочный натуральный, абомин, панкреатин, панзинорм, энтерофарм, фестал, мезим;

13. 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.

Тема 11. Средства, действующие на исполнительные органы.
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Горечи: трава золототысячника, полыни, трилистника, корни айра, одуванчика.
2. Препараты: настойка чемерицы. Препараты сурьмы, меди, цинка сульфата. Препараты растительного происхождения: корни чемерицы, девясила, солодки, трава термопсиса, багульника, душицы, чабреца, мать - и - мачехи, почки сосновые, подорожник, плоды аниса.
3. Отхаркивающие: терпингидрат, натрия бензоат, бромгексин, аммония хлорид, ацетилцистеин, либексин, тусупрекс.
4. Муколитические: трипсин. Химотрипсин, рибонуклеаза. Сладкие: сахар, глюкоза, молочный сахар, корни солодки.
5. Местноанестезирующие: кокаин, дикаин, анестезин, пиромекаин, новокаин, тримекаин, совкаин, лидокаин, рометар, ромпун.
6. Вяжущие: танин, танальбин, кора дуба, зверобой, лапчатка, кровохлебка, соплодия ольхи, листья шалфея, цветы ромашки, щавель конский, плоды черники, черемухи, трава череды.
7. Соли металлов: висмута субнитрат, ксероформ, дерматол, ацетат свинца, квасцы, жидкость Бурова, окись и сульфат цинка.
8. Слизистые: крахмал, алтей, семена льна, листья мальвы, желатин, фосфалюгель.
9. Мягчительные: масла животные и растительные, вазелин, парафин, озокерит, ланолин, глицерин.
10. Адсорбирующие: уголь активированный, тальк, алюминия гидроксид, глина белая, альмагель.
11. Регуляторы секреции желудка: повышающие секрецию-гастрин, пентагастрин, гистамин, искусственный желудочный сок, пепсин.
12. Понижающие секрецию: ранитидин, атропина сульфат, бензогексоний, лизопроксол; антацидные средства: магния окись, магния трисиликат, алюминия гидроокись, кальция карбонат.
13. Гастропротекторы. Мизопрксол. Рвотные и руминторные. Апоморфина гидрохлорид. Вератрин, корневище чемерицы. Меди и цинка сульфат, эметин, аммония хлорид, Сурьма.
14. Желчегонные. Кислота дегидрохолевая, дехолин, аллохол, холензим, вигератин, лиобил, куурузные рыльца, цветы бессмертника, холосас, холагол, розанол, оксафенадин.
15. Слабительные, Натрия и магния сульфат, карловарская соль, растительные: сабур, лист сенны, сеннаде, кора крушины, рамнил, корень ревеня, щавель, морская капуста, ламинарид; синтетические: масло касторовое, вазелиновое.
16. Сердечные гликозиды: препараты наперстянки, горицвета и желтушника. Негликозидные препараты: дофамин, добутамин, амрион, милрион.
17. Противоаритмические препараты: хинидин, новокаиномид, лидокаин, калия хлорид, папангин, аденозин.
18. 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.
19. Ангиопротекторы: кальция добезилат, репарил, эскузан, эсфлазид
20. 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.
21. Вещества, задерживающие свертываемость: дазоксiben, антуран, аспирин, антикоагулянты: гепарин, натрия цитрат, синкумар, фенилин, стрептокиназа, урокиназа, фибринолизин, викасол.

22. Вещества, ускоряющие свертываемость крови: желатин, фибриноген, листья крапивы, тысячелистника, перца водяного, цветы арники, кора калины.

23. Заменители крови: полиглюкин, поливинил, пирролидон, рондекс, полифер, гемодез, натрия хлорид, раствор Рингера-Локка, таблетки Петрова, глюкогемовит, сорбовет

24. Салуретики: дихлортиазид, оксодолин, фуросемид, клопамид, оксодолин, кислота этакридиновая, диакарб. Меркузал, промеран, эуфиллин. Калийсберегающие: триамтерен, спиронолактон, амилонорид.

25. 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.

26. 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.

Тематика рефератов:

1. Вещества, угнетающие чувствительные нервы, характеристика, механизм действия и применения. Производные аммиака: аммиак, аммония хлорид, нашатырный спирт.

2. Препараты, содержащие эфирные масла: листья мяты перечной, ментол, тимол, укроп, тмин, можжевельник, горчица, листья эвкалипта. Масло терпентинное.

3. Горечи: трава золототысячника, полыни, трилистника, корни аира, одуванчика. Рвотные.

4. Отхаркивающие, руминаторные и сладкие вещества. Препараты: апоморфин, настойка чемерицы. Препараты сурьмы, меди, цинка сульфата.

5. Препараты растительного происхождения, характеристика, механизм действия, корни чемерицы, солодки, трава термопсиса, багульника, душицы, чабреца, мать - и - мачехи, почки сосновые, подорожник.

6. Отхаркивающие: терпингидрат, натрия бензоат, бромгексин, аммония хлорид, ацетилцистеин, либексин, тусупрекс.

7. Муколитические, характеристика, механизм действия, трипсин, химотрипсин, рибонуклеаза.

8. Сладкие вещества: сахар, глюкоза, молочный сахар, корни солодки. Характеристика и механизм действия.

9. Вещества, возбуждающие чувствительные нервы. местноанестезирующие: кокаин, дикаин, анестезин, пиромекаин, новокаин, тримекаин, совкаин, лидокаин, рометар, ромпун.

10. Вяжущие средства, характеристика, механизм действия, препараты: танин, танальбин, кора дуба, зверобой, лапчатка, кровохлебка, соплодия ольхи, листья шалфея, цветы ромашки, щавель конский, плоды черники, черемухи, трава череды.

11. Соли металлов. характеристика, механизм действия, препараты: висмута субнитрат, ксероформ, дерматол, ацетат свинца, квасцы, жидкость Бурова, окись и сульфат цинка.

12. Слизистые: крахмал, алтей, семена льна, листья мальвы, желатин, фосфалюгель. Характеристика и механизм действия.

13. Мягчительные: масла животные и растительные, вазелин, парафин, озокерит, ланолин, глицерин. Характеристика и механизм действия.

14. Адсорбирующие: уголь активированный, тальк, алюминия гидроксид, глина белая, альмагель. Характеристика и механизм действия.

15. Вещества, действующие на пищеварительную систему. Регуляторы секреции желудка: повышающие секрецию - гастрин, пентагастрин, гистамин, искусственный желудочный сок, пепсин. Понижающие секрецию: ранитидин, атропина сульфат, бензогексоний, лизопроксол.

Деловая игра

Концепция игры: связь механизма действия лекарств с особенностями анатомического и физиологического строения жвачных животных.

Вопросы:

- 1) Как будет проводиться диагностика и лечение патологии рубца коровы?
- 2) Порядок проведения подтитровки при нарушении пищеварения телят?
- 3) Оформление сопроводительного документа в ветлабораторию
- 4) Разработка и обсуждение возможных схем лечения.

Роли: Все студенты делятся на 3 команды.

- 1) Ветеринарные специалисты разрабатывают диагностику, пишут сопроводительную и рецепты;
- 2) работники - животноводы дают анамнез;
- 3) работники ветеринарной лаборатории проводят анализ подтитровки и пишут рекомендации.

Ожидаемый результат: Решение проблемы и практические рекомендации с учетом особенностей жвачных животных. В результате активизации группы путем применения элементов деловой игры все студенты закрепляют материал и получают оценки.

Тема 12. Химиотерапевтические средства (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Дезинфицирующие вещества. Характеристика, классификация. Механизм действия.
2. Кислоты: молочная, уксусная, надуксусная, хлористоводородная, серная, борная.
3. Щелочи: натрия, калия, кальция гидроксиды, натрия и калия карбонат, натрия гидрокарбонат, магния оксид.
4. 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.
5. Группа йода: йод, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол, натрия и калия иодид, йодопирон, иодонат.
6. Окислители: перекись водорода, гидроперит, калия перманганат.
8. Препараты тяжелых металлов: препараты ртути, серебра, цинка.
7. Краски: метиленовый синий, бриллиантовый зеленый, этакридина лактат.
8. Дeterгенты: церигель, этоний, дезмол, натусан, спирт мыльный, моющие дезинфицирующие средства А, Б, В, ДСЦ-1000.
9. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Пенициллины: бензилпенициллин и его соли, бициллины, феноксиметилпенициллин, метициллин, оксациллин, клоксациллин, диклоксациллин, ампициллин, карбенициллин, трикарциллин, алоциллин, ампиокс, уназин.
10. Цефалоспорины: цефлоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефаклор, цефаперакзон, цефуоксим, цефеним, цефексим.
11. Карбопены: имипенем, циластин, примаксин, меропенем, азтреонам.
12. Тетрациклины: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, морфоциклины, метациклин, доксициклин, тетраэрикс, миноциклин.
13. Аминогликозиды: стрептомицины, неомицин, мономицин, канамицин, гентамицин, сизомицин, амикацин, спектиномицин, тобрамицин.
14. Макролиды: эритромицин, олеандомицин, галлимицин, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин, подгруппа тилозина.
15. Левомецетины: левомецетины, синтомицин. Полиеновые: истафин, леворин, амфотерицин, микогептин, амфоглюкамин, гризеофульвин. Анзимицины: рифамицин, рифампицин.

16. Полипептиды; полимиксина сульфат, грамицидин. Ристомидин. Антибиотики разных групп: линкомицин, линковет, линкоцин. Фузафунжин.

17. Комбинированные: ампиокс, диметол, олететрин, бивацин, оксикан, биофарм, мастисаны. Биосол, интрамицин, линкоспектин, пенбекс, спектолин, хронидин. Комбинированные: байтрил, бромгексатилозин, ветрим, гентаприм, суановил, эксенел.

18. Сульфаниламиды. Характеристика, механизм действия и применение. Препараты резорбтивного действия: стрептоцид, норсульфазол, этазол, уросульфат, сульфадимезин, сульфадиметоксин, сульфацил-натрий, сульфазин, сульфадиметоксин. Препараты местного действия: стрептоцид, сульфацил-натрий, сульфазин, сульфадиметоксин.

19. Препараты для воздействия в пищеварительном тракте: сульгин, фталазол. Фтазин. Препараты с триметапримом: сульфатон, бисептол, трибриссен, триприм. Сульмин, тремексин, триметазин, триметасул, биприм, лидаприм, дитривет. Зинаприм, Салазосульфаниламиды.

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

21. Антигельминтные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Противотрематодные: гексахлорпарахлорид, дисалан, фазинекс, битионил, дертил. Ацемидофен, фасциолит, левацид.

22. Противонематодные: пиперазин и его соли, тетраметил, нафтамон, нилверм, мебендазол, тибендазол, фенотиазин, пирантел, левомикс.

23. 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, битионил, баймек, булмектин, дектомакс, роленол.

24. Противопротозойные средства. Препараты: аминоакрихин, азицин, диамидин, бигумаль, пироплазмин, гемоспорицин, флавакридин, хиноцид, диампрол, наганин, аллопуринол, трихомонацид, метронидазол, тинидазол, нитазол, осарсол. Антиэймериозные: авотек, амполиум, кокцидин, антикокцид, кокцидиовит, ирамин, ригекокцин, монензин, сакокс, стенорол, фармакокцид, байкокс.

25. Инсектоакарицидные средства. Характеристика, механизм действия и применение. Фосфорорганические: хлорофос, гиподерминхлорофос, ДДВФ, карбофос, дифос, неоцидол. Хлорорганические: гексахлорциклогексан, линдан, фолбекс. Карбаматы: севин, дикрезил, больфо-ошейник, инсектин.

26. 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, апиистин, байварел, фливарол, фолбекс, нозематол. Растительные: аир обыкновенный, багульник болотный, пижма обыкновенная, чемерица Лобеля.

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

Раздел 4. Общая и частная токсикология (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Тема 13. Основные понятия токсикологии (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Классификация токсинов.
2. Пути поступления ядов в организм животного.
3. Острая, подострая и хроническая интоксикация.

4. Метаболизм токсинов (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез).
5. Токсикокинетика токсических веществ.
6. Мониторинг токсинов в окружающей среде.
7. Виды действия токсинов.
8. Схема оценки токсинов.
9. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез)
10. Токсические вещества и их классификация по токсичности и опасности.
11. Пути поступления ядовитых веществ в организм
12. Понятие о МДУ в кормах, мясе, молоке, яйцах, рыбе, меде и др. продуктах питания в ПДК в воздухе, воде, рыбопродуктах водоемах
13. Понятие об интоксикации
14. Основные этапы развития токсикологии.
15. Метаболизм токсических веществ в организме (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез)
16. Токсические вещества и их классификация по токсичности и опасности.
17. Пути поступления ядовитых веществ в организм
18. Понятие о МДУ в кормах, мясе, молоке, яйцах, рыбе, меде и др. продуктах питания в ПДК в воздухе, воде, рыбопродуктах водоемах.
19. Пути выделения ядовитых веществ
20. Понятие токсикокинетика и токсикодинамика
21. Классификация ядовитых веществ
22. Классификация интоксикаций
23. Понятие о мониторинге токсических веществ в окружающей среде.
24. Гонадо-, эмбриотоксическое, тератогенное, мутагенное, и канцерогенное действия токсических веществ.
25. Судебно-ветеринарная экспертиза отравлений сельскохозяйственных животных.
26. Ветеринарно-санитарная характеристика острых и хронических отравлений хлорорганическими пестицидами.
27. Влияние технологических процессов на уровень количества токсинов при изготовлении мясопродуктов и санитарно-гигиеническая оценка.

Тема 14. Фитотоксикозы (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Характеристика фитотоксинов действующих на нервную деятельность
2. Характеристика фитотоксинов действующих на органы сердечно-сосудистой системы.
3. Характеристика фитотоксинов действующих на органы дыхания.
4. Характеристика фитотоксинов действующих на пищеварение
5. Характеристика фитотоксинов действующих на мочевыделительную систему
6. Характеристика фитотоксинов действующих на тканевое дыхание.

Тема 15. Кормовые токсикозы. (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Отравление животных, нитратами и нитритами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
2. Отравление поваренной солью, аммонием. мочевиной и жмыхами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
3. Отравление свеклой, подсолнечником, кукурузой, картофелем, бардой». Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

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

Тема 16. Микотоксикозы
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Отравление животных кормами, зараженными аспергиллотоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
2. Отравление животных кормами, зараженными стахиботриотоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
3. Отравление животных кормами, зараженными фузариотоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
4. Отравление животных кормами, зараженными дендродохиотоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
5. Отравление животных кормами, зараженными миротецитоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
6. Отравление животных кормами, зараженными клавицепстоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
7. Отравление животных кормами, зараженными пенициллотоксикозами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
8. Отравление животных кормами, зараженными ризопусотоксикоз. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.
9. Отравление животных кормами, зараженными головневыми грибами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

Тема 17. Химиотоксикозы
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. 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.
2. Отравление животных металлами. Ртуть, свинец, кадмий, мочевины, гетероциклические соединения, производные фенола и медь. Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение.
3. Отравление животных производными других химических групп. Барий, селен, молибден, никель, талий, кобальт, цинк, родон. Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение.
4. Отравление животных серой и зооцидами. Характеристика, токсикодинамика, клиника, первая помощь и лечение.
5. Отравление животных фтором и перитроидами. Общая характеристика препаратов, токсикодинамика, клиника, лечение, использование продуктов убоя, профилактика».

Тема 18. Интоксикация ядами животного происхождения.
(ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Интоксикация ядами змей и пауков (токсикодинамика, клинические симптомы, первая помощь, лечение)

2. Животные яды, поражающие ЦНС, пищеварительный тракт, органы дыхания.
3. Животные яды, изменяющие качество молока и мяса.
4. Отравления ядом холонокровных животных.
5. Токсикодинамика, клиника, первая помощь, схемы лечения и профилактика при отравлениях.
6. Правила использования продуктов убоя.

Тема 19. Интоксикация боевыми отравляющими веществами (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

Вопросы для собеседования:

1. Классификация боевых отравляющих веществ.
2. Отравление полимерными, пластическими материалами и отравляющими веществами».
3. Токсикодинамика, диагностика, лечение, санитарная оценка и профилактика.
4. Отравления животных боевыми веществами общетоксического действия.
5. Отравления животных боевыми веществами слезоточивого действия.
6. Отравления животных боевыми веществами удушающего действия.
7. Отравления животных боевыми веществами кожнонарывного действия.
8. Отравления животных боевыми веществами нервнопаралитического действия.

Тест по разделу 4.

1. Токсичность - это:
 - способность химических веществ вызывать механическим путем повреждение или гибель биосистем
 - высокая чувствительность организма к действию отравляющего вещества;
 - вероятность неблагоприятного воздействия химического вещества на организм.
2. Раздел токсикологии, который изучает систему принципов и методов количественной оценки токсичности, называется:
 - Токсикодинамика
 - токсикокинетика;
 - токсикометрия.
3. Количество вещества, попавшее во внутренние среды организма и вызвавшее токсический эффект, называется:
 - токсической концентрацией (C)
 - токсодозой (W);
 - токсической дозой (D)
4. Наиболее чувствительны к соединениям свинца:
 - КРС;
 - овцы;
 - лошади.
5. Процесс проникновения токсикантов из внешней среды в кровь или лимфу - это:
 - элиминация
 - экскреция;
 - резорбция;
 - биотрансформация
6. Токсикокинетика - это раздел токсикологии, который изучает:
 - электронное строение химических соединений
 - поступление химических веществ в организм;
 - природу связей в химических соединениях;
 - транспортировку химических веществ;
 - превращение и выведение химических веществ из организма.

7. Механизм токсического действия соединений меди:
 - гемолиз эритроцитов;
 - прямое кардиотоксическое действие;
 - образование плотных легко растворимых альбуминатов.
8. Алкалоиды (слабые основания) лучше всасываются:
 - в желудке
 - в тонкой кишке;
 - одинаково проникают через слизистые оболочки желудка и тонкой кишки
9. Отек легких вследствие повреждения токсикантом миокарда называется:
 - нефротический;
 - собственно токсический;
 - гемодинамический;
 - центральный.
10. Зооциды используют:
 - для уничтожения клещей;
 - для уничтожения мышевидных грызунов;
 - для уничтожения насекомых.
11. Укажите проявления тяжелой интоксикации ФОС:
 - Судороги
 - потеря сознания
 - нарушение гемодинамики
 - бронхоспазм
 - психомоторное возбуждение
 - все указанные варианты
12. Основной путь поступления хлора в организм:
 - Парентеральный
 - перкутанный;
 - ингаляционный;
 - пероральный.
13. Перечислите основные звенья патогенеза острого отравления:
 - специфическое действие токсиканта на «структуры-мишени»
 - формирование патологических реакций;
 - гипоксия тканей;
 - все ответы не правильные;
 - все ответы верны.
14. Механизм токсического действия — это:
 - взаимодействие на молекулярном уровне токсиканта с биосубстратом, приводящее к развитию токсического процесса
 - развитие патологических процессов в органах и системах;
15. Лекарственные вещества, способные устранять токсичное действие или существенно облегчать течение отравления называются:
 - антидепрессанты
 - анатоксинами;
 - антидотами;
 - антиподами;
 - все ответы верны.
16. Укажите вид токсического действия, если воздействие токсиканта реализуется на структуры-мишени путем распределения токсиканта во внутренних средах организма:
 - рефлекторное действие
 - резорбтивное действие;

- местное действие;
 - все ответы не правильные;
 - все ответы верны.
17. Токсичное действие химических веществ на организм, обусловленное повреждением механизмов энергетического обмена, называется:
- раздражающим
 - удушающим;
 - цитотоксическим;
 - общедовитым;
 - нейротоксическим
18. Укажите физико-химические свойства вещества, определяющие его токсикокинетику
- агрегатное состояние
 - растворимость вещества;
 - размер молекулы;
 - наличие заряда в молекуле;
 - все ответы не правильные.
 - все ответы правильные
19. Укажите формы, в которых токсический процесс может проявляться на клеточном уровне:
- обратимые структурно-функциональные изменения клетки
 - преждевременная гибель клетки;
 - мутации;
 - структурные поражения органа;
 - все ответы верны.
20. По тяжести течения отравления разделяют на
- легкие
 - среднетяжелые;
 - тяжелые;
 - крайне тяжелые формы;
 - все ответы верны
21. В зависимости от уровня яда в крови в течении острого отравления выделяют фазу:
- молниеносную
 - токсигенную;
 - острую;
 - хроническую;
 - все ответы верны
22. Определите главный принцип лечения острого отравления
- назначение слабительного
 - прекращение дальнейшего поступления «яда» в организм;
 - введение антидотов;
 - купирование симптомов интоксикации;
 - все ответы верны.
23. Перечислите основные звенья патогенеза острого отравления:
- специфическое действие токсиканта на «структуры-мишени»
 - формирование патологических реакций;
 - гипоксия тканей;
 - все ответы не правильные;
 - все ответы верны.
24. Укажите основные направления использования химико-токсикологического анализа:

- анализ фармацевтических препаратов
 - химическая экспертиза
 - анализ продуктов животного и растительного происхождения и их сертификация
 - аналитическая диагностика острых отравлений
25. Пороговыми дозами (концентрациями) называются:
- дозы (концентрации), не вызывающие эффектов, выявляемых современными методами исследования
 - наименьшие дозы (концентрации), вызывающие начальные проявления токсического процесса;
 - наименьшие дозы (концентрации), вызывающие гибель животных в эксперименте

Вопросы к зачету (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

1. Порошки. Правила их выписывания в рецептах.
2. Таблетки. Правила их выписывания в рецептах.
3. Капсулы. Правила их выписывания в рецептах.
4. Сборы. Правила их выписывания в рецептах.
5. Пилули, болусы. Правила их выписывания в рецептах.
6. Растворы. Правила их выписывания в рецептах.
7. Суспензия. Правила их выписывания в рецептах.
8. Настой, отвар. Правила их выписывания в рецептах.
9. Настойка, экстракт. Правила их выписывания в рецептах.
10. Мазь. Правила их выписывания в рецептах.
11. Линимент. Правила их выписывания в рецептах.
12. Суппозитории. Правила их выписывания в рецептах.
13. Фармакокинетика: пути введения.
14. Фармакокинетика: резорбция (всасывание).
15. Фармакокинетика: распределение в организме.
16. Фармакокинетика: биотрансформация (метаболизм).
17. Фармакокинетика: выведение из организма (экскреция).
18. Фармакодинамика: понятие дозы, виды.
19. Виды действия лекарственных средств.
20. Фармакодинамические эффекты при одновременном введении нескольких ЛВ. Действие ЛВ при повторном введении.
21. Понятие наркоза. Виды наркоза. Средства для наркоза.
22. Понятие премедикации. Препараты для её проведения.
23. Анальгетики.
24. Нейролептики
25. Наркотические и ненаркотические анальгетики.
26. Вещества, действующие в области холинергических нервов.
27. Холиномиметики.
28. Холиноблокаторы.
29. Вещества, влияющие в области адренергических нервов.
30. Вещества, влияющие на окончания чувствительных нервов.
31. Понятие фармакодинамики, фармакокинетики и механизма действия лекарственных веществ.
32. Водорастворимые витамины. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
33. Понятие лекарственного средства и лекарственной формы.
34. Антигистаминные препараты. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
35. Способы введения и выделения лекарственных веществ в организм.

36. Нейротропные средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
37. Местноанестезирующие средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
38. Аналептические средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
39. Значение кислот в ветеринарной фармакологии. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
40. Твердые лекарственные формы, их значение в фармакологии. Физико-химические свойства.
41. Жидкие лекарственные формы, их значение в фармакологии. Физико-химические свойства.
42. Мягкие лекарственные формы, их значение в фармакологии. Физико-химические свойства.
43. Побочные и токсические эффекты при применении противомикробных средств. Меры по снижению токсичности.
44. Основные понятия фитотерапии в ветеринарной фармакологии.

Вопросы к дифференцированному зачету (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)

1. Правила антибиотикотерапии.
2. Сульфаниламидные препараты.
3. Антигельминтные средства.
4. Противопроtoзойные средства.
5. Физико-химические свойства антибиотиков.
6. Группа антидотов. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
7. Сульфаниламидные средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
8. Антибиотики. Физико-химические свойства, механизм действия, фармакодинамика.
9. Противопаразитарные средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
10. Противовирусные средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
11. Инсектоакарициды. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
12. Противопроtoзойные средства. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
13. Группа левомицетина. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
14. Отличие группы антибиотиков от группы сульфаниламидов.
15. Группа макролидов. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
16. Группа аминогликозидов. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
17. Группа стрептомицинов. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
18. Группа тетрациклинов. Физико-химические свойства. Механизм действия. Фармакодинамика.
19. Характеристика фитотоксинов действующих на нервную деятельность
20. Характеристика фитотоксинов действующих на органы сердечно-сосудистой системы.
21. Характеристика фитотоксинов действующих на органы дыхания.
22. Характеристика фитотоксинов действующих на пищеварение

23. Характеристика фитотоксинов действующих на мочевыделительную систему
24. Характеристика фитотоксинов действующих на тканевое дыхание.
25. Отравления животных производными карбаминовой кислоты
26. Отравления животных производными тиокарбаминовой кислоты
27. Отравления животных производными дитиокарбаминовой кислоты.
28. Санитарно-токсикологическая оценка продуктов убоя, профилактика отравлений.
29. Отравление животных производными мочевины и другими аминосоединениями.
30. Токсикодинамика, клинические симптомы, первая помощь, лечение отравления ядохимикатами.
31. Отравления животных солями тяжелых металлов
32. Отравления животных микотоксинами
33. Отравления животных боевыми веществами общетоксического действия
34. Отравления животных боевыми веществами слезоточивого действия
35. Отравления животных боевыми веществами удушающего действия
36. Отравления животных боевыми веществами кожноарывного действия
37. Отравления животных боевыми веществами нервнопаралитического действия
38. Антидоты физического действия
39. Антидоты химического действия
40. Комбинированное действие ядов
41. Токсичность и структура
42. Биотрансформация токсичных веществ. Немикросомальное окисление
43. Биотрансформация токсичных веществ. Микросомальное и немикросомальное восстановление. Гидролиз
44. Биотрансформация токсичных веществ. Конденсация
45. Биотрансформация токсичных веществ. Микросомальное окисление
46. Понятие: лекарственное средство и лекарственная форма. Особенности взаимодействия
47. Система «лекарство-организм-фармакологический эффект».
48. Особенности поступления лекарств в организм при разных способах введения, их механизмы всасывания.
49. Скорость развития и продолжительность фармакологического эффекта.
50. Виды лекарственной терапии.
51. Характеристика группы противокашлевых
52. Характеристика группы отхаркивающих
53. Характеристика группы бронхолитических средств
54. Характеристика группы стимуляторов дыхания.
55. Характеристика группы кардиотонических средств Сердечные гликозиды
56. Гипотензивные лекарственные вещества
57. Гипертензивные лекарственные вещества 14. Антиаритмические лекарственные вещества
58. Характеристика группы руминаторных средств
59. Характеристика группы регуляторов секреторной активности желудка
60. Характеристика группы пробиотиков
61. Характеристика группы слабительных
62. Характеристика группы слизистых (обволакивающие)
63. Характеристика группы спазмолитических средств.
64. Характеристика группы гепатопротекторов
65. Характеристика группы желчегонных средств.
66. Характеристика группы транквилизаторов
67. Характеристика группы противосудорожных средств (антиконвульсанты),
68. Характеристика группы противоэпилептиков
69. Характеристика группы снотворных
70. Характеристика группы седативных веществ.
71. Характеристика группы средств, влияющих на эритропоэз
72. Характеристика группы средств стимулирующих лейкопоэз

73. Характеристика группы средств, влияющих на свертывание крови
74. Характеристика группы тромболитических средств
75. Характеристика группы плазмозаменителей.
76. Характеристика группы дезинфицирующих
77. Характеристика группы антисептических средств.
78. Характеристика группы миорелаксантов (курареподобные вещества)
79. Характеристика группы препаратов для лечения заболеваний костей
80. Характеристика группы противовоспалительных (противоревматоидные) средств.
81. Характеристика группы лекарственных средств влияющих на иммунную систему
82. Характеристика группы миорелаксантов
83. Характеристика группы противоревматоидных средств
84. Характеристика группы дезинфицирующих средств
85. Характеристика группы антисептических средств
85. Характеристика группы антигистаминных средств
87. Характеристика группы биогенных стимуляторов
88. Характеристика группы гепатопротекторов
89. Характеристика группы желчегонных средств
90. Характеристика группы витаминных препаратов
91. Характеристика группы ферментных препаратов
92. Характеристика группы иммуномодуляторов
93. Характеристика группы пробиотиков
94. Характеристика группы антиоксидантов
95. Характеристика группы премиксов
96. Характеристика группы противоядий (антидоты)
97. Характеристика группы химиотерапевтических средств
98. Характеристика группы противопаразитарных средств
99. Характеристика группы инсектицидов
100. Характеристика группы сульфаниламидных средств
101. Характеристика группы противопрозоидных средств
102. Характеристика группы местноанестезирующих средств
103. Характеристика группы гипертензивных средств
104. Характеристика группы антиаритмических средств
105. Характеристика группы маточных средств
106. Характеристика группы противомаститных средств
107. Характеристика группы гормональных средств
108. Характеристика группы руминаторных средств
109. Характеристика регуляторов секреторной активности желудка

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Критерии оценки зачета:

Оценка «зачет» выставляется, если:

- Студент в полном объеме, аргументировано и без ошибок раскрыл теоретическое содержание вопросов;
- Студент знает программный материал, правильно, по существу и последовательно раскрыл содержание вопросов, но допустил несколько несущественных ошибок и неточностей.

Оценка «незачет» выставляется, если:

- Студент содержание вопросов зачета не раскрыл или раскрыл не полностью и не изложил в ответе основные положения программного материала

Критерии оценки знаний студентов на экзамене (на дифференцированном зачете):

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

Критерии оценки тестовых заданий:

Оценка результатов тестирования при проведении текущего контроля знаний студентов

Правильные ответы в отношении к количеству вопросов (в%)	Оценка	Уровень освоения компетенции
90-100%	Отлично	Высокий
76-89%	Хорошо	Продвинутый
60-75%	удовлетворительно	Пороговый
Ниже 60%	неудовлетворительно	-----

Критерии оценки коллоквиума и устного ответа:

оценка «отлично» выставляется, если студент в полном объеме, аргументировано и без ошибок раскрыл теоретическое содержание вопросов;

- оценка «хорошо», если студент знает программный материал, по существу и последовательно раскрыл содержание вопросов кратко, но допустил несколько несущественных ошибок и неточностей;
- оценка «удовлетворительно», если студент изложил в ответе только основные положения программного материала, содержание вопросов раскрыто поверхностно;
- оценка «неудовлетворительно», если студент не раскрыл содержание вопросов контрольной задачи.

Критерии оценки деловой (ролевой игры):

- Оценка «Зачтено» выставляется студенту, если он последовательно выполнил поставленную задачу, при этом смог обосновать (защитить) выбранную методику. Проявил согласованность в действии с партнером, которая привела к благополучному исходу.

- Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он нарушал последовательность при выполнении поставленной задачи и не смог обосновать выбранный способ оказания акушерской помощи.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Ващекин, Е.П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие / Е.П. Ващекин, К.С. Маловастый. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4934-7 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129077>.
2. Кармалиев, Р. С. Ветеринарная фармакология : учебное пособие / Р. С. Кармалиев. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2016. — 264 с. — ISBN 978-601-319-034-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147896>
3. Королев, Б.А. Практикум по токсикологии : учебник / Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских, Е.Л. Либерман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-4713-8 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125440>.
4. Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : справочник / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1100-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/1547>
5. Самородова, И. М. Ветеринарная фармакология и рецептура. Практикум : учебное пособие / И. М. Самородова, М. И. Рабинович. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 266 с. — ISBN 978-5-534-07097-2 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453055>.
6. Слободяник, В. И. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия : учебное пособие / В. И. Слободяник, В. А. Степанов, Н. В. Мельникова. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1680-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/49472>
7. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168540>.
8. Уша, Б. В. Фармакология : учебник / Б. В. Уша, В. Н. Жуленко, О. И. Волкова. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-906371-81-5. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103147.html>

7.2. Дополнительная литература

1. Ветеринарная фармация: учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111201 «Ветеринария». Рекомендовано УМО РФ/ под ред. В.Д. Соколова.- 2-е изд., испр. и доп.- СПб.: Лань, 2011 – 512с. – (Ветеринарная медицина).- 8 экз.
2. Данилевская Н.В. –Витамины и особенности их применения. / Данилевская Н.В. М.: ФГОУВПО МГАВМ, 2010 - 44 с.
3. 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. Конопельцев И.Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии: учебное пособие/ И. Г. Конопельцев, А. Ф.Сапожников.- 1-е изд. - СПб.: Лань, 2013.-1 экз.
6. Общая фармакология: учебное пособия для студентов вузов по специальности 310800 «Ветеринария». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ / М.И. Рабинович и др. - СПб.: «Лань», 2006. - 272 с. -5 экз.
7. Липницкий, С.С. Фитотерапия в ветеринарной медицине / С.С. Липницкий. – Минск: Беларусь, 2014. – 286 с.
8. Лимаренко А.А. Кормовые отравления сельскохозяйственных животных: учебное пособие: для студентов вузов по специальности «Ветеринария» и «Зоотехния». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ / А.А. Лимаренко, Г.М. Бажов, А.И. Баранников. - СПб.: Лань, 2007. - 384 с. - 1 экз.
9. Маловастый, К.С. Фитотерапия в ветеринарии, традиционной и нетрадиционной медицине. / К.С. Маловастый. – Ростов: Феникс, 2012. – 381 с
10. Рабинович М.И. Общая фармакология - СПб.: Лань, 2014. – 272 с.
11. Соколов, В.Д. Фармакология / В.Д. Соколов. – СПб.: Лань, 2010. – 560 с.
12. Щербakov Г.Г. Справочник ветеринарного терапевта– СПб.: Лань, 2014.– 656 с.

7.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к 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

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

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

9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9 - Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы	Microsoft PowerPoint	Программа подготовки презентаций	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)
2	Все разделы	Microsoft Word	Текстовый редактор	Microsoft	2006 (версия Microsoft PowerPoint 2007)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10. Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 227н);	Перечень оборудования: учебные столы (22 шт); стулья (44 шт); рабочее место преподавателя; доска учебная; Интерактивная доска Hitachi StarBoard F-82; Проектор мультимедийный Viewsonic и системный блок Core в комплексе.
Лаборатория фармакологии (232н)	Перечень оборудования: лабораторные столы (7 шт); стулья (14 шт); рабочее место преподавателя, настенная доска; баннеры информационные; мультимедийная установка; весы ВСМ-20-2; ингалятор паровой; весы торсионные; посуда аптечная мерная; коллекция лекарственных препаратов, кружка Эсмарха; шприц Жане; шприцы одноразовые; лекарственное растительное сырье; гербарий растений; инструкционные карты; интернет-ресурсы; рецептурные сокращения. Весы аптечные ВА 4-М, химпосуда.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (каб. № 203н).	компьютерные столы (15 шт.); стулья (15 шт.); рабочее место преподавателя; рабочая станция (моноблок) Acer Veriton Z4640G (15 шт.) подключенные к сети Интернет и обеспеченные доступом к ЭБС. Используемое программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus 2007 (Microsoft Open License №42906552 от 23.10.2007, Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009); Microsoft Office Standard 2007 (Microsoft Open License №43061896 от 22.11.2007, Microsoft Open License №46223838 от 04.12.2009)

11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям.

Прорабатывая материал лекций, студент обязан отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, смысл или обоснованность которых ему непонятны, и обратиться к рекомендуемой литературе за разъяснениями. Если рекомендуемая литература не содержит требуемых объяснений, необходимо обратиться к преподавателю с вопросом на

практическом занятии или вовремя, выделенное для индивидуальных консультаций. Если на семинаре задан вопрос, имеющий частное значение или слабо связанный с обсуждаемой темой, преподаватель имеет право назначить студенту индивидуальную консультацию в пределах времени, устанавливаемых действующим учебным планом.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой, как конспектов лекций, так и учебников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений, теорем, что необходимо для правильного понимания и решения задач. Затем нужно самостоятельно разобрать и решить рассмотренные в лекции или в тексте примеры, выясняя в деталях практическое значение выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории, попутно решая соответствующие упражнения, приведенные в учебниках и сборниках задач.

Усвоение учебного материала должно происходить постепенно в течение семестра, а не единовременно за день до контрольного тестирования и экзамена. Неправильная организация самостоятельной учебной работы может нанести существенный вред физическому и психическому здоровью.

Помимо лекций студент должен систематически и полно готовиться к каждому практическому занятию (лабораторной работе). Предварительно требуется изучить материал соответствующих лекций и прочитать учебник.

Практические занятия (лабораторная работа) проводятся с целью углубленного освоения материала лекции, выработки навыков в решении практических задач. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента. Во время занятия студент должен сначала изучить соответствующий материал по методическим рекомендациям.

Студент обязан в полном объеме использовать время самостоятельной работы, для изучения соответствующих разделов дисциплины, и своевременно обращаться к преподавателю в случае возникновения затруднений при выполнении самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- формированию практических навыков по подготовке письменных заключений по изучаемым вопросам и проблемам и др.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки специалистов в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для решения поставленных задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере акушерства и гинекологии, в том числе при выполнении курсовой работы.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия обязан его отработать. Отработка занятий осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

Пропуск лекционного занятия студент отрабатывает самостоятельно и представляет ведущему преподавателю конспект лекций по пропущенным занятиям. Пропуск практического занятия студент отрабатывает под руководством ведущего преподавателя дисциплины.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по 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 лекарственных веществ.

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.

При изучении разделов токсикологии необходимо обратить особое внимание на виды действия токсинов различной природы происхождения, пути поступления ядов в организм животного. Понимать процессы влияние токсинов на организм животных, знать клинику, методы первой помощи, лечения и профилактики токсикозов животных.

Программу разработала:

Габедава Маргарита Анатольевна, старший преподаватель _____