

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 28.01.2026 11:46:29

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c7dcefdcc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный  
университет ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор  
по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
А.А. Сухинин  
22 января 2026 г.



**Кафедра фармакологии и токсикологии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**Специальность 36.02.01 Ветеринария**  
**Квалификация выпускника «Ветеринарный фельдшер»**

**Срок освоения ОПОП 2 года 10 месяцев**  
**Очная форма обучения**

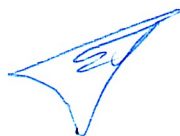
**Год начала подготовки - 2026**

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«21» января 2026 г.  
Протокол № 8

Зав.кафедрой,  
доцент, кандидат ветеринарных наук  
А.М. Лунегов

Санкт-Петербург, 2026 г.

Разработчик:  
Кандидат ветеринарных наук, доцент



А.М. Лунегов

Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 - Ветеринария (Приказ Министерства просвещения России от 07.04.2025 N 270 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 - Ветеринария" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.05.2025 N 82245)) и профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ № 712н от 12.10.2021 г.)

**Лист согласования рабочей программы**

Программа принята методической комиссией ФГБОУ ВО СПбГУВМ  
протокол № 6 от 21 января 2026 г.

Председатель методической комиссии  
Доктор ветеринарных наук, доцент



А.Н Токарев

## Оглавление

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	4
1.1 Область применения рабочей программы _____	4
1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов _____	4
1.3 Цели и задачи учебной дисциплины _____	4
1.4 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины _____	4
1.5 Общая трудоемкость учебной дисциплины _____	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы _____	5
2.2 Структура и содержание дисциплины _____	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ _____	9
3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины _____	9
3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса _____	10
3.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства _____	10
3.4 Методические рекомендации для самостоятельного изучения вопросов обучающимися по освоению дисциплины _____	11
3.5 Воспитательная работа _____	13
3.6 Материально-техническое обеспечение дисциплины _____	13
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД _____	17

# **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Ветеринарная фармакология является частью программы подготовки специалистов среднего звена и составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

## **1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов**

Учебная дисциплина ОП.02 Ветеринарная фармакология является частью дисциплин профессиональной подготовки общепрофессионального цикла по специальности 36.02.01 Ветеринария. Дисциплина реализуется на кафедре фармакологии и токсикологии.

## **1.3 Цели и задачи учебной дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение фармакологических групп лекарственных средства, их свойств, влияние на физиологические функции организма животных, применения с лечебной и профилактической целью; изучение правил выписывания рецептов и технологии изготовления, наиболее распространенных лекарственных форм, применяемых в ветеринарии, ведение учёта и отчётности по использованию лекарственных средств.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: - изучить общие закономерности влияния лекарственных веществ на животных, особенности фармакокинетики различных групп препаратов, зависимость фармакологического эффекта от свойств вещества, путей и способов его введения, виды, возраста, состояния организма и другие условия.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать: способы медикаментозного лечения больных животных и показания к применению лекарственных препаратов в соответствии с инструкциями, наставлениями, правилами диагностики, профилактики и лечения животных, а также технику введения лекарственных веществ в организм животного.

Уметь: рассчитывать количество медикаментов для лечения животных и птицы и профилактики болезней с составлением рецептов на определённый период, в том числе с помощью цифровых технологий; вводить лекарственные препараты в организм животных различными способами.

Владеть: нормативно-правовой базой и этическими нормами при осуществлении профессиональной деятельности.

## **1.4 Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

Изучение дисциплины нацелено на формирование следующих компетенций: ПК 2.3 Проводить терапию для сельскохозяйственных животных и птиц согласно назначению ветеринарного врача

Преподавание учебной дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, зачета и экзамена.

## **1.5 Общая трудоемкость учебной дисциплины**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 124 часа. Программой дисциплины предусмотрены 46 часов лекций, 66 часов практических занятий, 8 часов самостоятельной работы студента, 4 часа промежуточной аттестации в форме экзамена.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>112</b>	<b>60</b>	<b>52</b>
В том числе:			
Лекции	46	20	26
Практические занятия	66	40	26
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>4</b>		<b>4</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет Экзамен</b>	<b>Зачет</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>124</b>	<b>64</b>	<b>60</b>

### 2.2 Структура и содержание дисциплины

№	Наименование	Формируемые компетенции	Содержание дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			
					Л	ПЗ	СР	ПАтг
Раздел 1. Общая фармакология								
1	Введение фармакологию	ПК 2.3	Предмет и задачи фармакологии. Краткая история фармакологии. Источники и пути получения лекарственных средств и их классификация.	2	2			
2	Рецептура. Лекарственные формы	ПК 2.3	Понятия о лекарственном сырье, лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственной форме. Ветеринарная аптека, структура аптеки. Рецепты (простой и сложный) и правила их выписывания. Твердые, жидкие, мягкие лекарственные формы, аэрозоли.	2		6		
3	Фармакокинетика	ПК 2.3	Пути введения лекарственных средств. Всасывание, распределение лекарственных средств в организме. Химические превращения лекарственных средств в организме. Пути выведения лекарственных средств из организма.	2	2	2	1	
4	Фармакодинамика	ПК 2.3	Введение в фармакодинамику. Влияние химической структуры лекарственного вещества на фармакодинамику. Дозы и	2	2	2	1	

			принципы дозирования. Виды действия лекарственных веществ					
<b>Раздел 2. Частная фармакология</b>								
5	Средства для наркоза	ПК 2.3	Определение наркоза. Стадии и уровни наркоза. Виды наркоза. Сравнительная характеристика основных ингаляционных средств для наркоза (закаись азота, изофлуран, эфир и др.). Сравнительная характеристика неингаляционных средств для наркоза (тиопентал натрия, кетамин, пропофол (анестофол) и др.). Посленаркозные осложнения.	2	2	2	1	
6	Снотворные средства. Группа алкоголя	ПК 2.3	Характеристика снотворных средств. Механизм действия. Характеристика препаратов. Показания к применению. Противосудорожные средства. Механизм действия. Характеристика препаратов. Показания к применению. Антидепрессанты. Механизм действия. Характеристика препаратов. Показания к применению.	2	2	4		
7	Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.	ПК 2.3	Понятие, классификация и механизм действия психотропных средств. Механизм действия, фармакодинамика нейролептиков. Сравнительная характеристика фармакологических свойств отдельных препаратов (аминазин, галоперидол). Показания к применению нейролептиков. Побочные эффекты, противопоказания. Транквилизаторы. Механизм действия. Характеристика препаратов. Показания к применению. Побочные действия. Седативные средства. Механизм действия. Характеристика препаратов. Показания к применению.	2	2	4		
8	Наркотические и ненаркотические анальгетики	ПК 2.3	Понятие об анальгезии. Болевые рецепторы. Пути проведения боли. Классификация наркотических анальгетиков по химическому строению, их характеристика, особенности действия. Классификация ненаркотических анальгетиков по химическому строению, отличительные признаки от наркотических анальгетиков. Производные салициловой кислоты и пиразолона, механизм действия, характеристика, препараты. Производные парааминофенола и других химических групп (ибупрофен, ортофен, трококсил и др.), механизм действия, характеристика, препараты.	2	2	4	1	
9	Пуриновые основания. Препараты камфоры, кордиамин. Растительные стимуляторы ЦНС.	ПК 2.3	Средства, стимулирующие ЦНС, их классификация. Кофеин, его характеристика, центральное и периферическое действие. Показания и противопоказания. Теофиллин, характеристика, показания к применению и противопоказания. Классификация аналептиков. Препараты камфоры и их характеристика. Показания и противопоказания к применению. Кордиамин. Общетонизирующие средства растительного происхождения.	2		4		
10	Холинергические вещества, их классификация. Показания и противопоказания к применению.	ПК 2.3	Анатомо-топографические особенности вегетативных нервов. Классификация нервов по характеру медиаторов. Понятие о холинорецепторах. Классификация лекарственных средств, действующих на М- и Н-холинергические структуры и их характеристика. Классификация лекарственных средств, действующих на М-холинергические структуры и их	2	2	4		

			характеристика. Классификация лекарственных средств, действующих на Н-холинэргические структуры и их характеристика. Миорелаксанты.					
11	Адренергические вещества, их классификация. Показания и противопоказания к применению	ПК 2.3	Медиаторы нервных импульсов адренергических нервов, понятие о катехоламинах. Классификация адренореактивных структур и их локализация. Адреномиметические вещества и их классификация. Физиологическая роль адреналина, влияние его на органы и системы. Адреноблокаторы и показания к их применению.	2	2	4		
12	Средства, влияющие на окончания афферентных нервов.	ПК 2.3	Понятие об анестезии. Классификация местноанестезирующих веществ и их характеристика. Вяжущие средства, влияние слизистых и обволакивающих веществ на чувствительность рецепторов. Адсорбирующие средства. Характеристика средств, стимулирующих чувствительные нервные окончания.	2	2	4		
<b>ИТОГО ПО 2 СЕМЕСТРУ</b>					<b>20</b>	<b>40</b>	<b>4</b>	
13	Общая характеристика химиотерапевтических средств.	ПК 2.3	История открытия. Классификация химиотерапевтических средств. Основные классы антибиотиков, механизм их действия и мишени. Проблемы устойчивости бактерий к действию антибиотиков, причины ее возникновения и пути преодоления.	3	2			
14	Дезинфицирующие и антисептические средства.	ПК 2.3	Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Механизм действия кислородотдающих соединений, препаратов Детергенты. Препараты природного происхождения. Моющие средства.	3	2	4		
15	Сульфаниламидные лекарственные средства, хинолоны, производные оксихинолина,	ПК 2.3	Сульфаниламидные препараты. История их открытия, синтез и классификация. Механизм антимикробного действия сульфаниламидов, их всасывание, биотрансформация и выведение. Принципы, стратегия и тактика лечения сульфаниламидными препаратами. Показания и противопоказания к применению. Характеристика фторхинолонов и их применение их в ветеринарии.	3	2	2	1	
16	Антибиотики	ПК 2.3	Стратегия и тактика антибиотикотерапии. Антибиотики группы пенициллина, цефалоспорины, тетрациклины, антибиотики группы левомицетина, гликозиды и аминогликозиды, антибиотики-макролиды, полиеновые антибиотики, полипептидные антибиотики.	3	4	4	1	
17	Противопаразитарные средства.	ПК 2.3	Понятие об антигельминтных средствах, требования, предъявляемые к ним. Условия, влияющие на действие антигельминтных средств. Классификация и механизм действия антигельминтных средств. Инсектицидные и акарицидные вещества. Характеристика, классификация, механизм действия, применение. Кокцидиостатики, характеристика, классификация, механизм действия, требования к ним (ампролиум, кокцидин, монензин).	3	2	2	1	
18	Слабительные, гепатопротекторные и	ПК 2.3	Характеристика гепатопротекторных и желчегонных средств.	3	2	2		

	желчегонные средства		Действие и классификация. Показания и противопоказания к применению. Препараты. Общая характеристика слабительных средств, показания и противопоказания к применению слабительных средств. Антидиарейные средства.					
19	Мочегонные лекарственные средства.	ПК 2.3	Общая характеристика мочегонных средств, показания и противопоказания. Механизм действия осмотических мочегонных средств. Механизм действия различных салуретиков (производные бенхотиадиазепаина, производные различных кислот, ингибиторы карбоангидразы. Механизм действия калийсберегающих мочегонных средств. Механизм действия растительных мочегонных средств.	3	2	2		
20	Соли щелочных, щелочно-земельных металлов.	ПК 2.3	Общая характеристика и значение минеральных веществ в процессах жизнедеятельности организма, физиологические потребности животных и птиц в солях натрия, калия, кальция и магния.	3	2	2		
21	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и кровь	ПК 2.3	Сердечные гликозиды, источники получения, стандартизация, дозирование. Механизм действия сердечных гликозидов, показания и противопоказания к их применению. Противоаритмические средства и особенности их действия. Средства, влияющие на свертываемость крови.	3	2	2		
22	Гормональные и маточные средства	ПК 2.3	Определение гормонов, их классификация и регуляция. Источники получения и принципы биологической стандартизации. Общие принципы терапии гормональными средствами. Препараты гормонов.	3	4	2	1	
24	Корректоры иммунодефицитов, стрессов и продуктивности	ПК 2.3	Классификация корректоров продуктивности и их значение для продуктивных животных. Виды и характеристика кормовых добавок. Понятие об эрготропиках, их классификация. Кишечные стабилизаторы. Механизм действия, препараты. Регуляторы обмена веществ. Механизм действия, препараты.	3	2	2		
25	Витаминные и ферментные препараты	ПК 2.3	Общая характеристика витаминов и их классификация. Общее действие витаминов. Понятие о гиповитаминозах и причины их возникновения. Потребность животных и птиц в витаминах.	3		2		
26	Промежуточная аттестация - экзамен	ПК 2.3						4
ИТОГО ПО 3 СЕМЕСТРУ					26	26	4	4



## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### а) 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.
2. Ветеринарная фармация : учебник для вузов / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, А. М. Лунегов [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 452 с. — ISBN 978-5-507-51583-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424592> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Фармакогнозия и ветеринарная фитотерапия : учебник для вузов / А. А. Дельцов, А. М. Лунегов, Р. Ф. Иванникова, В. А. Барышев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 676 с. — ISBN 978-5-507-51588-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/424604> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Фармацевтическая технология : учебник для вузов / А. М. Лунегов, А. А. Дельцов, В. А. Барышев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-49126-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/405449> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Андреева Н.Л., Лунегов А.М., Попова О.С., Барышев В.А. Антимикробные и противопаразитарные средства. - СПб., Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2017 г. – 58 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/121282/#2> (дата обращения 25.09.2025г.)

#### б) дополнительная литература:

1. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по ветеринарной токсикологии для студентов ветеринарного факультета очной, заочной, очно-заочной форм обучения / сост.: Н. Л. Андреева [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2017. - 59 с. – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/VeXZ8> (дата обращения 25.09.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
2. Ващекин, Е. П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4934-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129077> (дата обращения: 27.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Великанов, В. И. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарной медицине : учебно-методическое пособие / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова. — 4-е изд., доп. и перераб. — Нижний Новгород : НГСХА, 2016. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138568> (дата обращения: 27.09.2025).

#### в) литература для самостоятельной работы:

1. Учебное пособие по общей и врачебной рецептуре / сост. Н. Л. Андреева [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2014. - 79 с. – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/VeWVv> (дата обращения 25.09.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
2. Антимикробные и противопаразитарные средства : учебно-методическое пособие по ветеринарной фармакологии / Андреева Надежда Лукояновна, Лунегов Александр Михайлович, Попова Ольга Сергеевна, Барышев Виктор Анатольевич ; МСХ РФ, СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2019. - 58 с. – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/VeWpz> (дата обращения 25.09.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
3. Лекарственные средства, регулирующие функции органов и систем : метод. пособие по вет. фармакологии / сост. Н. Л. Андреева [и др.]; СПбГАВМ. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2013. - 58 с. – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/UJnv8> (дата обращения 25.09.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей ЭБ СПбГУВМ.
4. Лекарственные средства с преимущественным действием на центральную нервную систему : учебно-методическое пособие по ветеринарной фармакологии для студентов факультета ветеринарной медицины / авт.-сост.: А. М. Лунегов, Н. Л. Андреева, В. А. Барышев, О. С. Попова [и др.]; МСХ РФ, СПбГУВМ. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. - 55 с. – Текст: электронный. – URL: <https://clck.ru/UKry4> (дата обращения 25.09.2025). – Режим доступа: для авторизир. пользователей ЭБ СПбГУВМ.

5. Великанов, В. И. Лекарственные средства для дезинфекции, применяемые в ветеринарной медицине : учебное пособие для вузов / В. И. Великанов, Е. А. Елизарова, А. В. Кляпнев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-6602-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159467> (дата обращения: 25.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимые для освоения дисциплины:**

Для подготовки к лабораторным занятиям и выполнения самостоятельной работы студенты могут использовать следующие Интернет-ресурсы:

1. [Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента](#)
2. [Справочник Видаля ветеринар](#)
3. [Информационный сайт МГАВМиБ](#)
4. [Медицинский информационный сайт](#)

**Электронно-библиотечные системы:**

1. [ЭБС «СПбГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)
3. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
4. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
5. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
6. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
7. [Российская научная Сеть](#)
8. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
9. [База данных международных индексов научного цитирования Web of Science](#)

10. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)

11. Электронные книги издательства «Проспект Науки» <http://prospektnauki.ru/ebooks/>

12. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро» <https://elibrica.com/>

### **3.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

В учебном процессе по дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- ведение практических занятий с использованием мультимедиа;
- интерактивные технологии (проведение лекций диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи
- взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты
- совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ:

<https://spbguvvm.ru/academy/eios/>

### **3.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	LibreOffice	свободное ПО
2	ОС ALT Linux: офисный пакет	ААО.0022.00
3	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
4	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
5	Android ОС	свободное ПО

### **3.4 Методические рекомендации для самостоятельного изучения вопросов обучающимися по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы обучающегося определяется рабочей программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Методические рекомендации для студентов – это комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины. Содержание методических рекомендаций, как правило, может включать:

- Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины. Описание последовательности действий студента, или «сценарий изучения дисциплины».

Утреннее время является самым плодотворным для учебной работы (с 8-14 часов), затем послеобеденное время (с 16-19 часов) и вечернее время (с 20-24 часов). Самый трудный материал рекомендуется к изучению в начале каждого временного интервала после отдыха. Через 1.5 часа работы необходим перерыв (10-15 минут), через 4 часа работы перерыв должен составлять 1 час. Частью научной организации труда является овладение техникой умственного труда. В норме студент должен уделять учению около 10 часов в день (6 часов в вузе, 4 часа – дома).

- Рекомендации по работе над лекционным материалом

При подготовке к лекции студенту рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предшествующей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) полезно просмотреть и предстоящий материал будущей лекции;
- 3) если задана самостоятельная проработка отдельных фрагментов темы прошлой лекции, то ее надо выполнить не откладывая;
- 4) психологически настроиться на лекцию.

Эта работа включает два основных этапа: конспектирование лекций и последующую работу над лекционным материалом.

Под конспектированием подразумевают составление конспекта, т.е. краткого письменного изложения содержания чего-либо (устного выступления – речи, лекции, доклада и т.п. или письменного источника – документа, статьи, книги и т.п.).

Методика работы при конспектировании устных выступлений значительно отличается от методики работы при конспектировании письменных источников.

Конспектируя письменные источники, студент имеет возможность неоднократно прочитать нужный отрывок текста, поразмыслить над ним, выделить основные мысли автора, кратко сформулировать их, а затем записать. При необходимости он может отметить и свое отношение к этой точке зрения. Слушая же лекцию, студент большую часть комплекса указанных выше работ должен откладывать на другое время, стремясь использовать каждую минуту на запись лекции, а не на ее осмысление – для этого уже не остается времени. Поэтому при конспектировании лекции рекомендуется на каждой странице отделять поля для последующих записей в дополнение к конспекту.

Записав лекцию или составив ее конспект, не следует оставлять работу над лекционным материалом до начала подготовки к зачету. Нужно проделать как можно раньше ту работу, которая сопровождает конспектирование письменных источников и которую не удалось сделать во время записи лекции, - прочесть свои записи, расшифровав отдельные сокращения, проанализировать текст, установить логические связи между его элементами, в ряде случаев показать их графически, выделить главные мысли, отметить вопросы, требующие дополнительной обработки, в частности, консультации преподавателя.

При работе над текстом лекции студенту необходимо обратить особое внимание на проблемные вопросы, поставленные преподавателем при чтении лекции, а также на его задания и рекомендации.

Для каждой лекции, практического занятия и лабораторной работы приводятся номер, тема, перечень рассматриваемых вопросов, объем в часах и ссылки на рекомендуемую литературу. Для занятий, проводимых в интерактивных формах, должна указываться их организационная форма: компьютерная симуляция, деловая или ролевая игра, разбор конкретной ситуации и т.д.

- Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические (семинарские) занятия составляют важную часть профессиональной подготовки студентов. Основная цель проведения практических (семинарских) занятий - формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем приобретения практических навыков. Так же практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над нормативными документами, учебной и научной литературой. При подготовке к практическому занятию для студентов необходимо изучить или повторить теоретический материал по заданной теме.

При подготовке к практическому занятию студенту рекомендуется придерживаться следующего алгоритма;

- 1) ознакомиться с планом предстоящего занятия;
- 2) проработать литературные источники, которые были рекомендованы и ознакомиться с вводными замечаниями к соответствующим разделам.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине наряду с рабочей программой и графиком учебного процесса относятся к методическим документам, определяющим уровень организации и качества образовательного процесса.

Содержание практических (семинарских) занятий фиксируется в рабочих учебных программах дисциплин в разделах «Перечень тем практических (семинарских) занятий».

Важнейшей составляющей любой формы практических занятий являются задания. Основа в задании - пример, который разбирается с позиций теории, развитой в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, лабораторные работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Практические (семинарские) занятия выполняют следующие задачи:

- стимулируют регулярное изучение рекомендуемой литературы, а также внимательное отношение к лекционному курсу;
- закрепляют знания, полученные в процессе лекционного обучения и самостоятельной работы над литературой;
- расширяют объём профессионально значимых знаний, умений, навыков;
- позволяют проверить правильность ранее полученных знаний;
- прививают навыки самостоятельного мышления, устного выступления;
- способствуют свободному оперированию терминологией;
- предоставляют преподавателю возможность систематически контролировать уровень самостоятельной работы студентов.

Методические указания к практическим (семинарским) занятиям по дисциплине должны быть ориентированы на современные условия хозяйствования, действующие нормативные документы, передовые технологии, на последние достижения науки, техники и практики, на современные представления о тех или иных явлениях, изучаемой действительности.

- Рекомендации по работе с литературой.

Работа с литературой важный этап самостоятельной работы студента по освоению предмета, способствующий не только закреплению знаний, но и расширению кругозора, умственных способностей, памяти, умению мыслить, излагать и подтверждать свои гипотезы и идеи. Кроме того, развиваются навыки научно-исследовательской работы, необходимые в дальнейшей профессиональной деятельности.

Приступая к изучению литературы по теме, необходимо составлять конспекты, выписки, заметки. Конспектировать в обязательном порядке следует труды теоретиков, которые позволяют осмыслить теоретический базис исследования. В остальном можно ограничиться выписками из изученных источников. Все выписки, цитаты обязательно должны иметь точный «обратный адрес» (автор, название работы, год издания, страница и т.д.). Желательно написать сокращенное название вопроса, к которому относится выписка или цитата. Кроме того, необходимо научиться сразу же составлять картотеку специальной литературы и публикаций источников, как предложенных преподавателем, так и выявленных самостоятельно, а также обратиться к библиографическим справочникам, летописи журнальных статей, книжной летописи, реферативным журналам. При этом публикации источников (статей, названия книг и т.д.) писать на отдельных карточках, заполнять которые необходимо согласно правилам библиографического описания

(фамилия, инициалы автора, название работы. Место издания, издательство, год издания, количество страниц, а для журнальных статей – название журнала, год издания, номера страниц). На каждой карточке целесообразно фиксировать мысль автора книги или факт из этой книги лишь по одному конкретному вопросу. Если в работе, даже в том же абзаце или фразе, содержатся еще суждения или факты по другому вопросу, то их следует выписывать на отдельную карточку. Изложение должно быть сжатым, точным, без субъективных оценок. На оборотной стороне карточки можно делать собственные заметки о данной книге или статье, ее содержании, структуре, о том, на каких источниках она написана и пр.

- Разъяснения по поводу работы с контрольно-тестовыми материалами по курсу, рекомендации по выполнению домашних заданий.

Тестирование - это проверка, которая позволяет определить: соответствует ли реальное поведение программы ожидаемому, выполнив специально подобранный набор тестов. Тест – это выполнение определенных условий и действий, необходимых для проверки работы тестируемой функции или её части. На каждый вопрос по дисциплине необходимо правильно ответить выбрав один вариант.

### 3.5 Воспитательная работа

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду как первой жизненной необходимости, высшей ценности и главному способу достижения жизненного успеха, для осознания социальной значимости своей будущей профессии.

### 3.6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной и воспитательной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной и воспитательной работы
Ветеринарная фармакология	Учебная аудитория 211 (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 45 (2 этаж) 37,6 кв.м.) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочие места обучающихся: столы ученические – 11 шт., стулья – 22 шт., маркерная доска – 1 шт. Рабочее место преподавателя (стол с ящиками для хранения, офисное кресло). Технические средства обучения: мультимедийный проектор EPSON 1 шт., экран 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., инфундирный аппарат 1 шт., водяная баня ULAB 1 шт. Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux; офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций. Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы. Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений (1 набор).
	Учебная аудитория 211А (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 37 (2 этаж) 76,4 кв.м.) Учебная аудитория	Рабочие места обучающихся: столы ученические – 14 шт., стулья – 28 шт., маркерная доска – 1 шт. Рабочее место преподавателя (стол с ящиками для хранения, офисное кресло). Технические средства обучения: мультимедийный проектор EPSON 1 шт., экран 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., инфундирный аппарат 1 шт., водяная баня ULAB 1 шт. Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux; офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций. Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы. Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений (1 набор).

	<p>аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>проектор EPSON 1 шт., экран 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., инфундирный аппарат 1 шт., водяная баня ULAB 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux: офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p> <p>Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы.</p> <p>Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений (1 набор).</p>
	<p>Учебная аудитория 313 (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 33 (3 этаж) 27,8 кв.м.) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Рабочие места обучающихся: столы ученические – 12 шт., стулья – 24 шт., маркерная доска – 1 шт. Рабочее место преподавателя (стол с ящиками для хранения, офисное кресло). Технические средства обучения: мультимедийный проектор NEC 1 шт., экран 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., весы: лабораторные OHAUS 1 шт., ручные 10 шт., торировочные HCB-123 1 шт.; дозатор пипеточный 2 шт.; гомогенизатор Stegler 1 шт.; мешалка магнитная EcoStir 1 шт.; термостат 1 шт.; микроскоп С-11 1 шт., рефрактометр ручной лабораторный 3 шт., холодильник Maunfekd 1шт., лабораторная посуда, шкаф вытяжной 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux: офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p> <p>Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы.</p> <p>Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии (1 набор).</p>
	<p>Учебная аудитория 314 (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 29 (3 этаж) 40,6 кв.м.) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Рабочие места обучающихся: столы ученические – 12 шт., стулья – 24 шт., маркерная доска – 1 шт. Рабочее место преподавателя (стол с ящиками для хранения, офисное кресло). Технические средства обучения: мультимедийный проектор NEC 1 шт., экран 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., весы: лабораторные OHAUS 1 шт., ручные 10 шт., торировочные HCB-123 1 шт.; дозатор пипеточный 2 шт.; гомогенизатор Stegler 1 шт.; мешалка магнитная EcoStir 1 шт.; термостат 1 шт.; микроскоп С-11 1 шт., рефрактометр ручной лабораторный 3 шт., холодильник Maunfekd 1шт., лабораторная посуда, шкаф</p>

		<p>вытяжной 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux: офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p> <p>Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы.</p> <p>Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии (1 набор).</p>
	<p>Учебная лаборатория кафедры 312 (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 45 (1 этаж) 37,6 кв.м.) Учебная лаборатория кафедры.</p>	<p>Рабочие места обучающихся: столы ученические – 12 шт., стулья – 24 шт., маркерная доска – 1 шт. Рабочее место преподавателя (стол с ящиками для хранения, офисное кресло). Технические средства обучения: копировальный аппарат Canon FC –128 1 шт., принтер HP LJ 1022 1 шт.; мультимедийный проектор EPSON 1 шт., экран переносной 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., весы: весы: лабораторные OHAUS 1 шт., ручные 10 шт., ториловочные HCB-123 1 шт.; дозатор пипеточный 2 шт.; гомогенизатор Stegler 1 шт.; аквадистиллятор «А»-2 1 шт., мешалка магнитная EcoStir 1 шт.; термостат 1 шт.; микроскоп C-11 1 шт., рефрактометр ручной лабораторный 3 шт., холодильник Maunfeld 1шт., лабораторная посуда, учебный муляж собака «Джерри» 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux: офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p> <p>Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы.</p> <p>Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии (1 набор).</p>
	<p>Учебная аудитория 115 (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 30 (1 этаж) 23,8 кв.м.) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Рабочие места обучающихся: столы ученические – 14 шт., стулья – 28 шт., маркерная доска – 1 шт. Рабочее место преподавателя (стол с ящиками для хранения, офисное кресло). Технические средства обучения: мультимедийный проектор EPSON 1 шт., экран 1 шт., компьютер ASUS 1 шт., монитор Samsung 1 шт., инфундирный аппарат 1 шт., водяная баня ULAB 1 шт.</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux: офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p>

		<p>Расходные материалы: лабораторная посуда, реактивы.</p> <p>Наглядные пособия и учебные материалы: фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ (1 набор), гербарий лекарственных и ядовитых растений (1 набор).</p>
	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы 206 Большой читальный зал (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 57 (2 этаж) 136,5 кв.м.)</p>	<p>Рабочие места обучающихся: столы письменные – 25 шт., стулья – 50 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Компьютеры Lenovo M720 Tiny (10 шт.), Мониторы 27" BenQ GL2780 (10 шт.) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (Moodle).</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux; офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p> <p>Расходные материалы: канцелярские принадлежности.</p>
	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы 214 Малый читальный зал (196084, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5, лит. А Помещение 58 (2 этаж) 47,4 кв.м.)</p>	<p>Рабочие места обучающихся: столы письменные – 13 шт., стулья – 25 шт.</p> <p>Технические средства обучения: Моноблоки «SunWind Ultra AiO 27» (10 шт.); мультимедийный проектор «Aser»; экран «Lumen» с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (Moodle).</p> <p>Программное обеспечение: операционная система: ALT Linux; офисный пакет: LibreOffice; средство архивации: 7-Zip; медиа плеер: VLC; антивирусная программа: Kaspersky Security; браузер: Яндекс Браузер для организаций.</p> <p>Расходные материалы: канцелярские принадлежности.</p>

Приложение 1.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД**

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной  
медицины»

**Кафедра фармакологии и токсикологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся**  
**по специальности 36.02.01 Ветеринария**

по дисциплине

**«ВЕТЕРИНАРНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Квалификация выпускника **«Ветеринарный фельдшер»**

Срок освоения ОПОП 2 года 10 месяцев  
Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2026

Санкт-Петербург  
2026 г.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ПК 2.3 Проводить терапию для сельскохозяйственных животных и птиц согласно назначению ветеринарного врача	Раздел 1. Общая фармакология.	Коллоквиум, тесты
2.	ПК 2.3 Проводить терапию для сельскохозяйственных животных и птиц согласно назначению ветеринарного врача	Раздел 2. Частная фармакология	Коллоквиум, тесты

## 1. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

## 2. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК 2.3 Проводить терапию для сельскохозяйственных животных и птиц согласно назначению ветеринарного врача	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении Нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум, тесты

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

##### 4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Вопросы для оценки компетенции:

**ПК 2.3 Проводить терапию для сельскохозяйственных животных и птиц согласно назначению ветеринарного врача:**

1. История развития фармакологии и ее связь с другими науками.
2. Лекарственные формы лекарственных средств
3. Виды действия лекарственных веществ.
4. Источники и пути получения лекарственных веществ.
5. Правила выписывания рецептов
6. Взаимодействие лекарственных веществ (синергизм, антагонизм). Побочное действие лекарственных веществ. Лекарственная несовместимость.
7. Зависимость действия лекарственных веществ от лекарственной формы.
8. Дозирование лекарственных веществ.
9. Понятие о фармакокинетике и фармакодинамике.
10. Характеристика гепатопротекторных и желчегонных средств. Действие и классификация. Показания и противопоказания к применению. Препараты.
11. Классификация мочегонных средств и их общая характеристика.
12. Фармакодинамика, механизм действия осмотических мочегонных средств. Препараты. Показания и противопоказания
13. Фармакодинамика, механизм действия растительных мочегонных средств. Препараты.
14. Фармакодинамика, механизм действия ингибиторов карбоангидразы. Препараты.
15. Фармакодинамика, механизм действия растительных мочегонных средств. Препараты.
16. Классификация слабительных средств по происхождению и механизму действия. Показания и противопоказания к применению слабительных средств.
17. Преимущественное влияние слабительных средств на отделы ЖКТ.
18. Общая характеристика и значение минеральных веществ в процессах жизнедеятельности организма, физиологические потребности животных и птиц в солях натрия, калия, кальция и магния.
19. Местное и резорбтивное действия солей на организм.
20. Соли щелочных металлов (препараты натрия и калия).
21. Соли щелочноземельных металлов (препараты кальция и магния).
22. Характеристика препаратов тяжелых металлов, местное и общее действие.
23. Пути введения лекарственных веществ и их распределение в организме.
24. Общая характеристика плазмозаменителей, классификация и требования предъявляемые к ним.
25. Характеристика гемодинамических и дезинтоксикационных плазмозаменителей (препараты и показания к применению).
26. Характеристика кровезамещающих жидкостей для парентерального питания, регуляторов водно-солевого и кислотно-щелочного равновесия и комплексного действия (препараты, показания к применению).
27. Сердечные гликозиды, источники получения, стандартизация, дозирование.
28. Главное действие сердечных гликозидов, показания и противопоказания к их применению. Препараты наперстянки, горицвета, ландыша и строфанта.

29. Противоаритмические средства и особенности их действия.
30. Спазмолитические средства и их применение.
31. Средства, влияющие на свертываемость крови.
32. Заменители крови.
33. Общие принципы терапии гормональными средствами.
34. Определение гормонов, их классификация и регуляция.
35. Источники получения и принципы биологической стандартизации.
36. Препараты гормонов гипофиза. Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность желез внутренней секреции.
37. Влияние гормонов задней доли гипофиза на миометрий, на тонус кишечника и сосудов.
38. Препараты гормонов щитовидной железы и паращитовидных желез. Влияние на обмен веществ. Терапевтическое применение.
39. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические заменители инсулина.
40. Препараты гормонов коры надпочечников.
41. Препараты половых гормонов.
42. Характеристика и классификация маточных средств.
43. Простагландины.
44. Средства, стимулирующие ритмические сокращения матки.
45. Средства, стимулирующие тонические сокращения матки.
46. Средства, расслабляющие миометрий.
47. Классификация и характеристика дезинфицирующих и антисептических средств.
48. Кислорододающие антисептики.
49. Фенол и его производные.
50. Щелочи и кислоты.
51. Альдегиды.
52. Препараты формальдегида.
53. Препараты йода.
54. Препараты хлора.
55. Антисептические краски.
56. Антисептические средства группы металлов.
57. Особенности действия стрихнина на ЦНС. Различие и сходство с действием кофеина.
58. Действие камфоры на ЦНС и дыхание.
59. Действие камфоры сердечно-сосудистую систему.
60. Характеристика препаратов группы камфоры.
61. Местное и резорбтивное действие камфоры. Показания к применению.
62. Растительные стимуляторы ЦНС.
63. Классификация нейротропных средств.
64. Действие кофеина на сердечно-сосудистую систему и скелетную мускулатуру.
65. Кофеин и камфора, различие и сходство в проявлении действия.
66. Кофеин. Механизм действия. Применение в ветеринарии.
67. Цититон и лобелин, механизм действия, показания к применению.
68. Водорастворимые витамины
69. Жирорастворимые витамины.
70. Корректоры продуктивности
71. Иммуномодуляторы
72. Стратегия и тактика антибиотикотерапии.
73. Понятие о химиопрепаратах.
74. Сульфаниламиды, механизм действия, классификация.
75. Сульфаниламиды двойного действия.
76. Механизм действия сульфаниламидов двойного действия.

77. *Нитрофураны, механизм действия, применение.*
78. *Хиноксалины.*
79. *Фторхинолоны, механизм действия, применение.*
80. *Классификация антибиотиков.*
81. *Антибиотики группы пенициллина.*
82. *Полусинтетические пенициллины.*
83. *Пролонгированные пенициллины.*
84. *Тетрациклины, механизм действия, применение.*
85. *Антибиотики группы макролидов.*
86. *Антибиотики подгруппы тилозина.*
87. *Антибиотики полиены.*
88. *Антибиотики группы левомицетина.*
89. *Антибиотики аминогликозиды.*
90. *Антибиотики группы стрептомицина.*
91. *Определение наркоза. Стадии и уровни наркоза.*
92. *Характеристика средств для ингаляционного наркоза.*
93. *Характеристика средств для неингаляционного наркоза.*
94. *Сравнительная характеристика ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза.*
95. *Группа алкоголя. Местное и резорбтивное действие спирта.*
96. *Снотворные средства.*
97. *Побочные эффекты при использовании наркотических средств и их коррекция.*
98. *Понятие об анальгезии. Болевые рецепторы. Пути проведения боли.*
99. *Сравнительная оценка жаропонижающих и анальгезирующих средств разных химических групп.*
100. *Сравнительная характеристика наркотических и ненаркотических анальгетиков.*
101. *Характеристика наркотических анальгетиков.*
102. *Характеристика ненаркотических анальгетиков.*
103. *Нейролептики. Механизм действия, классификация, применение в ветеринарии.*
104. *Характеристика аналептиков.*
105. *Транквилизаторы, механизм действия, показания к применению.*
106. *Седативные средства. Действие, применение, побочное действие и его коррекция.*

#### **4.1.2. Тесты**

Тесты для оценки компетенции:

**ПК 2.3 Проводить терапию для сельскохозяйственных животных и птиц согласно назначению ветеринарного врача:**

**1. Что такое фармакокинетика?**

1. Это наука об изготовлении лекарственного препарата в аптеке
2. Это раздел фармакологии, изучающий движение препарата в организме от момента введения до экскреции
3. Это раздел фармакологии, изучающий механизм действия
4. Это раздел фармакологии, изучающий побочное действие препарата

**2. Какой из перечисленных препаратов применяется для проводниковой анестезии?**

1. раствор глюкозы 5 %
2. отвар коры дуба
3. новокаин 2 %
4. парацетамол

- 3. Что такое курсовая доза?**  
1.это доза на целое животное без учета его массы  
**2.это доза, рассчитанная на курс лечения**  
3.это количество препарата, которое должно попасть внутрь организма животного за один раз  
4.это указание на токсичность лекарственного препарата
- 4. Какие растворы можно вводить животному внутривенно?**  
1.масляные стерильные  
**2.водорастворимые - стерильные**  
3.водорастворимые – нестерильные  
4.масляные нестерильные
- 5. Что такое кумуляция лекарственных препаратов?**  
1.это привыкание к лекарственному препарату  
2.это выведение лекарственного препарата из организма  
**3.это накопление лекарственного вещества или фармакологического эффекта в организме**  
4.это раздел фармакологии о путях введения лекарственных препаратов в организм животного
- 6. Настойку чемерицы применяют в качестве:**  
**1.руминаторного средства**  
2.отхаркивающего средства  
3.слабительного средства  
4.вяжущего средства
- 7. Синоним раствора аммиака:**  
**1.нашатырный спирт**  
2.апоморфина гидрохлорид  
3.аммония хлорид
- 8. Концентрация раствора калия перманганата для наружного применения должна быть:**  
1.20%  
2.10%  
3.1%  
**4.0,1%**
- 9. Ципрофлоксацин относится к группе:**  
1.цефалоспоринов  
2.оксихонолинов  
3.нитрофуранов  
**4. фторхинолонов**
- 10. Механизм действия сульфаниламидов связан с:**  
1.разрушением нитрогруппы микроорганизмов  
2.ингибированием процессов дыхания микроорганизмов  
**3.их конкурентным антагонизмом с парааминобензойной кислотой**



## **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Вопросы к экзамену**

1. Фармакология и её связь с другими науками.
2. Источники и пути получения лекарственных веществ.
3. Пути введения лекарственных веществ.
4. Фармакокинетика лекарственных веществ.
5. Превращение лекарственных веществ в организме.
6. Механизм и виды действия лекарственных веществ.
7. Принципы дозирования лекарственных веществ.
8. Особенности действия лекарственных веществ при повторных введениях.
9. Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ.
10. Зависимость действия лекарственных веществ от лекарственной формы.
11. Взаимодействие лекарственных средств. Лекарственная несовместимость. Синергизм, антагонизм.
12. Побочное действие лекарственных веществ.
13. Фармакодинамика лекарственных веществ.
14. Принципы дозирования лекарственных веществ.
15. Психостимуляторы.
16. Аналептики.
17. В чем принципиальное отличие в механизме действия на сердце кофеина и сердечных гликозидов.
18. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства.
19. Холиолитические средства.
20. Адреномиметические средства.
21. Адреноблокаторы.
22. Маточные средства (гормональные и растительные).
23. Гормональные препараты щитовидной железы и коры надпочечников.
24. Препараты гонадотропного действия и простагландины.
25. Миорелаксанты.
26. Местные анестетики (анестезин, тримекаин, новокаин, лидокаин).
27. Противорвотные средства.
28. Рвотные, отхаркивающие и руминаторные средства.
29. Вяжущие, адсорбирующие, слизистые средства.
30. Горечи истинные и ароматические.
31. Сердечные гликозиды (горицвет, ландыш, строфант).
32. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему и кровь (коагулянты, антикоагулянты, заменители крови).
33. Соли щелочных и щелочноземельных металлов (натрия, кальция, калия).
34. Железосодержащие препараты и их характеристика.
35. Препараты тяжелых металлов. Лечебное и токсическое действие.
36. Слабительные средства (растительные и масляные).
37. Солевые и синтетические слабительные.
38. Мочегонные средства.
39. Препараты жирорастворимых витаминов.
40. Препараты водорастворимых витаминов.
41. Иммуномодуляторы.
42. Понятие об эрготропиках. Классификация.
43. Антигистаминные средства.
44. Корректоры продуктивности.
45. Антистрессовые средства.

46. Характеристика и требования к антисептикам и дезинфектантам.
47. Кислоты и щелочи дезинфицирующего действия.
48. Кислоты и щёлочи лечебного действия.
49. Характеристика и механизм действия дезинфицирующих препаратов группы альдегидов.
50. Препараты группы фенола.
51. Препараты группы хлора, используемые в качестве дезинфицирующих средств.
52. Препараты группы йода и кислородотдающие вещества как дезинфицирующие средства.
53. Характеристика и классификация химиотерапевтических средств.
54. Сульфаниламидные препараты (короткого и среднего действия).
55. Сульфаниламидные препараты (продолгованные и комбинированные).
56. Нитрофурановые и оксихинолиновые препараты.
57. Фторхинолоны. Характеристика, механизм действия, препараты.
58. Антибиотики. Классификация. Стратегия и тактика антибиотикотерапии.
59. Характеристика антибиотиков группы пенициллина.
60. Характеристика антибиотиков группы тетрациклина.
61. Характеристика антибиотиков группы гликозидов и аминогликозидов.
62. Характеристика антибиотиков группы левомицетина.
63. Макролидные и полиеновые антибиотики.
64. Антибиотики подгруппы тилозина.
65. Цефалоспорины: классификация (5 поколений), показания к применению.
66. Повышение эффективности химиотерапевтических средств.
67. Инсектоакарицидные средства.
68. Антиэймериозные, антигемоспоридиозные средства.
69. Хлорорганические и карбаматные акароинсектицидные средства.
70. Антигельминтные средства. Классификация, общая характеристика.
71. Основные действующие вещества антигельминтных средств.
72. Антигельминтные средства растительного происхождения.
73. Антигельминтные средства (органические краски и соли металлов).
74. Преимущества и недостатки ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза.
75. Факторы, определяющие последовательность стадий наркоза.
76. Понятие о наркозе, стадии и уровни наркоза.
77. Ингаляционные средства для наркоза.
78. Неингаляционные средства для наркоза.
79. Группа алкоголя. Побочное действие. Социальная опасность.
80. Характеристика анальгетических средств.
81. Наркотические анальгетические средства.
82. Ненаркотические анальгетические средства.
83. Нейролептики, транквилизаторы и седативные средства.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

### Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов

### Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. –

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации. –

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.