

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 01.05.2022 15:24:20

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9c6898b54e89ff7c7dcefd638a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
(проректор по  
учебно-воспитательной работе)  
профессор  
А.А. Сухинин  
26.06.2019 г.



**Кафедра фармакологии и токсикологии**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**«ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАЦИИ»**

Уровень высшего образования

**СПЕЦИАЛИТЕТ**

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2019

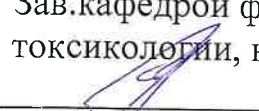
Рассмотрена и принята

на заседании кафедры

«24» июня 2019 г.

Протокол № 12

Зав.кафедрой фармакологии и  
токсикологии, к.вет.н., доцент  
А.М. Лунегов



Санкт-Петербург  
2019 г.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины** – изучение теоретических основ технологических процессов получения и переработки лекарственных веществ в лечебные, профилактические, реабилитационные диагностические препараты в виде различных лекарственных форм, а также выработать практические умения и навыки для проведения фармацевтического контроля качества лекарственных препаратов и готовых лекарственных форм, изготовленных в аптеке.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- изучить способы получения лекарственных веществ;
- изучить технологический процесс изготовления разных лекарственных форм в аптечном и промышленном производстве.
- изучить основные этапы и особенности фармацевтического анализа лекарственных веществ;
- изучить нормативные требования, предъявляемые к качеству лекарственных форм;
- изучить методы контроля качества лекарственных форм и условия их хранения.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся готовится к следующим видам деятельности, в соответствии с образовательным стандартом ФГОС ВО 36.05.01 «Ветеринария».

Виды профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности:

13 Сельское хозяйство

Типы задач профессиональной деятельности:

- Врачебный

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

Изучение дисциплины должно сформировать следующие компетенции:

#### **а) Общепрофессиональной компетенции (ОПК):**

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

#### **б) Профессиональные компетенции (ПК):**

- способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (ПК-3).

**Планируемые результаты освоения компетенций  
с учетом профессиональных стандартов**

Компетенция	Категория компетенций	Категории			Основание (ПС, анализ опыта)
		Знать	Уметь	Владеть	
ОПК-4	Современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности	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	
ПК-3	Профессиональные навыки	фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.	анализировать лекарственных препаратов, расшифровывать формулировки рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	ПС 13.012

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации» является базовой дисциплиной федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 «Ветеринария» (уровень специалитета).

Осваивается у студентов очной формы обучения в 5 семестре, у студентов очно-заочной формы обучения в 6 семестре, у студентов заочной формы обучения на 4 курсе.

При обучении дисциплины «Основы ветеринарной фармации» используются знания и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин Биологическая химия; Биологическая физика, Органическая, физическая и коллоидная химия; Неорганическая и аналитическая химия.

Дисциплина «Основы ветеринарной фармации» является базовой, на которой строятся последующие дисциплины, такие как: Ветеринарная фармакология. Токсикология.

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАЦИИ»

#### 4.1. Объем дисциплины «Основы ветеринарной фармации» для очной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		5
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>32/0,9</b>	<b>32</b>
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	16/0,45	16
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	16/0,45	16
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>40/1,1</b>	<b>40</b>
Реферат		+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

#### 4.2. Объем дисциплины «Основы ветеринарной фармации» для очно-заочной (вечерней) формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>24/0,6</b>	<b>24</b>
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	12/0,3	12
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	12/0,3	12
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>48/1,4</b>	<b>48</b>
Реферат		+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**4.3. Объем дисциплины «Основы ветеринарной фармации»  
для заочной формы обучения**

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>4/0,1</b>	<b>4</b>
В том числе:	-	-
Лекции, в том числе интерактивные формы	2/0,05	2
Практические занятия (ПЗ), в том числе интерактивные формы	2/0,05	2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>68/1,9</b>	<b>68</b>
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	<b>Зачет</b>	<b>Зачет</b>
<b>Общая трудоемкость часы / зачетные единицы</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАЦИИ»**  
**5.1. Содержание дисциплины «Основы ветеринарной фармации»**  
**для очной формы обучения**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	История фармации. Стабильность и сроки хранения лекарственных веществ. Общие вопросы рецептуры в фармакологии, терминология. Лабораторное оборудование аптеки. Дозирование лекарственных форм.	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
2.	Технология изготовления твердых лекарственных форм (порошки, таблетки, драже, гранулы сборы)	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
3.	Технология мягких лекарственных форм (мази, пасты, линименты, суппозитории, каши, боллосы).	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
4.	Технология жидких лекарственных форм (растворы, суспензии, эмульсии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры).	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
5.	Фармацевтические методы анализа.	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
6.	Анализ неорганических лекарственных средств (VI и VII группы периодической системы химических элементов Менделеева Д.И.).	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
7.	Анализ органических лекарственных средств (альдегиды, кетоны спирты и галогены).	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
8.	Анализ высокоактивных БАВ (алкалоиды и гликозиды).	ОПК-4, ПК-3	5	2	2	5
<b>ИТОГО ПО 5 СЕМЕСТРУ</b>			<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	

**5.2. Содержание дисциплины «Основы ветеринарной фармации»  
для очно-заочной (вечерней) формы обучения**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	История фармации. Стабильность и сроки хранения лекарственных веществ. Общие вопросы рецептуры в фармакологии, терминология. Лабораторное оборудование аптеки. Дозирование лекарственных форм.	ОПК-4, ПК-3	6	1	1	6
2.	Технология изготовления твердых лекарственных форм (порошки, таблетки, драже, гранулы сборы)	ОПК-4, ПК-3	6	1	1	6
3.	Технология мягких лекарственных форм (мази, пасты, линименты, суппозитории, каши, болусы).	ОПК-4, ПК-3	6	2	2	6
4.	Технология жидких лекарственных форм (растворы, суспензии, эмульсии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры).	ОПК-4, ПК-3	6	2	2	6
5.	Фармацевтические методы анализа.	ОПК-4, ПК-3	6	2	2	6
6.	Анализ неорганических лекарственных средств (VI и VII группы периодической системы химических элементов Менделеева Д.И.).	ОПК-4, ПК-3	6	2	2	6
7.	Анализ органических лекарственных средств (альдегиды, кетоны спирты и галогены).	ОПК-4, ПК-3	6	1	1	6
8.	Анализ высокоактивных БАВ (алкалоиды и гликозиды).	ОПК-4, ПК-3	6	1	1	6
<b>ИТОГО ПО 6 СЕМЕСТРУ</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>48</b>

**5.3. Содержание дисциплины «Основы ветеринарной фармации»  
для заочной (вечерней) формы обучения**

№	Наименование	Формируемые компетенции	Курс	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		
				Л	ПЗ	СР
1.	История фармации. Стабильность и сроки хранения лекарственных веществ. Общие вопросы рецептуры в фармакологии, терминология. Лабораторное оборудование аптеки. Дозирование лекарственных форм.	ОПК-4, ПК-3	4	1	-	8
2.	Технология изготовления твердых лекарственных форм (порошки, таблетки, драже, гранулы сборы)	ОПК-4, ПК-3	4	-	1	8
3.	Технология мягких лекарственных форм (мази, пасты, линименты, суппозитории, каши, боллосы).	ОПК-4, ПК-3	4	-	-	9
4.	Технология жидких лекарственных форм (растворы, суспензии, эмульсии, настои, отвары, настойки, экстракты, микстуры).	ОПК-4, ПК-3	4	-	-	9
5.	Фармацевтические методы анализа.	ОПК-4, ПК-3	4	1	-	8
6.	Анализ неорганических лекарственных средств (VI и VII группы периодической системы химических элементов Менделеева Д.И.).	ОПК-4, ПК-3	4	-	1	8
7.	Анализ органических лекарственных средств (альдегиды, кетоны спирты и галогены).	ОПК-4, ПК-3	4	-	-	9
8.	Анализ высокоактивных БАВ (алкалоиды и гликозиды).	ОПК-4, ПК-3	4	-	-	9
<b>ИТОГО ПО 4 КУРСУ</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>68</b>



## **6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Методические указания для самостоятельной работы**

1. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по фармацевтической химии для студентов ветеринарного факультета очной и заочной формы обучения / авт.-сост.: Н. Л. Андреева [и др.]; СПбГАВМ. - Санкт-Петербург : СПбГАВМ, 2017. - 65 с. - Текст : электронный. Доступ из локальной сети б-ки СПбГАВМ (Дата обращения 24.06.2019 г.).
2. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по фармацевтической технологии для студентов ветеринарного факультета очной и заочной формы обучения / Андреева Надежда Лукояновна [и др.] ; СПбГАВМ. - СПб. : Изд-во СПбГАВМ, 2015. - 123 с. - Текст : электронный. Доступ в читальном зале (Дата обращения 24.06.2019 г.).
3. Андреева Н.Л., Соколов В.Д., Лунегов А.М., Глушкова О.С., Барышев В.А., Большаков К.И., Каурина О.Н. Учебное пособие по общей и врачебной рецептуре. – СПб., 2016 г. – 79 с.
4. Лунегов А.М., Попова О.С., Барышев В.А. Методические рекомендации по написанию реферата на кафедре фармакологии и токсикологии для студентов 5 курса факультета ветеринарной медицины. Издательство ФГБОУ ВО СПбГАВМ, 2017 г. – 23с.

### **6.2. Литература для самостоятельной работы**

1. Химическая технология лекарственных веществ. Основные процессы химического синтеза биологически активных веществ : учебное пособие / Иозеп Анатолий Альбертович [и др.]. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 356 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст (визуальный) : непосредственный. - ISBN 978-5-8114-2037-7 : [https://e.lanbook.com/book/91905#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/91905#book_name) (Дата обращения 24.06.2019 г.).
2. Химическая технология фармацевтических субстанций : учеб. пособие / Иозеп Анатолий Альбертович [и др.]. - СПб. : Лань, 2016. - 384 с. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-8114-2164-0. URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=87576](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87576) (Дата обращения 24.06.2019 г.).

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература:**

1. Ветеринарная фармация: Рекомендовано Учебно-методическим объединением высших учебных заведений Российской Федерации по образованию в области зоотехнии и ветеринарии в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 111201 — «Ветеринария» / В. Д. Соколов [и др.] ; под ред. В. Д. Соколова. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : Лань, 2011. - 512 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Текст (визуальный) : непосредственный. - ISBN 978-5-8114-1133-7: URL: <https://e.lanbook.com/book/660> (Дата обращения 24.06.2019 г.).
2. Соколов, В.Д. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / В.Д. Соколов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10255> (дата обращения 24.06.2019г.)

### **б) дополнительная литература:**

1. Ващекин, Е.П. Ветеринарная рецептура [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Ващекин, К.С. Маловастый. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91907>. — Загл. с экрана (дата обращения 24.06.2019г.)
2. Машковский М.Д. Лекарственные средства. – 16-изд.перераб. испр. и доп. - М.: Новая волна, 2012.- 1216 с.

3. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. — 11е изд., испр. и доп. — М. : ГЭОТАР Медиа, 2013. — 760 с. : ил

## **8. 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 Видадь ветеринар
3. Информационный сайт МГАВМиБ
4. Медицинский информационный сайт

### **Электронно-библиотечные системы:**

1. ЭБС «СПБГАВМ»
2. ЭБС «Издательство «Лань»
3. ЭБС «Консультант студента»
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»
5. Университетская информационная система «РОССИЯ»
6. Полнотекстовая база данных POLPRED.COM
7. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU
8. Российская научная Сеть
9. Электронно-библиотечная система IQlib
10. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE
12. Электронные книги издательства «Проспект Науки»  
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»  
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

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 (с16-19 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, расшифровать 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) ознакомится 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.

- Рекомендации по написанию реферата, определяющие их тематическую направленность, цели и задачи выполнения, требования к содержанию, объему, оформлению указаны в методических указаниях, представленных в списке литературы.

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **10.1. Информационные технологии:**

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 СПбГАВМ: <https://spbgavm.ru/academy/eios>

### **10.2. Программное обеспечение**

**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	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

## **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Ветеринарная фармакология. Токсикология	211 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5)	<i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i>

<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>мультимедийный проектор, экран, компьютер.  <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ, гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии, таблицы, плакаты, схемы по частной фармакологии</p>
<p>211А (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска.  <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, компьютер.  <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ, гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии, таблицы, плакаты, схемы по частной фармакологии</p>
<p>313 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска.  <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, компьютер, весы: лабораторные, ручные, торировочные; торсионные; дозатор; гомогенизатор; мешалка магнитная; термостат; микроскоп рефрактометр лабораторный; холодильник, лабораторная посуда, шкаф вытяжной;  <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ, гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии, таблицы, плакаты, схемы по частной фармакологии</p>
<p>314 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>	<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска.  <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, компьютер, весы: лабораторные, ручные, торировочные; торсионные; дозатор; гомогенизатор; мешалка магнитная; термостат; микроскоп</p>

<p>контроля промежуточной аттестации</p>	<p>и</p>	<p>рефрактометр лабораторный; холодильник, лабораторная посуда, шкаф вытяжной; <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ, гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии, таблицы, плакаты, схемы по частной фармакологии</p>
<p>114 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная лаборатория кафедры.</p>		<p><i>Специализированная мебель:</i> стулья, табуреты, лабораторные шкафы, лабораторные столы <i>Технические средства обучения:</i> копировальный аппарат Canon FC – 128), принтер HP LJ 1022; мультимедийный проектор, экран переносной, компьютер, весы: лабораторные, ручные, торировочные; торсионные; дозатор; гомогенизатор; дистиллятор. мешалка магнитная; нагреватель лабораторный; термостат; микроскоп; рефрактометр лабораторный; холодильник, лабораторная посуда, учебный муляж собака «Джерри».</p>
<p>120 (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>		<p><i>Специализированная мебель:</i> парты, стулья, табуреты, учебная доска. <i>Технические средства обучения:</i> мультимедийный проектор, экран, компьютер. <i>Наглядные пособия и учебные материалы:</i> фармакологическая коллекция по группам лекарственных веществ, гербарий лекарственных и ядовитых растений, презентации по фармакологии, таблицы, плакаты, схемы по частной фармакологии</p>
<p>206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы</p>		<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду</p>
<p>214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5)</p>		<p><i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети</p>

	Помещение для самостоятельной работы	«Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Рабочую программу составил:

кандидат ветеринарных наук,  
доцент

  
\_\_\_\_\_ А.М. Лунегов

кандидат ветеринарных наук,  
ассистент

  
\_\_\_\_\_ К.Ф. Зенков

Рецензент:

кандидат химических наук,  
доцент

  
\_\_\_\_\_ А.В. Яшин

Внешний рецензент: кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова Тухфатова Р.Ф.



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

**Кафедра фармакологии и токсикологии**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся  
при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине

**«ОСНОВЫ ВЕТЕРИНАРНОЙ ФАРМАЦИИ»**

Уровень высшего образования


СПЕЦИАЛИТЕТ

**Специальность 36.05.01 Ветеринария**

Очная, очно-заочная (вечерняя), заочная формы обучения

Год начала подготовки - 2019

Рассмотрена и принята  
на заседании кафедры  
«24» июня 2019 г.  
Протокол № 12

Зав.кафедрой фармакологии и  
токсикологии, к.ве.н., доцент  
  
А.М.Лунегов

Санкт-Петербург  
2019 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-4, ПК-3.	Технология изготовления лекарственных форм	Коллоквиум, тесты, реферат
2.		Анализ неорганических, органических лекарственных средств и высокоактивных БАВ (	Тесты, реферат

## 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
3.	Реферат	Реферат сопоставляет различные точки зрения по конкретной теме включающий обзор соответствующих литературных и других источников информации.	Примерный перечень тем

## 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	хорошо	отлично		
способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4)					
<b>ЗНАТЬ:</b> технические возможности современного специализированного оборудования, методы решения задач профессиональной деятельности.	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты
<b>УМЕТЬ:</b> применять современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретировать полученные результаты.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты

<p><b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками работы со специализированным оборудованием для реализации поставленных задач при проведении исследований и разработке новых технологий.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
<p>способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственных сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (ПК-3)</p>					
<p><b>ЗНАТЬ:</b> способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственных сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов</p>	<p>Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок</p>	<p>Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.</p>	<p>Коллоквиум, тесты</p>
<p><b>УМЕТЬ:</b></p>	<p>При решении</p>	<p>Продемонстрированы</p>	<p>Продемонстрирована</p>	<p>Продемонстрированы</p>	<p>Коллоквиум,</p>

анализировать лекарственные препараты, расшифровывать механизмы формирования и рефлекторных реакций при лекарственных средствах на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.	действия препаратов, механизмы ответных гуморальных действий на средств на животного, производство препаратов и биопрепаратов.	стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	ны все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	тесты
навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> применения препаратов, биологических добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы 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**

#### **3.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

##### **3.1.1. Вопросы для коллоквиума**

Вопросы для оценки компетенции: ОПК-4 «Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов»

1. Понятие дозирования. Разновидности дозирования. Сравнительная характеристика дозирования по массе и объему.
2. Понятие о фармацевтических несовместимостях.
3. Определение порошков как лекарственной формы и дисперсной системы. Характеристика порошков.
4. Классификация порошков по составу, способу применения, дозировке, способу прописывания и др.
5. Характеристика мазей как лекарственной формы и дисперсной системы. Классификация.
6. Мазевые основы. Классификация и характеристика основ, представители.
7. Гидрофобные, гидрофильные, липофильно-гидрофильные
8. Линименты. Характеристика, классификация.
9. Правила приготовления гомогенных и гетерогенных линиментов (бальзамического (по Вишневскому), аммиачного, йодно-парафинового)

Вопросы для оценки компетенции: ПК-3 «Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов»

10. Основные показатели качества мазей и линиментов. Оформление к отпуску
11. Характеристика и классификация таблеток как лекарственной формы.
12. Вспомогательные вещества в производстве таблеток, их классификация, назначение, номенклатура, разбавители, связующие, разрыхляющие, скользящие и смазывающие, красители, пролонгаторы.
13. Разновидности дозирования. Сравнительная характеристика дозирования по массе и объему.

14. Причины возникновения фармацевтических несовместимостей в экстемпоральных лекарственных формах аптек.
15. Действия фармацевта при обнаружении несовместимых сочетаний ингредиентов в прописи.
16. Классификация несовместимостей в лекарственных формах.
17. Основные виды химических несовместимостей, которые обнаруживаются по внешним признакам. (образование осадков; выделение газов; изменение окраски.)
18. Определение порошков как лекарственной формы и дисперсной системы. Характеристика порошков.

### 3.1.2. Тесты

Тест-вопросы для оценки компетенции: ОПК-4 «Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов»

1. Лекарственные формы не классифицируют:
  - а) по агрегатному состоянию
  - б) по числу технологических операций
  - в) по характеру дисперсной системы
  - г) по дозировке
  - д) по пути введения
  
2. Лекарственные формы классифицируют:
  - а) по характеру дисперсной системы
  - б) по сложности состава
  - в) соответственно списку "А" или "Б"
  - г) по стадиям приготовления
  - д) виду упаковки
  
3. Только к энтерально вводимым лекарственным формам относят:
  - а) суспензии
  - б) эмульсии
  - в) пилюли
  - г) глазные капли
  
4. К энтерально вводимым лекарственным формам не относят:
  - а) порошки
  - б) растворы
  - в) примочки
  - г) суппозитории

д) настои и отвары

5. К парентерально вводимым лекарственным формам не относят:

- а) дерматологические мази
- б) микстуры
- в) глазные мази
- г) глазные капли
- д) инъекционные растворы

6. Только к парентерально вводимым лекарственным формам относят:

- а) растворы для инъекций
- б) растворы
- в) порошки
- г) пилюли

7. Установите соответствие термину вспомогательное вещество:

- а) никотиновая кислота
- б) мазь стрептоцида
- в) листья наперстянки
- г) капли глазные
- д) оксил

8. Установите соответствие термину лекарственный препарат:

- а) пилокарпина гидрохлорид
- б) суспензия
- в) суппозитории эуфиллина
- г) поливиниловый спирт
- д) трава пустырника

9. Установите соответствие термину лекарственное средство:

- а) порошки
- б) экстракт красавки
- в) раствор глюкозы для инъекций
- г) вазелин
- д) твин-80

10. Установите соответствие термину лекарственное средство:

- а) настой
- б) порошки с дибазолом
- в) натрий метобисульфит
- г) листья мяты
- д) глазная мазь оксида ртути

11. Одним из требований к жидким дисперсионным средам является:



- а) высокая растворяющая способность
- б) способность к десорбции
- в) способность к микробной контаминации

12. Одним из требований к жидким дисперсионным средам является:

- а) способность к десорбции
- б) химическая и фармакологическая индифферентность
- в) способность к микробной контаминации

13. Одним из требований к жидким дисперсионным средам является:

- а) способность к десорбции
- б) способность к микробной контаминации
- в) удовлетворительные органолептические свойства

14. Особенности изготовления концентрированных растворов для изготовления микстур:

- а) асептические условия изготовления
- б) процеживание через стерильную вату
- в) стерилизация раствора после изготовления

15. Разовые и суточные дозы в растворах для внутреннего применения проверяют:

- а) кислоты хлористоводородной
- б) калия перманганата
- в) кислоты аскорбиновой
- г) кислоты бензойной

16. Разовые и суточные дозы в растворах для внутреннего применения проверяют:

- а) магния сульфата
- б) кислоты никотиновой
- в) натрия бензоата
- г) пепсина

17. Предварительное измельчение ускоряет процесс растворения:

- а) желатина
- б) калия перманганата
- в) колларгола
- г) дибазола
- д) натрия бромида

18. Дополните: «Медленно растворимые вещества - вещества, требующие для растворения более ... минут».

- а) 1 мин

- б) 3 мин
- в) 5 мин
- г) 10 мин
- д) 30 мин

19. Дополните: «Растворы окислителей, веществ, способных к сорбции и коагуляции на бумажных фильтрах, фильтруют через...».

- а) стеклянные фильтры
- б) ватно-марлевые
- в) мембранные
- г) из бельтинга, шелка и др. тканей

20. Растворы, содержащие этанол, добавляют в сложные микстуры в порядке:

- а) уменьшения концентрации этанола
- б) увеличения концентрации этанола

21. Определение: «Мази - мягкая лекарственная форма, предназначенная для нанесения на раны, кожу или слизистые оболочки»:

- а) соответствует ГФ XI
- б) частично соответствует ГФ XI
- в) не соответствует ГФ XI

22. Одним из требований к основам для мазей является:

- а) биологическая безвредность
- в) микробная контаминация
- г) значение  $pH > 7.0$
- д) мягкая консистенция и значение  $pH > 7.0$

23. Одним из требований к основам для мазей является:

- а) микробная контаминация
- б) химическая индифферентность
- в) температура плавления не более  $36,6^{\circ}C$
- г) значение  $pH > 7.0$

24. Одним из требований к основам для мазей является:

- а) мягкая консистенция
- б) определенный цвет
- в) плотность не более 1.0
- г) значение  $pH > 7.0$

25. Контроль качества мазей в аптеках обязательно включает:

- а) количественное определение
- б) полный химический контроль
- в) определение биологической доступности

г) определение однородности

26. По характеру воздействия на организм различают мази:

- а) рефлекторного действия
- б) для проктологии
- в) вагинальные
- г) кремы

27. По характеру воздействия на организм различают мази:

- а) дерматологические
- б) для хирургии
- в) линименты
- г) общего действия

28. В зависимости от области применения различают мази:

- а) вагинальные
- б) линименты
- в) кремы
- г) пасты
- д) экстракционные

29. Отсутствием межфазной поверхности характеризуются мази:

- а) суспензионные
- б) эмульсионные
- в) экстракционные
- г) кремы

30. Отсутствием межфазной поверхности характеризуются мази:

- а) суспензионные
- б) комбинированные
- в) ректальные
- г) растворы

31. В качестве растворителя или соразтворителя для изготовления инъекционных растворов не применяют:

- а) воду апирогенную
- б) этилолеат
- в) жирные масла
- г) бензиловый спирт
- д) минеральные масла

32. Добавление консервантов разрешается в инъекционные лекарственные формы для:

- а) внутрисердечного введения

- б) внутриглазного введения
- в) внутримышечного введения
- г) при разовой дозе более 15 мл
- д) инфузионного введения

33. Натрий гидроксид или натрий гидрокарбонат добавляют для стабилизации солей:

- а) слабых оснований и сильных кислот
- б) сильных оснований и слабых кислот
- в) легко окисляющихся
- г) термолабильных

34. Кислота хлористоводородная добавляется для стабилизации солей:

- а) слабых оснований и сильных кислот
- б) сильных оснований и слабых кислот
- в) легкоокисляющихся
- г) термолабильных

35. Если капли глазные не изотоничны слезной жидкости, то они:

- а) не обладают фармакологическим действием
- б) лекарственное вещество быстрее окисляется
- в) вызывают ощущения дискомфорта
- г) подвергаются микробной контаминации

36. Вспомогательные вещества: бензалконий хлорид, спирт бензиловый, применяемые при изготовлении глазных капель, относятся к группе:

- а) регуляторов вязкости
- б) предотвращающих процессы гидролиза
- в) консервантов
- г) антиоксидантов

37. Соли слабых оснований и сильных кислот в микстурах несовместимы с веществами характера:

- а) кислого
- б) щелочного

38. Соли сильных оснований и слабых кислот несовместимы в водной дисперсионной среде с веществами характера:

- а) кислого
- б) щелочного

39. Дополните: «Гидрофобные жидкости не смешиваются с жидкостями ... характера».

- а) гидрофильного

- б) дифильного
- в) поверхностно-активного
- г) неполярного

40. Сорбентами являются:

- а) масло какао
- б) уголь активированный
- в) калия йодид

41. Сорбентами являются:

- а) осадки в микстурах
- б) сахар молочный
- в) димедрол

42. Вид лекарственной формы на процессы взаимодействия ингредиентов:

- а) не влияет
- б) влияет

43. Сорбентами являются:

- а) порошки растений
- б) сахар молочный
- в) вазелин

44. Растворы коллоидных веществ несовместимы:

- а) с раствором адреналина гидрохлорида
- б) с водой укропной
- в) с раствором глюкозы

45. Сорбентами являются:

- а) ментол
- б) крахмал
- в) анестезин

46. Дополните: «Гидрофильные жидкости не смешиваются с жидкостями ... характера».

- а) гидрофобного
- б) полярного
- в) вязкого
- г) летучего

47. Одной из особенностей ректального пути введения является:

- а) только локальное действие в области малого таза
- б) поступление веществ в системный кровоток, минуя печень
- в) отсутствие метаболизма лекарственного вещества

48. К липофильным суппозиторным основам в отличие от основ для мазей предъявляется требование:

- а) малый интервал между температурой плавления и затвердевания
- б) отсутствие раздражающего действия на кожу или слизистые
- в) способность инкорпорировать лекарственные вещества
- г) отсутствие химического взаимодействия с лекарственным веществом

49. Дозы сильнодействующих и ядовитых веществ, содержащихся в суппозиториях:

- а) проверяют
- б) не проверяют

50. Показателем качества суппозиторий в соответствии с ГФ XIV издания является:

- а) вязкость
- б) время растворения и однородность
- в) время полной деформации или время растворения
- г) пластичность

#### Ответы на вопросы

1	- б	11	- а	21	- а	31	- д	41	-	а
2	- а	12	- б	22	- а	32	- в	42	-	б
3	- в	13	- в	23	- б	33	- б	43	-	а
4	- в	14	- а	24	- а	34	- а	44	-	а
5	- б	15	- а	25	- г	35	- в	45	-	а
6	- а	16	- б	26	- а	36	- в	46	-	а
7	- д	17	- б	27	- г	37	- б	47		б
8	- в	18	- г	28	- а	38	- а	48		а
9	- б	19	- а	29	- в	39	- а	49		а
10	- г	20	- д	30	- г	40	- б	50		в

Тесты для оценки компетенции: ПК-3 «Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов»

1. Массу следует считать постоянной, если разность результатов двух последующих взвешиваний не превышает:

- А – 0,0001;
- В – 0,0005;
- Б – 0,0003;
- Г – 0,0010.

2. Для водных растворов объем капли приблизительно равен:  
А – 0,01 мл;                      В – 0,05 мл;  
Б – 0,02 мл;                      Г – 0,10 мл.
3. Точная навеска означает взвешивание до:  
А – 2-го знака после запятой;  
Б – 3-го знака после запятой;  
В – 4-го знака после запятой;  
Г – 5-го знака после запятой.
4. Если в разделе «Количественное определение» для индивидуальных веществ не указан верхний предел содержания, следует считать, что он составляет не более:  
А – 101,0 %;                      В – 100,0%;  
Б – 100,5 %;                      Г – 99,5%.
5. Под контрольным опытом подразумевают определение, проводимое с теми же количествами реактивов и в тех же условиях, но без:  
А – индикатора;  
Б – стандартного образца;  
В – вспомогательного вещества;  
Г – испытуемого препарата.
6. Исходными веществами для приготовления эталонов прозрачности и степени мутности являются:  
А – белая глина;  
Б – гидразина сульфат;  
В – кобальта хлорид;  
Г – кальция сульфат.
7. Исходными веществами для приготовления эталонов прозрачности и степени мутности являются:  
А – гексаметилентетрамин;  
Б – белая глина;  
В – кальция сульфат;  
Г – висмута нитрат основной.
8. Сульфатную золу определяют в:  
А – неорганических соединениях;  
Б – сырье животного происхождения;  
В – растительном сырье;  
Г – органических соединениях.
9. При определении сульфатной золы прокаливание ведут в:  
А – тигле;  
Б – бюксе;  
В – выпарительной чашке;  
Г – пробирке.
10. При определении общей или сульфатной золы прокаливание проводят в:  
А – сушильном шкафу;  
Б – муфельной печи;

- В – микроволновой печи;  
Г – на электрической плитке.
11. При определении потери в массе при высушивании используют:  
А – сушильный шкаф;  
Б – муфельную печь;  
В – микроволновую печь;  
Г – электрическую плитку.
12. При определении общей или сульфатной золы прокаливание проводят при:  
А – 400 °С;  
Б – 500 °С;  
В – 600 °С;  
Г – 700 °С.
13. При определении сульфатной золы сжигание проводят в присутствии:  
А – натрия сульфата;  
Б – кальция сульфата;  
В – серной кислоты разбавленной;  
Г – серной кислоты концентрированной.
14. Наиболее часто для контроля на содержание остаточных органических растворителей используют метод:  
А – газовой хроматографии;  
Б – тонкослойной хроматографии;  
В – бумажной хроматографии;  
Г – ионообменной хроматографии.
15. Для определения примеси железа используется:  
А – натрия сульфит;  
Б – кислота сульфосалициловая;  
В – кислота салициловая;  
Г – кислота бензойная.
16. При определении примеси тяжелых металлов в качестве основного реактива используется:  
А – калия йодид;  
Б – натрия сульфид;  
В – серебра нитрат;  
Г – бария хлорид.
17. При определении примеси тяжелых металлов сульфатную золу обрабатывают при нагревании:  
А – насыщенным раствором аммония ацетата;  
Б – раствором серной кислоты разбавленной;  
В – раствором натрия гидроксида;  
Г – водой.
18. Стандартный раствор свинец-иона готовят из:  
А – свинца ацетата;  
Б – свинца нитрата;



- В – свинца хлорида;  
Г – свинца сульфида.
19. Стандартные растворы железа(III) –иона готовят из:  
А – железа хлорида;  
Б – железа сульфата;  
В – железа(III)аммония сульфата;  
Г – железа нитрата.
20. Стандартные растворы на хлориды готовят из:  
А – калия хлорид;  
Б – натрия хлорид;  
В – кальция хлорид;  
Г – кобальта хлорид.
21. Основным реактивом для открытия примесей хлоридов является:  
А – ртути нитрат;  
Б – раствор азотной кислоты разбавленной;  
В – свинца нитрат;  
Г – серебра нитрат.
22. Для приготовления исходного желтого раствора при испытании окраски жидкостей по ГФ XII используют:  
А – кобальта(II)хлорид;  
Б – железа(III)хлорид;  
В – меди(II)сульфат;  
Г – калия дихромат.
23. Для приготовления исходного красного раствора при испытании окраски жидкостей по ГФ XII используют:  
А – кобальта(II)хлорид;  
Б – железа(III)хлорид;  
В – меди(II)сульфат;  
Г – калия дихромат.
24. Для приготовления исходного голубого раствора при испытании окраски жидкостей по ГФ XII используют:  
А – кобальта(II)хлорид;  
Б – железа(III)хлорид;  
В – меди(II)сульфат;  
Г – калия дихромат.
25. При определении окраски жидкостей эталонные растворы имеют обозначение:  
А – буквенное;  
Б – буквенно-цифровое;  
В – цифровое;  
Г – цифровое-буквенное.
26. Количество эталонов различных оттенков, используемых при определении степени окраски жидкостей по ГФ XII составляет:  
А – 3;

Б – 4;

В – 5;

Г – 6.

27. Эталонные растворы сравнения при определении степени мутности обозначаются:

А – I, II, III, IV;

Б – А, Б, В, Г;

В – а, б, в, г;

Г – 1,2,3,4.

28. Для определения воды и летучих веществ методом высушивания используют посуду:

А – не имеет значения;

Б – выпарительную чашку;

В – тигель;

Г – бюкс.

29. Стандартные (эталонные) растворы при испытании примеси сульфатов готовят из:

А – кислоты серной;

Б – калия сульфата;

В – натрия сульфата;

Г – магния сульфата.

30. Стандартные (эталонные) растворы при испытании примеси солей аммония готовят из:

А – аммония сульфата;

Б – аммония нитрата;

В – аммония хлорида;

Г – аммония бромиды.

31. Стандартные (эталонные) растворы при испытании примеси солей кальция готовят из:

А – кальция карбоната;

Б – кальция оксида;

В – кальция хлорида;

Г – кальция сульфата.

32. Испытания на примеси хлоридов проводят в:

А – колбах для титрования;

Б – мерных колбах;

В – пробирках;

Г – пипетках.

33. Необходимым условием титрования хлоридов и бромидов методом Мора является

а) кислая реакция среды

б) щелочная реакция среды

в) присутствие азотной кислоты

г) реакция среды должна быть близка к нейтральной

34. Фармацевтическая химия - наука, которая базируясь на общих законах химических наук
- а) разрабатывает способы получения лекарственных веществ, изучает их физические и химические свойства
  - б) исследует взаимосвязь между химической структурой лекарственных веществ и их действием на организм
  - в) разрабатывает методы контроля качества лекарств, исследует изменения, происходящие при их хранении
  - г) изучает химический состав лекарственного растительного сырья
35. Фармацевтическая химия имеет тесную связь с другими специальными дисциплинами
- а) фармакогнозией
  - б) технологией лекарств
  - в) фармакологией
  - г) организацией и экономикой фармации
  - д) токсикологической химией
36. Пути изыскания новых лекарственных веществ являются
- а) биологический скрининг химических веществ
  - б) изучение метаболизма химических соединений
  - в) изучение побочного действия известных лекарственных веществ
  - г) модификация структуры
  - д) природных биологически активных соединений, содержащихся в организме человека
37. Унификация требований к качеству лекарственных форм по ГФ достигается
- а) введением общих фармакопейных статей на лекарственные формы
  - б) введением общих статей
  - в) методами качественного и количественного анализа
  - г) установлением норм отклонений в содержании лекарственных веществ для лекарственных форм
  - д) путем включения методов Международной Фармакопеи
38. Для доказательства подлинности глюкозы можно использовать
- а) реактив Фелинга
  - б) раствор нитрата серебра
  - в) аммиачным раствором нитрата серебра
  - г) реактив Несслера
39. В химических реакциях проявляют свойства, как окислителя, так и восстановителя
- а) калия йодид
  - б) натрия нитрит
  - в) серебра интриг
  - г) меди сульфат
  - д) пероксид водорода

40. К оптическим методам определения подлинности лекарственных средств относятся?
1. Полярография
  2. Поляриметрия
  3. Потенциометрия
  4. Фотоколориметрия
41. Какое из перечисленных лекарственных веществ дает положительную реакцию с йодом с образованием йодоформа?
1. Формальдегид
  2. Тимол
  3. Кислота салициловая
  4. Этанол
42. Для обнаружения этанола используют реактивы:
1. Нитрат серебра
  2. Раствор йода + гидроксид натрия + нагревание
  3. Уксусная кислота + кислота серная концентрированная
  4. Хлорид железа (III)
43. Чем обусловлено образование белого осадка при хранении раствора формальдегида:
- а) хранением препарата при температуре выше  $9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
  - б) хранением препарата при температуре ниже  $9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
  - в) хранением препарата при доступе влаги;
  - г) хранением препарата в посуде светлого стекла.
44. Для установления подлинности формальдегида и хлоралгидрата используют:
- а) реакцию с раствором Несслера, Фелинга;
  - б) реакцию «серебряного зеркала»;
  - в) реакцию с фуксинсернистой кислотой;
  - г) реакцию образования хлороформа.
45. Определите, какие из веществ легко смешиваются со спиртом и водой:
- а) хлорэтан;
  - б) галотан;
  - в) формальдегид;
  - г) глицерол.
46. Массовая концентрация это?
1. Отношение числа молекул к объему всей системы ( $\text{Л}^{-1}$ )
  2. Отношение количества вещества к объему всей системы (моль/л)
  3. Отношение массы компонентов к объему всей системы (г/л)
  4. Отношение массы компонентов к массе всей системы
47. Метод основанный на взвешивании осажденного вещества в виде малорастворимого соединения?
1. Титриметрический
  2. Газометрический

3. Гравиметрический
4. Количественный элементный анализ
48. К лекарственным веществам р-элементов VII группы относятся?
  1. Раствор пероксида водорода
  2. Натрия тиосульфат
  3. Натрия фторид
  4. Раствор йода спиртовой
49. К лекарственным веществам р-элементов VII группы относятся?
  1. Натрия тиосульфат
  2. Натрия фторид
  3. Раствор йода спиртовой
  4. Раствор пероксида водорода
50. Для определения алкалоидов используют реактив:
  1. Реактив Грисса
  2. Реактив Бушарда
  3. Реактив Неслера
  4. Пикриновая кислота

### 3.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

#### 3.2.1. Вопросы к зачету

**Формируемая компетенция:** способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4).

1. Понятие дозирования. Разновидности дозирования. Сравнительная характеристика дозирования по массе и объему.
2. Понятие о фармацевтических несовместимостях.
3. Определение порошков как лекарственной формы и дисперсной системы. Характеристика порошков.
4. Классификация порошков по составу, способу применения, дозировке, способу прописывания и др.
5. Характеристика мазей как лекарственной формы и дисперсной системы. Классификация.
6. Мазевые основы. Классификация и характеристика основ, представители.
7. Гидрофобные, гидрофильные, липофильно-гидрофильные
8. Линименты. Характеристика, классификация.
9. Правила приготовления гомогенных и гетерогенных линиментов (бальзамического (по Вишневному), аммиачного, йодно-парафинового)
10. Основные показатели качества мазей и линиментов. Оформление к отпуску

11. Характеристика и классификация таблеток как лекарственной формы.
12. Вспомогательные вещества в производстве таблеток, их классификация, назначение, номенклатура, разбавители, связующие, разрыхляющие, скользящие и смазывающие, красители, пролонгаторы.
13. Разновидности дозирования. Сравнительная характеристика дозирования по массе и объему.
14. Причины возникновения фармацевтических несовместимостей в экстемпоральных лекарственных формах аптек.
15. Действия фармацевта при обнаружении несовместимых сочетаний ингредиентов в прописи.
16. Классификация несовместимостей в лекарственных формах.
17. Основные виды химических несовместимостей, которые обнаруживаются по внешним признакам. (образование осадков; выделение газов; изменение окраски.)
18. Определение порошков как лекарственной формы и дисперсной системы. Характеристика порошков.

**Формируемая компетенция:** способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (ПК-3).

19. Оценка качества лекарственных средств.
20. Установление подлинности лекарственных средств.
21. Стабильность и сроки годности лекарственных средств.
22. Общие методы исследования чистоты лекарственных веществ.
23. Методы установления физических и химических свойств лекарственных веществ.
24. Классификация средств неорганической природы.
25. Общая характеристика лекарственных средств s-элементов.
26. Химия лекарственных средств магния.
27. Химия лекарственных средств кальция.
28. Химия лекарственных средств бария.
29. Общая характеристика лекарственных средств p-элементов.
30. Лекарственные средства p-элементов VII группы.
31. Лекарственные средства p-элементов VI группы.
32. Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа.
33. Фармацевтический анализ спиртов.
34. Фармацевтический анализ альдегидов.
35. Фармацевтический анализ углеводов.
36. Фармацевтический анализ эфиров.

### 3.3. Примерный перечень тем рефератов

**Формируемая компетенция:** способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4).

1. Принципы дозирования лекарственных средств.
2. Фармацевтическая несовместимость.
3. Технология изготовления простых порошков.
4. Технология изготовления сложных порошков.
5. Технология изготовления порошков с красящими субстанциями.
6. Технология изготовления порошков с сильнодействующими веществами.
7. Технология приготовления тритураций.
8. Технология изготовления порошков, образующих эвтектические смеси
9. Особенности технологии сборов.
10. Особенности технологии таблеток.
11. Технология изготовления таблеток пролонгированного действия.
12. Особенности технологии драже.
13. Особенности технологии гранул.
14. Особенности технологии мазей и паст.
15. Особенности технологии линиментов.
16. Особенности технологии суппозиторий.
17. Особенности технологии растворов.
18. Особенности технологии эмульсий.
19. Особенности технологии суспензий.
20. Особенности технологии настоев и отваров.

**Формируемая компетенция:** способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов (ПК-3).

1. Значение государственной фармакопеи.
2. История фармацевтической химии.
3. Особенности хранения лекарственных веществ.
4. Определение растворимости медленно растворимых лекарственных веществ.
5. Влияние химического строения на фармакологическое действие препаратов.
6. Вязкость лекарственных веществ и методы ее исследования.
7. Фармакопейный анализ определения подлинности натрия тиосульфата.
8. Фармакопейный анализ определения подлинности перекиси водорода.
9. Фармакопейный анализ определения подлинности препаратов йода.

10. Классификационные признаки неорганических лекарственных средств.
11. Классификационные признаки органических лекарственных средств.
12. Определение мутности и прозрачности жидкости.
13. Основные этапы разработки лекарственных веществ.
14. Особенности исследования показателей преломления лекарственных веществ.
15. Особенности химического метода анализа неорганических лекарственных веществ.
16. Особенности химического метода анализа органических лекарственных веществ.
17. Плотность лекарственных веществ и методы ее исследования.
18. Структура фармакопейной статьи.
19. Гравиметрический метод анализа лекарственных средств.
20. Титриметрический метод анализа лекарственных средств.
21. Фармацевтический анализ препаратов галогенидов.
22. Фармацевтический анализ препаратов галогенов.
23. Физико-химические методы анализа лекарственных веществ.

#### **4. 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 зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).
- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».
- **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 большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации

**Рецензия на рабочую программу**  
**учебной дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации»**  
**Уровень высшего образования**  
**СПЕЦИАЛИТЕТ Специальность 36.05.01 «Ветеринария»**  
**Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная**

**Разработчики:** кандидат ветеринарных наук, доцент Лунегов А.М.,  
кандидат ветеринарных наук, ассистент Зенков К.Ф..

**Кафедра:** фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Уровень высшего образования Специалитет. Специальность 36.05.01 Ветеринария и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации». Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету и тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля.

Рекомендуемая литература к программе достаточна и современна, и в полной мере отражает особенности применения препаратов разных групп для всех видов животных.

Положительными сторонами программы является применение современных педагогических технологий обучения, направленных на формирование опыта научной деятельности, а также разнообразие форм контроля знаний и умений обучающегося.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации» имеет учебные комнаты с наглядными пособиями по всем разделам дисциплины.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации» соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Рецензент, проф., докт. вет. наук;  
зав. кафедрой внутренних болезней животных  
им. Синева А. В.

А.В.Яшин

Дата 21.06.2019

Рецензия рассмотрена на заседании методической комиссии факультета протокол № 4 от 25.06.2019 г.

Председатель методической комиссии факультета,  
Доктор ветеринарных наук, доцент  
ФГБОУ ВО СПбГАВМ

М.В. Щипакин

Дата 25.06.2019



**Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины**  
**Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации»**  
**Уровень высшего образования - специалитет**  
**Специальность 36.05.01 «Ветеринария»**  
**Форма обучения – очная, очно-заочная (вечерняя), заочная**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования 36.05.01 «Ветеринария» и учебным планом ФГБОУ ВО СПбГАВМ.

Содержание рабочей программы структурировано на основе компетентностного подхода. В соответствии с этим у обучающихся развиваются профессиональные компетенции при изучении данной дисциплины. Основу рабочей программы составляет содержание, направленное на достижение поставленных целей и задач при изучении учебной дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации».

Рабочая программа содержит фонд оценочных средств, который включает в себя: вопросы к зачету и тестовые задания, необходимые для проведения текущего и итогового контроля. Рекомендуемая литература к программе в полной мере отражает современные направления в ветеринарной фармакологии.

Материально-техническое обеспечение дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации» имеет учебные комнаты с наглядными пособиями по всем разделам дисциплин, средства обучения, обеспечивающие проведение всех видов учебной работы.

Считаю, что данная рабочая программа учебной дисциплины Б1.О.38 «Основы ветеринарной фармации» разработанная на кафедре фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО СПбГАВМ кандидатом ветеринарных наук, доцентом Лунеговым А.М. и кандидатом ветеринарных наук, ассистентом Зенковым К.Ф. соответствует современным требованиям по разработке рабочих программ и может быть использована в качестве действующей рабочей программы по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

17 июня 2019 года

Рецензент:

Кандидат биологических наук,  
доцент кафедры физиологии, фармакологии и  
токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова

Тухфатова Р.Ф.

Подпись

*Тухфатова Р.Ф.*

заведующий Начальник администрации

*Дегелева Е.Е.*

»

»

