

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Малахова Светлана Дмитриевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 30.07.2024 18:52:20  
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>

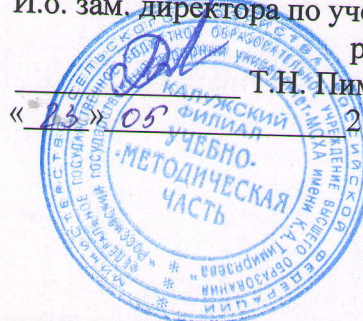
Разработчик: Лашин А.П., д.б.н., профессор 

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  
« 13 » 05 2023 г.



**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:

Из списка дополнительной литературы удален следующий источник:

1. Общая фармакология: учебное пособие для студентов вузов по специальности 310800 «Ветеринария». Допущено Министерством сельского хозяйства РФ / М.И. Рабинович и др. - СПб.: «Лань», 2006. - 272 с. - 5 экз.

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

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

Заведующий кафедрой  Черемуха Е.Г.



УТВЕРЖДАЮ  
И.о. зам. директора по учебной  
работе  
Т.Н. Пимкина  
« 28 » 05 2023 г.



**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 2019 г. начала подготовки.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Из списка дополнительной литературы удален следующий источник:

1. 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.

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

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

Заведующий кафедрой  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  
специальность 36.05.01. «Ветеринария»,  
Специализации: Болезни домашних животных,  
Репродукция домашних животных  
Форма обучения: очная, заочная

Курс 3  
Семестры 5-6

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

7.1. Основная литература

1. Соколов, В. Д. Фармакология : учебник / В. Д. Соколов. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-0901-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211262>
2. Дюльгер, Г. П. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных / Г. П. Дюльгер, В. В. Храмцов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-507-44155-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209123>

Программа актуализирована для 2020, 2021 годов начала подготовки.

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

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

Заведующий кафедрой Черемуха Черемуха Е.Г.



УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по учебной работе  
Е.С. Хропов  
« 20 » 06 2021 г.



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

для подготовки специалистов  
направление 36.05.01. «Ветеринария»,  
направленность: Болезни домашних животных  
«Репродукция домашних животных»  
Форма обучения: очная, заочная  
Год начала подготовки: 2019  
Курс 3  
Семестр 5-6

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2020, 2021 года начала подготовки

Разработчик: Евстафьев Д.М., к.б.н., доцент \_\_\_\_\_ « 14 » 06 2021г

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры «Ветеринарии и физиологии животных», протокол № 12 от «15» \_\_\_\_\_ 06 2021г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ к.б.н., доц. Никанорова А.М.

### Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой «Ветеринарии и физиологии животных» \_\_\_\_\_ к.б.н., доц. Никанорова А.М.

« 30 » 06 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной  
работе \_\_\_\_\_ Малахова С.Д.  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2020 г.

**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  
Год начала подготовки: 2020  
Курс 3  
Семестр 5-6

В рабочую программу не вносятся изменения.

Программа актуализирована для 2020 года начала подготовки.

Составитель: Габедава М.А., к.с.-х.н., ст. преподаватель

\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в рабочей программе одобрены на заседании кафедры, протокол № 11, от « 18 » июня 2020 г.

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

**Лист актуализации принят на хранение:**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Ветеринарии и физиологии животных \_\_\_\_\_ к.б.н., доцент Черемуха Е.Г.  
« 30 » \_\_\_\_\_ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебной  
работе Толстикова С.Д. Малахова

2020 г.

## Лист актуализации рабочей программы дисциплины

### Б1.0.23 «Ветеринарная фармакология. Токсикология»

Для подготовки специалистов  
Специальность 36.05.01. «Ветеринария»,  
Специализация: Болезни домашних животных,  
Репродукция домашних животных.  
Курс 3  
Семестр: 5-6

Год начала подготовки: 2019 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Внесены изменения в раздел 6 - Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
- 6.2. Дополнительная литература.

Королев Б.А., Практикум по токсикологии: учебник/ Б.А. Королев, Л.Н. Скосырских  
Е.Л. Либерман. 2-е изд.стер. - Санкт-Петербург: Лань  
Издательство "Лань", 2019 г.- 384 с.

Составитель: Габедава М.А., ст. преподаватель Габ

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
18.05.2020, протокол № 10

Заведующая кафедрой Черёмуха к.б.н., доцент Черёмуха Е.Г.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующая выпускающей кафедрой Черёмуха к.б.н., доцент Черёмуха Е.Г.

«19» мая 2020 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 Зооинженерный

Кафедра Ветеринарии и физиологии животных

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. директора по учебной работе  
О.И. Сюняева  
“30” 08 2019 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 2019

Калуга, 2019



Разработала : Ст. преподаватель Габева М.А. \_\_\_\_\_  
(ФИО, ученая степень, учено звание)

«28» 06. 2019 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана 2019 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарии и физиологии животных, протокол № 14 от «\_28\_»\_06\_2019 г.

Зав. кафедрой Ветеринарии и физиологии животных,

к.б.н. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Е.Г.Черемуха

«28» 06. 2019 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии зооинженерного факультета  
\_\_\_\_\_ Е.Г.Черемуха  
(подпись) (ФИО, ученая степень, учено звание)

Заведующий выпускающей кафедры ветеринарии и физиологии животных

\_\_\_\_\_ Е.Г.Черемуха  
(подпись) (ФИО, ученая степень, учено звание)

«28» 06. 2019 г.

Проверено:

Начальник УМЧ \_\_\_\_\_

доцент О.А.Окунева





## СОДЕРЖАНИЕ

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

### **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	<b>288</b>	<b>180</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>102</b>	<b>54</b>	<b>48</b>
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>			
Лекции (Л)	34	18	16
Практические занятия (ПЗ)	68	36	32
<b>Самостоятельная работа (СРС),</b>	<b>186</b>	<b>126</b>	<b>60</b>
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	<b>288</b>	<b>180</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
<b>Аудиторная работа, в том числе:</b>			
Лекции (Л)	12	6	6
Практические занятия (ПЗ)	12	6	6
<b>Самостоятельная работа (СРС),</b>	<b>256</b>	<b>164</b>	<b>92</b>
Самостоятельное изучение разделов самоподготовка	256	164	92
Подготовка к зачету (контроль)	<b>4</b>	<b>4</b>	-
<b>Подготовка к дифференцированному зачету (контроль)</b>	<b>4</b>	-	<b>4</b>
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	74	8	6	60
Раздел 2. Частная фармакология	132	16	50	66
Раздел 3. Токсикология общая и частная	82	10	12	60
Итого по дисциплине:	288	34	68	186

## Раздел 1. Общая фармакология

**Тема 1. «Фармакокинетика»**

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

**Тема 2. «Фармакодинамика»**

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

## Раздел 2. Частная фармакология

**Тема 3. «Нейротропные средства»**

Понятие о наркозе и история изучения. Стадии наркоза, осложнения и меры их предупреждения. Ингаляционные и неингаляционные наркотики. Снотворные, классификация, фармакодинамика и показания к применению. Алкоголи. Аналгетики. Противосудорожные и психотропные средства, характеристика, механизм действия и применения. Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства. Общая характеристика, механизм действия. Потенцированное действие. Показания и противопоказания. Производные фенотиазина (аминазин, пропазин, трифтазин). Производные тиосантена (галоперидол, дроперидол) и соли лития. Противоболевая система организма. Значение аналгетиков. Классификация. Механизм действия, фармакодинамика. Социальная опасность. Производные фенантрена (морфин, кодеин), производные изохинолина (папаверин, омнопон, промедол. Антагонисты налорфин, налоксон. Жаропонижающие. Фенацетин, парацетамол, антипирин, амидопирин. Анальгин, бутадиион. Аспирин, салицилат натрия, метил салицилат. Подавление судорожных реакций. Дифенин. Гексамедин. Триметин. Характеристика, механизм действия групп кофеина и камфоры Показания и противопоказания у применения. Препараты: фенамин, камфора, кордиамин, бемегрид, цитизин, секуринин. Аналептики: лобелина гидрохлорид, цититон. Общая характеристика, классификация, механизм действия. Показания, противопоказания. Помощь при отравлениях. Холиномиметики. Ацетилхолин, карбахолин. Антихолинэстеразные: физостигмина салицилат, прозерин. Галантамин, армин; Дипироксим. Холиноблокаторы: циклодол, норатин. Атропин, скополамин, платифиллин, гоматропина гидробромид, листья красавки, дурмана, белены; пирилен, димеколин.



Миорелаксанты: тубокурарин, анатруксоний, дитилин. Диплацин, диаскопий. Характеристика. Классификация. Адреномиметики: адреналин, норадреналин. Метазон, нафтизин, галазолин, изадрин, сальбутамол, эфедрин. Адреноблокаторы: лабетолол, проксодалол, тропафен, празозин, дигидроэрготамин, тропафен, анаприлин, атенолол, мадолол. Вещества, влияющие на гистаминовые рецепторы: димедрол, дикрезин, диазолин, супрастин, тавегил, ранитидин, циметидин, фалютидин, низатидин, омекразол.

#### **Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»**

Характеристика. Механизм действия и применения. Горечи: трава золототысячника, полыни, трилистника, корни айра, одуванчика. 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. Отхаркивающие: терпингидрат, натрия бензоат, бромгексин, аммония хлорид, ацетилцистеин, либексин, тусупрекс. Муколитические: трипсин. Химотрипсин, рибонуклеаза. Сладкие: сахар, глюкоза, молочный сахар, корни солодки. Местноанестезирующие: кокаин, дикаин, анестезин, пиромекаин, новокаин, тримекаин, совкаин, лидокаин, рометар, ромпун. Вяжущие: танин, танальбин, кора дуба, зверобой, лапчатка, кровохлебка, соплодия ольхи, листья шалфея, цветы ромашки, щавель конский, плоды черники, черемухи, трава череды. Соли металлов: висмута субнитрат, ксероформ, дерматол, ацетат свинца, квасцы, жидкость Бурова, окись и сульфат цинка. Слизистые: крахмал, алтей, семена льна, листья мальвы, желатин, фосфалюгель. Мягчительные: масла животные и растительные, вазелин, парафин, озокерит, ланолин, глицерин. Адсорбирующие: уголь активированный, тальк, алюминия гидроксид, глина белая, альмагель. Регуляторы секреции желудка: повышающие секрецию - гастрин, пентагастрин, гистамин, искусственный желудочный сок, пепсин. Понижающие секрецию: ранитидин, атропина сульфат, бензогексоний, лизопроксол; антацидные средства: магния окись, магния трисиликат, алюминия гидроокись, кальция карбонат. Гастропротекторы. Мизопрроксол.

Рвотные и руминторные. Апоморфина гидрохлорид. Вератрин, корневище чемерицы. Меди и цинка сульфат, эметин, аммония хлорид, Сурьма. Желчегонные. Кислота дегидрохолевая, дехолин, аллохол, холензим, вигератин, лиобил, куурузные рыльца, цветы бессмертника, холосас, холагол, розанол, оксафенадин. 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.

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

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

Характеристика, механизм действия и применение. Салуретики: дихлортиазид, оксодолин, фуросемид, клопамид, оксодолин, кислота этакридиновая, диакарб. Меркузал, промеран, эуфиллин. Калийсберегающие: триамтерен, спиронолактон, амилонорид. Осмотические

диуретики: манит, мочеви́на, калия ацетат. Растительные: плоды можжевельника, листья толокнянки. Хвощ полевой, почки березы, листья брусники. Вещества, регулирующие выделение мочевой кислоты: этамид, уродан, цистенал, ависан, солуран, аллопуринол.

#### **Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»**

Препараты щелочных и щелочноземельных металлов. Натрия хлорид, калия хлорид и сульфат, кальция хлорид и глюконат, лактат, глицерофосфат, борглюконат, магния сульфат, бария хлорид и сульфат. Коамид, кобальта хлорид, цереброецитин, фитин, фосфрен, АТФ, фосфосан, калия и натрия иодид, йод, кайод, натрия селенид, натрия арсенат и арсенид, новарсенол, миарсенол, осарсол. Комбинированные препараты: асидалка, бовистимул, кальфомакс, калинат, камагсол, кальцифор, кетосан, ветглюкосалан. меди, железа и цинка. Витамины. Характеристика, классификация. Механизм действия. Жирорастворимые: ретинола ацетат, микровит А, эргокальциферол, токоферола ацетат, гранувит Е, капсулит Е, викасол, кальцитриол, влдехол, оксидевит, менахинон. Комплексные препараты: аевит, тривитамин, комбинал, рыбий жир, масло облепиховое, эссенциале.

Водорастворимые витамины: тиамин бромид и хлорид, фосфотиамин, кокарбоксилаза, рибофлавин, флави́нат, кислота никотиновая, никотинамид, витогепат, кальция пангамат, холина хлорид, кислота аскорбиновая, галаскорбин, рутин. Витамин Р, кислота липоевая, липамид, биотин, кислота оротовая. Поливитамины: тетравит, ундевит, гексавит, декамевит, дрожжи, масло шиповника, олазол, аекол, тривит, комплевит, олиговит. Витаминные кормовые добавки: витосол плюс, комплекс В, костовит-форте, кофавит-500. Гормоны и ферменты. Понятие о гормонах, их значение в ветеринарии. Классификация, механизм действия и применение. Гормоны гипофиза: кортикотропин, соматотропин, тиреотропин, пролактин, интермедин, питуитрин, окситоцин, маммофизин, дийодтирозин. Препараты щитовидной железы: тиреоидин, трийодтиронин, паратиреоидин, кальцитонин. Антитиреоидные: метилтиоурацил, мерказолил, дийодтиронин. Препараты поджелудочной железы: инсулин, монсуинсулин, липокаин, бутамид, глибутид.

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

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

Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Пенициллины: бензилпенициллин и его соли, бициллины, феноксиметилпенициллин, метициллин, оксациллин, клоксациллин, диклоксациллин, ампициллин, карбенициллин, трикарциллин, алоциллин, ампиокс, уназин. Цефалоспорины: цефлоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефаклор, цефаперакзон, цефуроским, цефеним, цефексим. Карбопены: имипенем, циластин, примаксин, меропенем, азтреонам. Тетрациклины: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, морфоциклины, метациклин, доксициклин, тетрахлорид, миноциклин. Аминогликозиды: стрептомицины, неомицин, мономицин, канамицин, гентамицин, сизомицин, амикацин, спектиномицин, тобрамицин. Макролиды: эритромицин,

олеандомицин, галлимицин, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин, подгруппа тилозина. Левомецетины: левомецетины, синтомицин. Полиеновые: истагин, леворин, амфотерицин, микогептин, амфоглюкамин, гризеофульвин. Анзамицины: рифамицин, рифампицин. Полипептиды; полимиксина сульфат, грамицидин. Ристомиицин. Антибиотики разных групп: линкомицин, линковет, линкоцин. Фузафунжин. Комбинированные: ампиокс, диметол, олететрин, бивацин, оксикан, биофарм, мастисаны. Биосол, интрамицин, линкоспектин, пенбекс, спектолин, хронидин. Комбинированные: байтрил, бромгексатилосин, ветрим, гентаприм, суановил, эксенел.

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

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

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

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

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

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

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

Биогенные стимуляторы. Классификация. Применение. Препараты: растительные: алоэ, биосед, сок каланхоэ, бефунгин, цернилтон; животного происхождения экстракт плаценты, биостимульгин, амниоцен, спленинин; бактериального происхождения: ацидофилин,



энтеросан, бактерин, энтерацид, пропацид, биосан, бифидумбактерин, бифидбакт, лактобактерин, руменолакт; лечебные грязи.

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

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

### **Раздел 3. Токсикология общая и частная**

#### **Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях».**

Классификация токсинов. Пути поступления ядов в организм животного. Острая, подострая и хроническая интоксикация. Метаболизм токсинов (инактивация, гидролиз, окисление, редукция, летальный синтез).

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

#### **Тема 9. «Токсины химической природы».**

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

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

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

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

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

#### **Тема 10. «Кормовые токсикозы».**

Отравление животных, нитратами и нитритами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса.

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

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

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

#### **Тема 11. «Токсины биологического происхождения».**

Фитотоксикозы и микотоксикозы. Растения, поражающие ЦНС, пищеварительный тракт, органы дыхания. Растения, изменяющие качество молока и мяса.

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

**Тема 12. Боевые токсические вещества.**

Отравление полимерными, пластическими материалами и отравляющими веществами». Токсикодинамика, диагностика, лечение, санитарная оценка и профилактика.

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3в

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа СРС
		Л	ПЗ	
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>	71,25	2	1,25	68
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>	150,25	7	9,25	134
<b>Раздел 3. Токсикология общая и частная</b>	66,5	3	1,5	62
Итого по дисциплине:	288	12	12	264

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
<b>Семестр 5</b>					
1.	<b>Раздел 1. «Общая фармакология»</b>				
	Тема 1. «Фармакокинетика»	<i>Лекция № 1</i> «Фармакокинетика»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос, реферат,	4
		<i>Практическое занятие № 1</i> Приготовление лекарственных форм.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос реферат,	2
		<i>Практическое занятие № 2</i> Виды действия лекарств, дозирование.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос, реферат	2
2.	Тема 2. «Фармакодинамика»	<i>Лекция № 2.</i> «Фармакодинамика»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос реферат	4
		<i>Практическое занятие №3</i> Принципы дозирования лекарств	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос реферат Тест (по разделу)	2
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>					
	Тема 3. «Нейротропные	<i>Лекция № 3.</i> «Нейротропные средства»	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Устный опрос	4

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
	средства»		ОПК-4.3		
		<i>Практическое занятие № 4</i> Наркотические средства.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 5</i> Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 6</i> Ненаркотические и наркотические анальгетики.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 7</i> Вещества, возбуждающие центральную нервную систему.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 8</i> Группа кофеина и камфоры.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 9</i> Вещества, действующие в области холинэргических нервов. Холиномиметики.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 10</i> Холинолитики и миорелаксанты. Рецептура	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»		<i>Лекция № 4.</i> «Средства, действующие на исполнительные органы»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Проблемная лекция Устный опрос	4
		<i>Практическое занятие № 11</i> Вещества, влияющие на пищеварение. Рецептура и дозы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос, ролевая игра	2
		<i>Практическое занятие №12</i> Вещества, влияющие на сердце. Рецептура и дозы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос,	2
		<i>Практическое занятие №13</i> Применение препаратов, действующих на дыхательную систему животных. Рецептура.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие №14</i> Мочегонные средства в ветеринарии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие №15</i> Маточные средства.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2



№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
	Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	Лекция № 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №16 Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочноземельных фосфора и кальция.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №17 Препараты тяжелых металлов	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №18 Витамины.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Лекция № 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Лекция с заранее объявленными ошибками Устный опрос	4
		Практическое занятие №19 Расчет и приготовление дезинфицирующих веществ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	4
		Практическое занятие №20 Дозирование антибиотиков разным видам животных. Рецепты.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	4
		Практическое занятие №21 Расчет и приготовление раствора фурацилина.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №22 Приготовление дератизационных средств.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №23 Применение противопаразитарных средств в ветеринарии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	4
	Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус»	Лекция № 7. «Средства, корректирующие иммунный статус»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие №24 Применение препаратов, повышающих иммунитет	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос Тест (по разделу)	4
<b>Раздел 3. Токсикология общая и частная</b>					
	Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	Лекция № 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		Практическое занятие № 25 Токсикология ядов животного	ОПК-4.1 ОПК-4.2	Устный опрос,	4

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
		происхождения	ОПК-4.3		
	<b>Тема 9.</b> «Токсины химической природы»	<i>Лекция № 9.</i> «Токсины химической природы»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
	<b>Тема 10</b> «Кормовые токсикозы»	<i>Лекция № 10.</i> «Кормовые токсикозы»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 26</i> Кормовые токсикозы	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	4
	<b>Тема 11.</b> «Токсины биологического происхождения»	<i>Лекция № 11.</i> «Токсины биологического происхождения»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
	<b>Тема 12.</b> «Боевые токсические вещества»	<i>Лекция № 12.</i> «Боевые токсические вещества»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос	2
		<i>Практическое занятие № 27</i> Боевые токсические вещества	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос Тест (по разделу)	4
	<b>Итого:</b>				102

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4в Содержание лекций/ практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
<b>Семестр 5</b>					
1.	<b>Раздел 1. «Общая фармакология»</b>				
	Тема 1. «Фармакокинетика»	<i>Лекция № 1</i> «Фармакокинетика»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1
		<i>Практическое занятие № 1</i> Приготовление лекарственных форм.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25
		<i>Практическое занятие № 2</i> Виды действия лекарств, дозирование.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ	
2.	Тема 2. «Фармакодинамика»	<i>Лекция № 2.</i> «Фармакодинамика»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1	
		<i>Практическое занятие №3</i> Принципы дозирования лекарств	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5	
	<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>					
	Тема 3. «Нейротропные средства»	<i>Лекция № 3.</i> «Нейротропные средства»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1	
		<i>Практическое занятие № 4</i> Наркозные средства.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5	
		<i>Практическое занятие № 5</i> Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5	
		<i>Практическое занятие № 6</i> Ненаркотические и наркотические анальгетики.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25	
		<i>Практическое занятие № 7</i> Вещества, возбуждающие центральную нервную систему.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5	
		<i>Практическое занятие № 8</i> Группа кофеина и камфоры.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25	
		<i>Практическое занятие № 9</i> Вещества, действующие в области холинэргических нервов. Холиномиметики.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25	
<i>Практическое занятие № 10</i> Холинолитики и миорелаксанты. Рецептура		ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25		
Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	<i>Лекция № 4.</i> «Средства, действующие на исполнительные органы»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	2		
	<i>Практическое занятие № 11</i> Вещества, влияющие на пищеварение. Рецепттура и дозы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5		
	<i>Практическое занятие №12</i> Вещества, влияющие на сердце. Рецептура и дозы.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25		
	<i>Практическое занятие №13</i>	ОПК-4.1	Устный	0,25		

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
		Применение препаратов, действующих на дыхательную систему животных. Рецептатура.	ОПК-4.2 ОПК-4.3	опрос (зачет)	
		<i>Практическое занятие №14</i> Мочегонные средства в ветеринарии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25
		<i>Практическое занятие №15</i> Маточные средства.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25
	Тема 5. «Средства, влияющие на обмен веществ»	<i>Лекция № 5.</i> «Средства, влияющие на обмен веществ»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1
		<i>Практическое занятие №16</i> Минеральные вещества. Препараты щелочных, щелочноземельных фосфора и кальция.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25
		<i>Практическое занятие №17</i> Препараты тяжелых металлов	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25
		<i>Практическое занятие №18</i> Витамины.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,25
	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	<i>Лекция № 6.</i> «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	2
		<i>Практическое занятие №19</i> Расчет и приготовление дезинфицирующих веществ	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
		<i>Практическое занятие №20</i> Дозирование антибиотиков разным видам животных. Рецепты.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1
		<i>Практическое занятие №21</i> Расчет и приготовление раствора фурацилина.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
		<i>Практическое занятие №22</i> Приготовление дератизационных средств.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
		<i>Практическое занятие №23</i> Применение противопаразитарных средств в ветеринарии.	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1
	Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус»	<i>Лекция № 7.</i> «Средства, корректирующие иммунный статус»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос Устный опрос (зачет)	1
		<i>Практическое занятие №24</i> Применение препаратов, повышающих иммунитет	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины	№ и название практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов ЛЗ
<b>Раздел 3. Токсикология общая и частная</b>					
	Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	<i>Лекция № 8.</i> «Понятие о токсинах и интоксикациях»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
		<i>Практическое занятие № 25</i> Токсикология ядов животного происхождения	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
	<b>Тема 9.</b> «Токсины химической природы»	<i>Лекция № 9.</i> «Токсины химической природы»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
	<b>Тема 10.</b> «Кормовые токсикозы»	<i>Лекция № 10.</i> «Кормовые токсикозы»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	1
		<i>Практическое занятие № 26</i> Кормовые токсикозы	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
	<b>Тема 11.</b> «Токсины биологического происхождения»	<i>Лекция № 11.</i> «Токсины биологического происхождения»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
	<b>Тема 12.</b> «Боевые токсические вещества»	<i>Лекция № 12.</i> «Боевые токсические вещества»	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
		<i>Практическое занятие № 27</i> Боевые токсические вещества	ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3	Устный опрос (зачет)	0,5
	<b>Итого:</b>				24

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>		
1.	<b>Тема1.</b> «Фармакокинетика».	Роль фармакологии в деятельности ветеринарного врача. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
2	<b>Тема2.</b> «Фармакодинамика».	Вклад известных ученых в развитие ветеринарной фармакологии. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>		



№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
3.	Тема 3. «Нейротропные средства»	История применения наркоза. Средства для наркоза разным видам животных. Применение успокаивающих средств животным при стрессовых ситуациях. Побочные действия успокаивающих средств. Применение и дозирование различных анальгетиков. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
4.	Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	Особенности применения различных групп препаратов, действующих на пищеварительную, дыхательную систему, на сердце, мочегонные и маточные средства. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
5.	Тема 5 «Средства, влияющие на обмен веществ»	Витамины, макро- и микроэлементы ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
6.	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Применение дезинфицирующих и антисептических средств в ветеринарии. Рецептатура. Побочное действие антибиотиков на животных и их предотвращение. Особенности действия сульфаниламидов пролонгированного действия. Показания, противопоказания. Дозы. Применение нитрофуранов в ветеринарии. Дозы, показания и противопоказания. Противовирусные средства. Сравнение механизма действия и применения антигельминтиков. Правила проведения дегельминтизации. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
7.	Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных»	Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных» ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
<b>Раздел 3. Токсикология общая и частная</b>		
8.	Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	Понятие о токсинах и интоксикациях, их классификация. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
9.	Тема 9. «Токсины химической природы»	Токсины химической природы, их характеристика. Первая помощь при отравлениях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
10.	Тема 10 «Кормовые токсикозы»	Отравление поваренной солью, аммонием. мочевиной и жмыхами. Антидоты, дозы и схемы лечения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
11.	Тема 11. «Токсины биологического происхождения»	Отравление продуктами микробиологического синтеза и премиксами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
12.	Тема 12 «Боевые токсические вещества».	Отравление боевыми токсическими веществами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса». ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
	<b>ИТОГО</b>	<b>186 часов</b>

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5в. Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Общая фармакология</b>		
1.	Тема1. «Фармакокинетика».	Роль фармакологии в деятельности ветеринарного врача. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
2	Тема2. «Фармакодинамика».	Вклад известных ученых в развитие ветеринарной фармакологии. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>		
3.	Тема 3. «Нейротропные средства»	История применения наркоза. Средства для наркоза разным видам животных. Применение успокаивающих средств животным при стрессовых ситуациях. Побочные действия успокаивающих средств Применение и дозирование различных анальгетиков. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
4.	Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	Особенности применения различных групп препаратов, действующих на пищеварительную, дыхательную систему, на сердце, мочегонные и маточные средства. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
5.	Тема 5 «Средства, влияющие на обмен веществ»	Витамины, макро- и микроэлементы ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
6.	Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Применение дезинфицирующих и антисептических средств в ветеринарии. Рецептатура. Побочное действие антибиотиков на животных и их предотвращение. Особенности действия сульфаниламидов пролонгированного действия. Показания, противопоказания. Дозы. Применение нитрофуранов в ветеринарии. Дозы, показания и противопоказания Противовирусные средства. Сравнение механизма действия и применения антигельминтиков.

№п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		Правила проведения дегельминтизации. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
7.	Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных»	Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных» ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
<b>Раздел 3. Токсикология общая и частная</b>		
8.	Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях»	Понятие о токсинах и интоксикациях, их классификация. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
9.	Тема 9. «Токсины химической природы»	Токсины химической природы, их характеристика. Первая помощь при отравлениях. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
10.	Тема 10 «Кормовые токсикозы»	Отравление поваренной солью, аммонием. мочевиной и жмыхами. Антидоты, дозы и схемы лечения. ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
11.	Тема 11. «Токсины биологического происхождения»	Отравление продуктами микробиологического синтеза и премиксами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
12.	Тема 12 «Боевые токсические вещества».	Отравление боевыми токсическими веществами. Токсикодинамика, клиника, первая помощь при отравлениях, санитарная оценка мяса». ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3
	<b>ИТОГО, в т.ч. контроль знаний 8 часов</b>	<b>264 часа</b>

### 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.	Лекция № 4. «Средства, действующие на исполнительные органы»	Л	Проблемная лекция	2
2.	Лекция № 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства»	Л	Лекция с заранее объявленными ошибками.	2
3.	Практическое занятие № 11 Вещества, влияющие на пищеварение. Рецептура и дозы.	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. «Фармакокинетика» (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)**

*Вопросы для собеседования:*

1. Виды лекарственных форм.
2. Понятие о рецепте, виды рецептуры.
3. Лекарственные формы.
4. Основные правила хранения лекарственных форм.
5. Пути и способы введения лекарств.
6. Механизм всасывания, распределения и всасывания лекарственных веществ.

**Тема 2. «Фармакодинамика» (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)**

*Вопросы для собеседования:*

1. Виды действия лекарственных веществ.
2. Принципы дозирования и классификация доз.
3. Особенности действия лекарств при повторном ведении.
4. Действие нескольких лекарственных веществ.
5. Влияние внешних факторов на фармакодинамику, неблагоприятное действие.

**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
  - Сошественский
  - Попов
  - Машковский
4. В каком препарату наблюдается привыкание животного?
  - фгалазол
  - кодеин
  - стрептоцид
  - новокаин
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. Укажите лекарство, угнетающие ЦНС:
- Наркотики
  - Кофеин
  - Камфора
  - Настойка женьшеня
8. Укажите лекарства возбуждающие ЦНС:
- Жаропонижающие
  - Кофеин
  - Транквилизаторы
  - Новокаин
9. При какой стадии наркоза можно начинать операцию?
- Возбуждение
  - Хирургический наркоз
  - Оглушение
  - Смешанный наркоз
10. Действие никотина приводит к:
- раку легких;
  - патологии печени;
  - инфаркту
  - сахарному диабету
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. Может вызвать гастрит:
- аспирин
  - валериана
  - викасол
  - анальгин
14. Укажите антигельминтик широкого спектра действия:
- ивомек
  - пиперазин
  - фенатиазин
  - семена тыквы
15. К каким животным или птице противопоказан фенол?
- собаки
  - кошки
  - куры
  - кролики
16. Механизм действия сульфаниламидов связан?
- с ПАБК
  - с витаминами



- с РЭС
  - с ферментами
17. Дозы настойки чемерицы внутрь для коровы?
- 10 мл
  - 1мл
  - 0.5 мл
  - 20 мл
18. Основное действие анальгетиков?
- Противовоспалительное
  - Успокоительное
  - Болеутоляющие
  - Слабительное
19. К какому списку относят морфин?
- Список А
  - Список Д
  - Список В
  - Список Г
20. При приеме карбахолина перистальтика:
- Ослабляется
  - Остается неизменной
  - Усиливается
  - Вызывает спазмы
21. Период полувыведения лекарства - это:
- время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме;
  - время, в течение которого лекарство распределяется в организме;
  - время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%;
22. 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;
23. К рецепторным средствам конкурентного действия относятся:
- нестероидные противовоспалительные средства
  - $\beta$ -адреноблокаторы;
  - нитраты;
24. Функцию печени и почек следует учитывать при назначении следующих лекарственных средств:
- тяжелых металлов
  - ПАБК
  - соляной кислоты
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. Показаниями к назначению антиаритмических препаратов являются:
- частые нарушения ритма;
  - гипертония
  - нарушение гемодинамики;
28. Показания к применению арифона:
- аритмии;
  - тахикардии;
  - брадикардия;

29. 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. Какой из препаратов антибиотик:
- ингибитор
  - пенициллины;
  - сердечные гликозиды;
33. При длительном применении какого препарата образуются устойчивые штаммы микробов?
- аспирин
  - пенициллин;
  - корвалол
34. К экзогенным факторам относят:
- кровоизлияние
  - чужеродный белок
  - вирус
35. Характерным признаком воспаления является:
- агглютинация
  - лейкоцитоз
  - тромбоз
36. Риск токсических эффектов увеличивается при комбинации гентамицина с:
- фуросемидом;
  - пенициллином;
  - метилксантинами;
37. К ингаляционным наркотикам относится:
- эфир для наркоза
  - рометар
  - калипсол
38. При патологии почек возникают следующие изменения фармакокинетики лекарств, кроме:
- нарушения почечной экскреции;
  - уменьшения связывания с белками плазмы;
  - уменьшения биодоступности
39. Цирроз печени вызывают следующие изменения фармакокинетики лекарств, кроме:
- уменьшения объема распределения.
  - уменьшения связывания с белками плазмы;
  - уменьшение СОЭ
40. При сердечной недостаточности наблюдаются следующие изменения фармакокинетики дигоксина, кроме:
- снижения абсорбции в ЖКТ на 30%;
  - уменьшения связывания с белками плазмы;
  - усиления метаболизма в печени

## **Раздел 2. Частная фармакология (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, бутадион. 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; Дипироксим.
12. Холиноблокаторы: циклодол, норатин. Атропин, скополамин, платифиллин, гоматропина гидробромид, листья красавки, дурмана, белены; бензогексоний. пентамин гигроний, пирилен, димеколин.
13. Миорелаксанты: тубокурарин, анатруксоний, дитилин. Диплацин, диоксоний .
14. Характеристика. Классификация. Адреномиметики. Адреналин, норадреналин. Метазон, нафтизин, галазолин, изадрин, сальбутамол, эфедрин.
15. Адреноблокаторы: лабетолол, проксодалол, тропafen, празозин, дигидроэрготамин, тропafen, 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. Алкоголи. 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.

#### **Тема 4. «Средства, действующие на исполнительные органы» (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)**

##### *Вопросы для собеседования:*

1. Горечи: трава золототысячника, полыни, трилистника, корни аира, 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. Мизопроксол. 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 сены, 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, амринон, милринон.
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*

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

#### 2. Вопросы:

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

#### 3. 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.

4. 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 5. «Средства, влияющие на обмен веществ» (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, кокарбоксылаза, 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,

8. Препараты половых органов: гестагены. Эстрогены, андрогены. Анаболики: феноболлин, ретаболлил, силаболлил. Гонадотропины: СЖК, синхрвет, равогормон, гонадотропин. Простагландины: Характеристика, классификация, действие. Преператы: энзапрост, лизопростол.

### **Тема 6. «Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные 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 спиртовый, 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. Детергенты: 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, клоксацillin, диклоксацillin, ампициллин, карбенициллин, трикарциллин, алоциллин, ампиокс, уназин.
10. Цефалоспорины: цефлоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефаклор, цефаперакзон, цефуроксим, цефеним, цефексим.
11. Карбопенымы: имипенем, циластин, примаксин, меропенем, азтреонам.
12. Тетрациклины: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, морфоциклины, метациклин, доксициклин, тетрахлорид, 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: истатин, леворин, амфотерицин, микогептин, амфоглюкамин, гризеофульвин. Анзамицины: рифамицин, рифампицин.
16. Полипептиды; полимиксина сульфат, грамицидин. Ристомицин. 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, сульфапиридазин, сульфален. Препараты местного действия: стрептоцид, сульфацил-натрий, сульфазина серебряная соль.
19. Препараты для воздействия в пищеварительном тракте: сульгин, фталазол. Фтазин. Препараты с триметапримом: сульфатон, бисептол, трибриссен, триприм. Сульмин, тромексин, тримеразин, триметасул, биприм, лидаприм, дитривет. Зинаприм, Салазосульфаниламиды.

20. Нитрофураны и производные кинолона. Характеристика, свойства, действие и применение. Препараты: хинозол, хиноксалин, 5-нок, нитроксолин, энтеросептол, кислота оксолиновая, пефлоксаим, офлоксаим, ципрофлоксаим, фурацилин, фурадонин, фурагин, фуразонал, фуракрилин, нитрофурилен.

21. Антигельминтные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Противотрематодные: гексахлорпаракисол, дисалан, фазинекс, битионол, дертил. Ацемидофен, фасциOLID, левацид.

22. Противонематодные: пиперазин и его соли, тетрализол, нафтамон.нилверм, мебендазол, тиобендазол, 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, битионол, баймек, булмектин, дектомакс, роленол.

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

25. Инсектоакарицидные средства. Характеристика, механизм действия и применение. Фосфорорганические: хлорофос, гиподерминхлорофос, ДДВФ, карбофос, дифос, неоцидол. Хлорорганические: гексахлорциклогексан, линдан, фольбекс. 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, апистин, байварел, фливарол, фольбекс, нозематол. Растительные: аир обыкновенный, багульник болотный, пижма обыкновенная, чемерица Лобеля.

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

## **Тема 7. «Средства, корректирующие иммунный статус и продуктивность животных». (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)**

### *Вопросы для собеседования:*

1. Кормовые добавки. Характеристика. Классификация, применение.
2. Стероидные препараты. Корректоры продуктивности: олаквиндокс, польфамиксин для животных и рыб, суперконцентраты, флавомицин, румензин, премиксы, биотин, АБК. ПАБК. Амилоризин, аминосубтиллин, глюкаваморин, пектаваморин, бацитрацин, кормогризин, биостимуляторы.
3. 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.
4. Пробиотики. Роль стимуляторов, механизм действия и применение. Препараты: ацидофилин, пропиовит, пропицид, бифацид, бифацидобактерин.
5. Ферменты. Классификация. Характеристика. Механизм действия. Препараты: гидролизующие белки: кислая протеиназа, протосубтилин, амилосубтилин, глюкаваморин, ферменты, лизирующие оболочки микробов: лизосубтилин, фермосорб, котилин; препараты, улучшающие пищеварение: пепсин, сок желудочный натуральный, абомин, панкреатин, панзинорм, энтерофарм, фестал, мезим;

6. Ферменты, применяемые при гнойных процессах: трипсин, химотрипсин, дезоксирибонуклеаза, коллагеназа, эластолизин, химопсин, профезим; различные препараты: лидаза, ронидаза, цитохром С, лейкозим, пенициллиназа, пантрипин, кислота аминокaproновая, ингитрил, фибринолизин.

### 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 быстроты реакции, сонливости, падению работоспособности.
  - К повышению быстроты и точности реакции, работоспособности.
  - Ко сну
  - К возбуждению

### **Раздел 3. Токсикология общая и частная**

#### **Тема 8. «Понятие о токсинах и интоксикациях». (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.

#### **Тема 9. «Токсины химической природы». (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, таллий, 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 10. «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 11. «Токсины биологического происхождения». (ОПК -4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3)**

*Вопросы для собеседования:*

1. Фитотоксикозы и микотоксикозы.  
 2. Растения, поражающие ЦНС, пищеварительный тракт, органы дыхания.  
 3. Растения, изменяющие качество молока и мяса.  
 4. Отравления ядами животного происхождения.  
 5. Токсикодинамика, клиника, первая помощь, схемы лечения и профилактика при отравлениях.

6. Правила использования продуктов убоя.

### **Тема 12. Боевые токсические вещества. (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.

Тест по разделу 3.

1. К хлорорганическим пестицидам относятся:

- диурон, дихлоральмочевина, крысид и др.
- граноза, меркуран и др.;

- гексахлоран, ДДТ,
  - гексахлорбензол, полихлоркамфен и др.
2. Хлорорганические пестициды (ХОС):
    - обладают широким спектром пестицидного действия, стойкие, высокотоксичные, с выраженным кумулятивным действием;
    - довольно быстро разрушаются в объектах окружающей среды, не обладают выраженным кумулятивным действием,
    - среднетоксичны; стойки в окружающей среде, некоторые сохраняются в почве до двух лет.
    - для животных малотоксичны, но обладают кумулятивным действием.
  3. Острое отравление хлорорганическими пестицидами характеризуется:
    - общим угнетением, пониженным аппетитом, истощением, ослаблением мышечного тонуса, частым мочеиспусканием и дефекацией;
    - общим возбуждением, повышением чувствительности, сменяющейся угнетением, саливацией, учащением дыхания, носовыми истечениями, судорогами отдельных групп мышц;
    - нарушением координации движения, снижением болевой и тактильной чувствительности кожи, синюшностью кожных покровов.
  4. Наиболее чувствительны к соединениям свинца:
    - КРС;
    - овцы;
    - лошади.
  5. Классическое название хронического отравления свинцом:
    - плумбанизм;
    - морфинизм;
    - сатурнизм.
  6. Какой вид животных наиболее чувствителен к отравлению солями меди?
    - овцы;
    - кошки;
    - собаки.
  7. Механизм токсического действия соединений меди:
    - гемолиз эритроцитов;
    - прямое кардиотоксическое действие;
    - образование плотных легко растворимых альбуминатов.
  8. Депонирование меди происходит:
    - в сердце;
    - в почках и печени;
    - в головном мозге.
  9. В каких продуктах величина максимально допустимого уровня для мышьяка наибольшая?
    - молоко;
    - яйца;
    - рыба.
  10. Зооциды используют:
    - для уничтожения клещей;
    - для уничтожения мышевидных грызунов;
    - для уничтожения насекомых.
  11. При отравлении зооцидами наблюдается:
    - анемия слизистых, легочной ткани и стенок кишечника. Множественные кровоизлияния в подкожной клетчатке, мышцах, внутренних органах; незначительные в печени, почках и селезенке;
    - гиперемия слизистых оболочек;
    - цианоз слизистых оболочек.
  12. К зооцидам относятся:
    - антикоагулянты (зоокумарин), соединения бария, мочевины и т.д.
    - гексахлоран, ДДТ, гексахлорбензол, полихлоркамфен и др.;
    - граноза, меркуран и др.
  13. Указать животное, наиболее чувствительное к нитритам:

- свиньи;
  - КРС;
  - кролики.
14. Указать животное, наиболее чувствительное к нитритам:
- лошади;
  - КРС;
  - овцы.
15. Какой антидот необходимо назначить при отравлении нитритами?
- Викасол
  - Атропин
  - Метиленовый синий

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

1. Вклад видных ученых в развитии фармакологии.
2. Перспективы развития фармакологии
3. Виды рецептуры: общая, частная и врачебная.
4. Методы изучения лекарств и их получение
5. Устройство и работа аптеки
6. Хранение и отпуск лекарств. Техника безопасности при работе с лекарствами.
7. Галеновые формы.
8. Понятие о рецепте
9. Рецептурные сокращения.
10. Русско-латинские названия жидких лекарственных форм.
11. Русско-латинские названия твердых лекарственных форм.
12. Русско-латинские названия мягких лекарственных форм.
13. Способы введения лекарств животным.
14. Механизм всасывания лекарств и транспорт
15. Распределение и выведение лекарств из организма
16. Виды действия лекарств
17. Дозирование лекарств
18. Особенности действия лекарств и побочное действие
19. Понятие о наркозе, стадии и осложнения
20. Ингаляционные и неингаляционные наркотики
21. Снотворные средства. Характеристика, классификация, механизм действия.
22. Нейролептики и транквилизаторы. Характеристика, классификация, механизм действия.
23. Жаропонижающие. Характеристика, классификация, механизм действия.
24. Аналептики. Характеристика, классификация, механизм действия.
25. Холиномиметики. Характеристика, классификация, механизм действия.
26. Адреномиметики. Характеристика, классификация, механизм действия.
27. Горечи, рвотные и руминаторные средств Характеристика, механизм действия.
28. Отхаркивающие средства. Характеристика, классификация, механизм действия.
29. Сердечные гликозиды. Характеристика, классификация, механизм действия.
30. Мочегонные средства. Характеристика, классификация, механизм действия
31. Маточные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Окситоцин, петуитрин, прогестерон.
32. Препараты щелочных и щелочно-земельных металлов
33. Препараты железа, меди и цинка. Характеристика, классификация, механизм действия.
34. Витамины. Характеристика, классификация, механизм действия.
35. Гормоны и ферменты. Характеристика, классификация, механизм действия.

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

1. Краткая история развития фармакологии.
2. Роль фармакологии для ветеринарного специалиста.
3. Вклад видных ученых в развитии фармакологии.
4. Межпредметные связи фармакологии с другими науками
5. Роль фармакологии в решении профессиональных задач ветеринарного врача.
6. 6 Виды рецептуры: общая, частная и врачебная.
7. 7.Хранение и отпуск лекарств. Техника безопасности при работе с лекарствами.
8. Что такое рецепт и его структура.
9. Виды и схемы рецептов.
10. Русско-латинские названия жидких лекарственных форм.
11. Русско-латинские названия твердых лекарственных форм.
12. Русско-латинские названия мягких лекарственных форм.
13. Рецептурные сокращения.
14. Галеновые формы.
15. Виды действия лекарств.
16. Способы введения лекарств животным.
17. Средства для наркоза. Характеристика, классификация, механизм действия.
18. Нейролептики. Общая характеристика, механизм действия. Потенцированное действие. Показания и противопоказания. Производные фенотиазина (аминазин, пропазин, трифтазин).
19. Общие правила диагностики и профилактики отравлений.
20. Транквилизаторы. Характеристика, классификация, механизм действия. Производные тиосантена (галоперидол, дроперидол) и соли лития
21. Седативные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты валерианы.
22. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Характеристика, классификация, механизм действия. Противоболевая система организма. Значение анальгетиков. Социальная опасность. Производные фенантрена(морфин, кодеин), производные изохинолина (папаверин, омнопон, промедол).
23. Холинэргические препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Показания, противопоказания. Помощь при отравлениях. Холиномиметики. Ацетилхолин, карбахолин. Антихолинэстеразные: физостигмина салицилат, прозерин.
24. Адренэргические препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Адреномиметики. Адреналин, норадреналин. Метазон, нафтизин, галазолин, изадрин, эфедрин. Адреноблокаторы: лабетолол, проксодолол. тропafen, анаприлин, атенолол
25. Препараты, действующие на чувствительные нервы. Характеристика, классификация, механизм действия. Производные аммиака: аммиак, аммония хлорид, нашатырный спирт. Препараты, содержащие эфирные масла: листья мяты перечной, ментол, тимол, укроп, тмин, можжевельник, горчица, листья эвкалипта. Масло терпентинное.
26. Препараты, действующие на пищеварительную систему. Характеристика, классификация, механизм действия. Рвотные и руминаторные: апоморфина гидрохлорид, вератрин, настойка чемерицы, тимпанол.
27. Препараты, действующие на дыхательную систему. Характеристика, классификация, механизм действия. Противокашлевые: бромгексин, тусупрекс.
28. Сердечно-сосудистые средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты наперстянки, ландыша и горицвета весеннего.
29. Мочегонные средства. Характеристика, классификация, механизм действия.
30. Маточные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Окситоцин, петуитрин, прогестерон.
31. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Характеристика, классификация, механизм действия. Хлорид натрия и кальция, кальция глюконат.

32. Препараты железа. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты: железа лактат. Ферродекс. Ферроглюкин.
33. Препараты тяжелых металлов. Характеристика, классификация. Механизм действия препаратов ртути, серебра, цинка.
34. Витамины жирорастворимые. Характеристика, классификация, механизм действия.
35. Витамины водорастворимые. Характеристика, классификация, механизм действия.
36. Гормоны. Характеристика, классификация, механизм действия.
37. Ферменты. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты: гидролизующие белки: кислая протеиназа, амилосубтилин, лизосубтилин; препараты, улучшающие пищеварение: пепсин, сок желудочный натуральный, панкреатин, фестал, мезим
38. Дезинфицирующие средства. Характеристика, классификация, механизм действия, деготь березовый, ихтиол, ваготил, нефть нафталианная, фенилсалицилат.
39. Основные антисептические средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты: натрия и калия иодид, йодопирон, иодонат.
40. Дезинфицирующие и антисептические средства. Характеристика, классификация. Механизм действия. Кислоты: молочная, уксусная, хлористоводородная, серная, борная.
41. Дезинфицирующие и антисептические средства. Характеристика, классификация. Механизм действия. Щелочи: натрия, калия, кальция гидроксиды, натрия и калия карбонат, натрия гидрокарбонат, магния оксид.
42. Группа фенола. Характеристика, классификация. Механизм действия. Фенол, креолин, лизол, резорцин, гидрохинон, пирокатехин.
43. Группа йода. Характеристика, классификация. Механизм действия. Йод, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол. натрия и калия иодид, йодопирон, иодонат.
44. Окислители. Характеристика, классификация, механизм действия. Перекись водорода, гидроперит, калия перманганат.
45. Краски. Характеристика, классификация, механизм действия. Метиленовый синий, бриллиантовый зеленый, этакридина лактат.
46. Детергенты. Характеристика, классификация, механизм действия церигель, этоний, дезмол, натусан, спирт мыльный, моющие дезинфицирующие средства А,Б,В, ДСЦ-1000.
47. Антибиотики. Характеристика, классификация, механизм действия. Пенициллины: бензилпенициллин и его соли, бициллины, феноксиметилпенициллин, метициллин, оксациллин, клоксациллин, ампициллин, карбенициллин, алоциллин, ампиокс, унази.
48. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Цефалоспорины: цефлоридин, цефазолин, цефалотин, цефалексин, цефаклор, цефаперакзон, цефуроксим, цефеним, цефексим. Карбопены: имипенем, циластин, примаксин, меропенем, азтреонам.
49. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Тетрациклины: тетрациклин, окситетрациклин, хлортетрациклин, морфоциклины, метациклин, доксициклин, тетрахлорид, миноциклин.
50. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Макролиды: эритромицин, олеандомицин, галлимицин, кларитромицин, рокситромицин, азитромицин, подгруппа тилозина.
51. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Левомецетин, синтомицин.
52. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Полиеновые: нистатин, леворин, амфотерицин, микогептин, амфоглюкамин, гризеофульвин.
53. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Полипептиды: полимиксина сульфат, грамицидин. ристомицин.
54. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Антибиотики разных групп: линкомицин, линковет, линкоцин, фузафунжин.
55. Антибиотики. Характеристика, классификация, действие и применение. Комбинированные: ампиокс, диметол, олететрин, бивацин, оксикан, биофарм, мастисаны.

56. Сульфаниламиды. Характеристика, механизм действия и применение. Препараты местного действия: стрептоцид, сульфацил-натрий, сульфазина серебряная соль.
57. Сульфаниламиды. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты резорбтивного действия: стрептоцид, норсульфазол, этазол, уросульфан, сульфадимезин, сульфадиметоксин, сульфапиридазин, сульфален.
58. Сульфаниламиды. Характеристика, механизм действия и применение Препараты для воздействия в пищеварительном тракте: сульгин, фталазол, фтазин.
59. Сульфаниламиды. Характеристика, механизм действия и применение Препараты с триметапримом: сульфатон, бисептол, трибриссен, триприм.
60. Нитрофураны. Характеристика, классификация, механизм действия, фурацилин, фурадонин, фурагин, фуразонал, фуракрилин, нитрофурилен
61. Нитрофураны и производные кинолона. Характеристика, свойства, действие и применение. Препараты: хинозол, хиноксалин, 5-нок, нитроксолин, энтеросептол, кислота оксолиновая, пefлоксацим, офлоксацим, ципрофлоксацим
62. Противоцестодозные препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты мужского папоротника, меди карбонат и сульфат, фенасал, азиокс, дихлорофен.
63. Противонематодные препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Пиперазин, тетрализол, нафтамон, нилверм, мебендазол, фенотиазин, пирантел, левомикс.
64. Противотрематодные препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Гексахлорпараксиллол, фазинекс, битионол, дертил. Ацемидофен, фасциолид, левацид.
65. Противопротозойные. Препараты: аминоакрихин, азидин, диамидин, бигумаль, пироплазмин, гемоспорицин, флавакридин, хиноцид, диампром, наганин, аллопуринол, трихомонацид, метронидазол, тинидазол, нитазол, осарсол.
66. Инсектициды. Характеристика, классификация, механизм действия. Фосфорорганические: хлорофос, гиподерминхлорофос, ДДВФ, карбофос, дифос, неоцидол
67. Акарициды. Характеристика, классификация, механизм действия.
68. Инсектоакарицидные средства. Характеристика, механизм действия и применение. Хлорорганические: гексахлорциклогексан, линдан, фольбекс. Карбаматы: севин, дикрезил, больфо-ошейник, инсектин.
69. Дератизационные препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Ратициды: зоокумарин, конрацид, пенолацин, фосфид цинка, дифенацин, этилфенацин, крысид. Репелленты: цимат, сланцевое масло, альбихтол, ченокорень, окопник, ромашка далматская.
70. Противокровепаразитарные средства. Характеристика, классификация, механизм действия. Пироплазмин, азидин.
71. Препараты, действующие на гельминтов, клещей, насекомых: дихлорофен, битионол, баймек, булмектин, дектомакс, роленола.
72. Препараты - антигельминтики широкого спектра действия: нилверм, ринтал, фенбендазол, альбендазол, ивомек, вермитан.
73. Антиэймериозные: авотек, амполиум, кокцидин, антикокцид, кокцидиовит, ирамин, ригекокцин, монензин, сакокс, стенорол, фармакокцид, байкоккс.
74. Пробиотики. Характеристика, классификация, механизм действия. Препараты: ацидофилин, пропиовит, пропицид, бифацид, бифацидобактерин
75. Стероидные препараты. Характеристика, классификация, механизм действия. Корректоры продуктивности: олаквиндокс, польфамиксин для животных и рыб, суперконцентраты, флавомицин, румензин, премиксы, биотин, АБК. ПАБК.

## **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 исполнении поставленной задачи и не смог обосновать выбранный способ оказания акушерской помощи.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. 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>
2. 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>
3. 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>

### **7.2. 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	Перечень оборудования: учебные столы (22 шт); стулья

лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (каб. 227н);	(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 одновременно 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 влияния токсинов на организм животных, знать клинику, методы первой помощи, лечения и профилактики токсикозов животных.

### **Программу разработала:**

Габедава Маргарита Анатольевна, старший преподаватель \_\_\_\_\_