

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР и ЦТ

Ширяев С.Г.  
“ 29 “ августа 2023 г.  
м.п.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Фармацевтическая химия**

---

Специальность	<u>36.05.01 Ветеринария</u>
Направленность (профиль) программы	<u>Болезни животных</u>
Форма обучения	<u>Заочная</u>

**Программа разработана:**

Алексеева Т.В.	<u>доцент</u>	<u>канд. вет. наук</u>	<u>доцент</u>
ФИО	(подпись)	(должность)	(степень) (звание)

**Рекомендовано:**

**Заседанием кафедры** терапии и пропедевтики  
протокол заседания от 28.08.22 №      Зав. кафедрой Ушакова Т.М.  
(подпись)

п. Персиановский, 2023 г.

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

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- умение правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2);

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) (ПК-12);

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль) Болезни животных, представлены в таблице:

<b>Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)</b>	<b>Компетенция</b>
<b><i>Знание</i></b>	
- медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	ПК-2
- нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	ПК-12
<b><i>Умение</i></b>	
- правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	ПК-2
- использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	ПК-12
<b><i>Навык</i></b>	
- правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	ПК-2
-использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие	ПК-12

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
международные классификации)	
<b>Опыт деятельности</b>	
-способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	ПК-12

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Дисциплина относится к дисциплинам по выбору.

2.2 В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины (элементы программы), направленные на формирование компетенций, заявленных в разделе «Планируемые результаты обучения»:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины / элементы программы	Последующие дисциплины / элементы программы
<b>Профессиональные компетенции</b>			
1	умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2)		«Дерматология», «Офтальмология», «Неврология», «Кардиология»
2	способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) (ПК-12)	«Ветеринарная экология», «Лекарственные и ядовитые растения»,	«Организация ветеринарного дела и ветеринарное законодательство», «Производственная практика».

**3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Семестр	Трудоем- кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостояте льная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Практич. занятий, час.	Контактная работа на промежуточную аттестацию, час.		
<b>заочная форма обучения 2018 год набора</b>						
7	2/72	4	6	0,2	61,8	зачет

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

4.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

<b>Структура дисциплины</b>			
<b>Раздел 1</b> «Основные термины и понятия фармацевтической химии»	<b>Раздел 2</b> «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	<b>Раздел 3</b> «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	<b>Раздел 4</b> «Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа»
<b>Раздел 5</b> «Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот»	<b>Раздел 6</b> «Анализ производных β-лактамидов и аминокликозидов»	<b>Раздел 7</b> «Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена»	<b>Раздел 8</b> «Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолокислот»

4.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма обучения	
			заочно	2018

1	<b>Раздел 1</b> «Основные термины и понятия фармацевтической химии»	Содержание фармацевтической химии, связь с другими науками. Основные термины и понятия. Получение и исследование лекарственных средств. Общие методы и приемы анализа лекарственных средств.	0,5		
2	<b>Раздел 2</b> «Анализ лекарственных средств» неорганической природы	Анализ лекарственных средств неорганической природы. Препараты пероксида водорода, производные галогенов, солей Mg и Ca, BaSO <sub>4</sub> , производных бора.	0,5		
3	<b>Раздел 3</b> «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	Анализ соединений висмута, цинка, меди, серебра, железа, комплексных соединений железа.	0,5		
4	<b>Раздел 4</b> «Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа»	Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа. Анализ лекарственных средств группы алифатических алканов. Галогенопроизводные углеводов. Спирты и эфиры. Альдегиды.	0,5		
5	<b>Раздел 5</b> «Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот»	Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот, кислоты аскорбиновой, алифатических аминокислот и их производных.	0,5		
6	<b>Раздел 6</b> «Анализ производных β-лактамов и аминокликозидов»	Анализ производных β-лактамов и аминокликозидов. Пенициллины. Цефалоспорины. Аминокликозиды.	0,5		
7	<b>Раздел 7</b> «Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена»	Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена. Ментол. Валидол. Камфора. Производные прегнана. Производные андростана. Производные эстрона.	0,5		
		Сердечные гликозиды.			
8	<b>Раздел 8</b> «Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолокислот»	Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолокислот.	0,5		
<b>ИТОГО</b>			<b>4</b>		

4.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов/ элементы практической подготовки	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма обучения
				заочно
				2018
1.	Раздел 1 «Основные термины и понятия фармацевтической химии»	Общие методы анализа лекарственных средств. Фармакопейные реакции обнаружения неорганических катионов и анионов	Индивидуальные задания	1
2.	Раздел 2 «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	Контроль качества лекарственных средств, содержащих элементы I, II и VII групп периодической системы Д.И. Менделеева.	Контрольный опрос	1
	Раздел 3 «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	Контроль качества лекарственных средств, содержащих элементы VI группы периодической системы Д.И. Менделеева.	Контрольная работа	0,5
	Раздел 4 «Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа»	Контроль качества экстемпоральных лекарственных форм, содержащих спирты и эфиры.	Защита презентации	0,5
	Раздел 5 «Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот»	Контроль качества экстемпоральных лекарственных форм, содержащих соли карбоновых кислот и производных	Защита презентации	0,5
		лактонов. Карбоновые кислоты и их производные, лактоны ненасыщенных олигидроксикарбоновых кислот.		0,5

<b>Раздел 6</b> «Анализ производных β-лактамов и аминокликозидов»	Анализ производных β-лактамов и аминокликозидов. Пенициллины и цефалоспорины.	Защита презентации	<b>0,5</b>
<b>Раздел 7</b> «Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена»	Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена	Защита презентации	<b>1</b>
<b>Раздел 8</b> «Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолокислот»	Анализ лекарственных средств, производных ароматических кислот, фенолокислот.	Опрос	<b>1</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>

4.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма обучения
			заочно
			2018
<b>1.</b>	<b>Раздел 1</b> «Основные термины и понятия фармацевтической химии»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>Раздел 2</b> «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	<b>8</b>
<b>3.</b>	<b>Раздел 3</b> «Анализ лекарственных средств неорганической природы»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b>Раздел 4</b> «Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	<b>8</b>

5.	<b>Раздел 5</b> «Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата	8
6.	<b>Раздел 6</b> «Анализ производных β-лактамидов и аминокликозидов»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата. Решение ситуационных задач.	6
7.	<b>Раздел 7</b> «Анализ производных терпенов и цикло-пентанпергидрофенантрена»	Закрепление пройденного материала. Написание реферата	7,8
8.	<b>Раздел 8</b> «Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолоксилов»		8
<b>Контактные часы на промежуточную аттестацию</b>			<b>0,2</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>62</b>

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

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<b>Раздел 1</b> «Основные термины и понятия фармацевтической химии»	Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a>
<b>Раздел 2</b> «Анализ лекарственных средств»	Хайруллин, Д. Д. Фармацевтическая химия : учебное пособие / Д. Д. Хайруллин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/177646">https://e.lanbook.com/book/177646</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/177646">https://e.lanbook.com/book/177646</a>
<b>Раздел 3</b> «Анализ лекарственных средств неорганической природы»		
<b>Раздел 4</b>		



<p>«Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа»</p>		
<p><b>Раздел 5</b> «Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот»</p>	<p>Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a></p>
<p><b>Раздел 6</b> «Анализ производных β-лактамидов и аминогликозидов»</p>	<p>Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : справочник / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1100-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210626">https://e.lanbook.com/book/210626</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/210626">https://e.lanbook.com/book/210626</a></p>

<p><b>Раздел 7</b> «Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена»</p>	<p>Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a></p>
<p><b>Раздел 8</b> «Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолокислот»</p>	<p>Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a></p>
	<p>Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : справочник / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1100-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210626">https://e.lanbook.com/book/210626</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/210626">https://e.lanbook.com/book/210626</a></p>

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/ индекс компетенци и	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать I Этап	Уметь II Этап	Навык и (или) опыт деятельности III Этап
ПК-2	умением правильно пользоваться медико-	медико- техническую и ветеринарную аппаратуру,	правильно пользоваться медико- технической и	правильного пользования медико- технической и

	технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	инструментарий и оборудование в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом
ПК-12	способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)

## 6.2 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой: «зачтено», «не зачтено»

### 6.2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b>			
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		
<b>1 этап</b> <b>Знать</b> медико-техническую и ветеринарную аппаратуру, инструментарий и оборудование в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначение необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом (ПК-2)	<b>Фрагментарные знания</b> медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом/ <b>Отсутствие знаний</b>	<b>Неполные знания</b> медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	<b>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания</b> медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	<b>Сформированные и систематические знания</b> медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом
<b>II этап</b> <b>Уметь</b> правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением	<b>Фрагментарное умение</b> правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и	<b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных,	<b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях	<b>Успешное и систематическое умение</b> правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и
<b>Результат обучения по дисциплине</b>	<b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b>			
	<b>«неудовлетворительно»</b>	<b>«удовлетворительно»</b>	<b>«хорошо»</b>	<b>«отлично»</b>
	<b>«не зачтено»</b>	<b>«зачтено»</b>		

техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом(ПК- 2)	владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом/ <b>Отсутствие умений</b>	диагностически х и лечебных целях и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом
<b>III Этап</b> <b>Владеть</b> навыками правильного пользования медико- технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарие м и оборудованием в лабораторных, диагностически х и лечебных целях и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом(ПК- 2)	<b>Фрагментарное</b> <b>применение</b> <b>навыков</b> правильного пользования медико- технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарие м и оборудованием в лабораторных, диагностически х и лечебных целях и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом/ <b>Отсутствие</b> <b>навыков</b>	<b>В</b> <b>целом</b> <b>успешное, но</b> <b>не</b> <b>систематическ</b> <b>ое применение</b> <b>навыков</b> правильного пользования медико- технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарие м и оборудованием в лабораторных, диагностически х и лечебных целях и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	<b>В</b> <b>целом</b> <b>успешное, но</b> <b>сопровождающее</b> <b>я отдельными</b> <b>ошибками</b> <b>применение</b> <b>навыков</b> правильного пользования медико- технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарие м и оборудованием в лабораторных, диагностически х и лечебных целях и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом	<b>Успешное и</b> <b>систематическо</b> <b>е применение</b> <b>навыков</b> правильного пользования медико- технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарие м и оборудованием в лабораторных, диагностически х и лечебных целях и владением техник клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом
<b>1 этап</b> <b>Знать</b>	<b>Фрагментарны</b> <b>е знания</b>	<b>Неполные</b> <b>знания</b>	<b>Сформированные</b> <b>, но содержащие</b>	<b>Сформированн</b> <b>ые и</b>
<b>Результат</b> <b>обучения</b> <b>по дисциплине</b>	<i><b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b></i>			
	«неудовлетвори тельно»	«удовлетворит ельно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		

<p>нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) (ПК-12)</p>	<p>нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, действующие международные классификации) / <b>Отсутствие знаний</b></p>	<p>нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)</p>	<p><b>отдельные пробелы знания</b> нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)</p>	<p><b>систематическое знание</b> нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)</p>
<p><b>2 этап</b> <b>Уметь</b> использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию,</p>	<p><b>Фрагментарное умение</b> использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию,</p>	<p><b>В целом успешное, но не систематическое умение</b> использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы,</p>	<p><b>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</b> использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации,</p>	<p><b>Успешное и систематическое умение</b> использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении и (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания,</p>
<p><b>Результат обучения по дисциплине</b></p>	<p><b>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</b></p>			
	<p>«неудовлетворительно»</p>	<p>«удовлетворительно»</p>	<p>«хорошо»</p>	<p>«отлично»</p>
	<p>«не зачтено»</p>	<p>«зачтено»</p>		

действующие международные классификации) (ПК-12)	действующие международные классификации) /Отсутствие умений	правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	указания, терминологию, действующие международные классификации)	терминологию, действующие международные классификации)
<b>3 этап</b> <b>Владеть навыками</b> использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации) (ПК-12)	<b>Фрагментарное применение навыков</b> использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, терминологию, действующие международные классификации) / <b>Отсутствие навыков</b>	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, терминологию, действующие международные классификации)	<b>В целом успешное, но не систематическое применение навыков</b> использования нормативной документации, принятой в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, терминологию, действующие международные классификации)

### **6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

**Вопросы к зачету по дисциплине**  
**Реализуемые компетенции: ПК-2, ПК-12**

- 1 Содержание фармацевтической химии, связь с другими науками. Основные термины и понятия. Получение и исследование лекарственных средств. Общие методы и приемы анализа лекарственных средств.
- 2 Анализ лекарственных средств неорганической природы. Препараты пероксида водорода, производные галогенов, солей Mg и Ca, BaSO<sub>4</sub>, производных бора
- 3 Анализ соединений висмута, цинка, меди, серебра, железа, комплексных соединений железа.
- 4 Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа. Анализ лекарственных средств группы алифатических алканов. Галогенопроизводные углеводов. Спирты и эфиры. Альдегиды.
- 5 Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот, кислоты аскорбиновой, алифатических аминокислот и их производных.
- 6 Анализ производных β-лактамов и аминогликозидов. Пенициллины. Цефалоспорины. Аминогликозиды.
- 7 Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена. Ментол. Валидол. Камфора. Производные прегнана. Производные андростана. Производные эстрогена. Сердечные гликозиды.
- 8 Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолоксилов.

**Задания для подготовки к зачету**

**ПК-2**

**Знать** (медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владение техникой клинического исследования животных, назначения необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом)

- 1 Содержание фармацевтической химии, связь с другими науками. Основные термины и понятия. Получение и исследование лекарственных средств. Общие методы и приемы анализа лекарственных средств.
- 2 Анализ лекарственных средств неорганической природы. Препараты пероксида водорода, производные галогенов, солей Mg и Ca, BaSO<sub>4</sub>, производных бора
- 3 Анализ соединений висмута, цинка, меди, серебра, железа, комплексных соединений железа.
- 4 Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа. Анализ лекарственных средств группы алифатических алканов. Галогенопроизводные углеводов. Спирты и эфиры. Альдегиды.

**Уметь** правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

1. Контроль качества лекарственных средств, содержащих элементы 1 и 2 групп периодической системы Д. И. Менделеева.
2. Написать фармакопейные реакции обнаружения катионов.
3. Провести анализ лекарственных средств – углеводов ( глюкоза, лактоза, сахара, крахмал).
4. 2.Описать порядок проведения внутриаптечного контроля раствора натрия хлорида
5. Провести анализ альдегидов и их производных.

0,9% - 1



6. Описать проведение контроля качества раствора Люголя 100 мл.

**Навык** правильного пользования медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом

1. Провести контроль качества лекарственной формы раствора протаргола 1%-10мл.
2. Контроль качества лекарственных средств, содержащие элементы 4 группы периодической системы Д. И. Менделеева.
3. Напишите порядок проведения реакций на подлинность спирта этилового.
4. Предмет и задачи дисциплины фармацевтическая химия.

### **ПК-12**

**Знать** нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)

- 5 Анализ лекарственных средств группы алифатических карбоновых кислот и оксикислот, кислоты аскорбиновой, алифатических аминокислот и их производных.
- 6 Анализ производных  $\beta$ -лактамов и аминогликозидов. Пенициллины. Цефалоспорины. Аминогликозиды.
- 7 Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантрена. Ментол. Валидол. Камфора. Производные прегнана. Производные андростана. Производные эстрогена. Сердечные гликозиды.
- 8 Анализ производных фенолов, хинонов, ароматических кислот, фенолоксилов

**Уметь** использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)

веществ в ЛРС?

1. Анализ лекарственных средств, производных  $\beta$ -лактамов, пенициллины и цефалоспорины.
2. Описать порядок выполнения фармакопейного анализа воды очищенной (ФС 42-2619-97).
3. Анализ лекарственных средств, производных циклопентанпергидрофенантрена (стероидных соединений).
4. Описать и проведение испытания на подлинность лекарственной формы раствора кальция хлорида .

**Навык** использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)

1. Проведите реакции подлинности и количественный анализ кислоты аскорбиновой.
2. Проведите реакции определения подлинности стероидных гормонов предложенных образцов
3. Опишите количественное определение суммы пенициллинов в препаратах пенициллина.

4. Анализ лекарственных средств, производных ароматических аминокислот. Диэтиламиноацетанилиды.
5. Опишите порядок проведения анализа 10% раствора сульфокамфокаина для инъекций.
6. Опишите реакции подлинности препараты, производные  $\beta$ -лактамидов (общегрупповые и индивидуальные).

**Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации**

**ПК-2 умением правильно пользоваться медико-технической и ветеринарной аппаратурой, инструментарием и оборудованием в лабораторных, диагностических и лечебных целях и владением техникой клинического исследования животных, назначением необходимого лечения в соответствии с поставленным диагнозом**

1. Установите соответствие.

1 Сульфацил-натрий	А) Таблетки
2. Сульфален	Б) Суспензия
3 Гидрокортизон	В) Раствор для инъекций
4. Хлорамин Б	Г) . Глазные капли
5. Комбилипен	Д) Порошок

*Правильный ответ: 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-Д, 5-В*

2. Установите соответствие : лекарственное средство является производным:

1. Диэтиламиноацетанилида	А Натрия пара-аминосалицилат
2. Аминофенола	Б Парацетамол
3. Салициловой кислоты	В Тримекаин
4. Пара-аминосалициловой кислоты	Г Оксафенамид
5. Пара-бутиламинобензойной кислоты	Д Дикаин.

*Правильный ответ: 1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г, 5-Д*

3. Адсорбционную способность угля активированного провизор-аналитик определяет в соответствии с требованиями ГФ, используя раствор:

- А феназона  
 В фтивазида  
 С фенолсалицилата  
 Д фенола

*Правильный ответ: А*

4. Укажите последовательность образования фенилалкиламинов в человеческом организме::

- а) дофамин  
 б) норадреналин  
 в) адреналин

*Правильный ответ: а, б, в;*

5. Выраженными восстановительными свойствами обладают ЛС:

- а) калия йодид;  
 б) кислота аскорбиновая;  
 в) натрия хлорид;  
 г) раствор формальдегида.

*Правильный ответ: а), б), г)*

6. Проверка внешнего вида лекарственной формы, в том числе качества закупоривания, её цвета, запаха, однородности смешивания, отсутствия механических примесей в жидких лекарственных формах, называется: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Органолептический контроль

7. Согласно требованиям ГФ, проводится количественное определение субстанции калия бромида методом обратного аргентометрического титрования (метод Фольгарда) в присутствии дибутилфталата. Как индикатор используется раствор: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Железа(III) аммония сульфата (железоаммонийных квасцов)

8. Количественное определение субстанции тимола, согласно требованиям ГФ, проводят методом броматометрии (прямое титрование). Точка эквивалентности фиксируется по: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Исчезновению розовой окраски

9. Количественное содержание лидокаина гидрохлорида в соответствии с требованиями ГФ определяется методом: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Алкалиметрии

10. Количественное содержание теofilлина моногидрата, в соответствии с требованиями ГФ, определяют методом алкалиметрии по заместителю. Титрантом в этом методе является раствор: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Натрия гидроксида

11. В субстанциях *Natrii iodidum* и *Kalii iodidum* определяют специфическую примесь тиосульфатов добавлением растворов крахмала и йода. Об отсутствии примеси свидетельствует: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Появление синей окраски

12. Специалист контрольно-аналитической лаборатории подтверждает наличие катиона кальция в кальция глюконате реакцией с раствором калия ферроцианида в присутствии аммония хлорида по образованию: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: белого осадка

13. Для количественного определения раствора пероксида водорода [водорода] можно использовать следующий метод: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Йодометрии

14. В практике контрольно-аналитических лабораторий применяется раствор 2,6-дихлорфенолиндофенола, синий цвет которого обесцвечивается под действием восстановителей. Укажите лекарственный препарат, который можно идентифицировать с помощью раствора 2,6-дихлорфенолиндофенола: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Аскорбиновая кислота

15. Количественное содержание кислоты сульфокамфорной в растворе сульфокамфокаина для инъекций можно определить методом::

Правильный ответ: алкалиметрии

16. Прокаина гидрохлорид можно получить реакцией переэтерификации в присутствии алкоголята натрия из: \_\_\_\_\_,

Правильный ответ: бензокаина (анестезина)

17. Индикатором при обратном йодхлорметрическом методе количественного определения этакридина лактата является: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Крахмал

18. Для определения свободного хлора в кислоте хлористоводородной концентрированной используют: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Раствор калия йодида в присутствии крахмала

19. Для идентификации салициламида - нестероидного противовоспалительного препарата из группы салицилатов - используют реагент: \_\_\_\_\_

Правильный ответ: Феррум(III) хлорид

20. Количественное определение субстанции рибофлавина согласно ГФУ проводят методом:

Правильный ответ: Спектрофотометрии

**ПК 12 способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в ветеринарии и здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, правила, рекомендации, указания, терминологию, действующие международные классификации)**

. Соотнесите препарат и группу, к которой он относится.

Препарат	Фармакологическая группа
1.Новокаин	А. Вяжущие средства
2.Анальгин	Б. Сульфаниламиды
3.Висмута субнитрат основной	В. Ненаркотические анальгетики
4.Сульфален	Г. Местные анестетики

Правильный ответ:1-Г,2-В,3-А,4-Б

2. Установите соответствие между названием препарата и показанием к применению

Препарат	Показания к применению
1.Унитиол	А.Артриты,остеоартрозы
2.Диклофенак	Б.Нематодоциды
3. Пиперазин	В. Урологический синдром, мочекаменная болезнь и в послеоперационный период после удаления мочевых камней
4.Стоп-цистит	Г.Отравление соединениями

3. При количественном определении метионина йодометрическим методом образуется:

- а) сероводород;
- б) дисульфид метионина;
- в) сульфоксид метионина;
- г) сульфат метионина.

*Правильный ответ: в)*

4. Значение удельного вращения определяют у:

- а) метионина;
- б) калия ацетата;
- в) спирта этилового;
- г) кислоты глутаминовой.

*Правильный ответ: а), г)*

5. Феноксиметилпенициллин можно отличить от бензилпенициллина натриевой соли по:

- а) реакции с кислотой хромотроповой;
- б) внешнему виду;
- в) растворимости в воде;
- г) гидроксамовой реакции.

*Правильный ответ: а)*

задания открытого типа 75%

6. Государственная фармакопея (ГФ) РФ имеет характер: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: Законодательный

7. Описание свойств: «белый аморфный или кристаллический порошок; практически нерастворимый в воде; смоченный водой окрашивает синюю лакмусовую бумагу в красный цвет» соответствует лекарственному веществу: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *висмута нитрату основному*

8. Значение величины  $M(1/z)$  кислоты аскорбиновой при йодатометрическом количественном определении равно: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: 1/2  $M$  кислоты аскорбиновой;

9. Натрия гидрокарбонат и натрия метабисульфит одновременно добавляют для стабилизации раствора для инъекций: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *кислоты аскорбиновой*;

10. ГФ требует определять цветность Л С калия бромид, так как данное вещество может: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *окисляться*;

11. Для цинка оксида, магния сульфата, висмута нитрата основного, кальция хлорида общим методом количественного определения является: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *комплексометрия*.

11. Серебра нитрат по НД количественно определяют методом: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *тиоцианатометрии*.

12. С раствором аммиака комплекс синего цвета образует лекарственное вещество: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *меди сульфат*.

13. Примесь фосфатов в бария сульфате для рентгеноскопии определяют с: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *молибдатом аммония в азотнокислой среде*; 14. В отличие от натрия гидрокарбоната, используемого для приема внутрь, натрия гидрокарбонат, используемый в инъекционных растворах, должен: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *быть бесцветным; быть прозрачным*

15. Общей реакцией на натрия гидрокарбонат и лития карбонат является реакция с: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *кислотой хлороводородной*;

16. Общими реакциями на препараты бора являются::

\_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *образование сложного эфира с этанолом; реакция с куркумином*;

17. В препаратах кальция катион  $Ca_{2+}$  можно доказать по: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *окрашиванию пламени; реакции с аммония оксалатом*;

18. Необходимым условием титрования лекарственных веществ группы хлоридов и бромидов методом Мора является: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: *реакция среды близкая к нейтральной*.

19. Оптически активными веществами являются: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: кислота глутаминовая;, метионин;, кислота аскорбиновая;

20. Метод Кьельдаля используют для количественного определения: \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: пираретама; аминалона

#### **6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;

- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

#### **ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине**

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Дата проведения контрольного мероприятия
<b>Раздел 1</b> «Основные термины и понятия фармацевтической химии»	ПК-12	<b>I этап</b>	Контрольная работа	сентябрь /1 занятие
<b>Раздел 2</b> «Анализ	ПК-2	<b>II этап</b>	Контрольная	октябрь

лекарственных средств неорганической природы»			работа	
<b>Раздел 4</b> «Лекарственные средства органической природы и особенности их анализа»	ПК-12	<b>III этап</b>	Контрольная работа	октябрь/2 занятие
<b>Раздел 6</b> «Анализ производных β-лактамов и аминокликозидов»	ПК-2	<b>I этап</b>	Презентация и защита доклада (реферата)	ноябрь
<b>Раздел 7</b> «Анализ производных терпенов и циклопентанпергидрофенантена»	ПК-2	<b>I этап</b>	Презентация и защита доклада (реферата)	декабрь

**Устный опрос** – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т.ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

*Индивидуальный* опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.



Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

### Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

**Тестирование.** Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

### Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле
--------------------------------------

процент правильных ответов менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

### Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

### Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной

		обоснованы.	литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы.	литературы. Выводы обоснованы.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде выставления зачета.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме компьютерного тестирования или устного опроса.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов компьютерного тестирования и устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения.

#### Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 – 4 неделя занятий	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	Устно	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки («зачтено»/ «незачтено»)	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

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

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com/book/210551">https://e.lanbook.com/book/210551</a>

Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
<p>Набиев, Ф. Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты : справочник / Ф. Г. Набиев, Р. Н. Ахмадеев. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 816 с. — ISBN 978-5-8114-1100-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210626">https://e.lanbook.com/book/210626</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/210626">https://e.lanbook.com/book/210626</a></p>
<p>Хайруллин, Д. Д. Фармацевтическая химия : учебное пособие / Д. Д. Хайруллин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2021. — 128 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/177646">https://e.lanbook.com/book/177646</a> (дата обращения: 07.06.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.</p>	<p><a href="https://e.lanbook.com/book/177646">https://e.lanbook.com/book/177646</a></p>

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### ***Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.***

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

### ***Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.***

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные вопросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 6.4 РПД.

### ***Методические рекомендации по подготовке доклада.***

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

### **Выполнение индивидуальных типовых задач.**

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

### **Рекомендации по работе с научной и учебной литературой**

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прага Плюс»
<b>Перечень свободно распространяемого программного обеспечения</b>
OpenOffice, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Skype Yandex Browser 7-zip, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3724 от 28.10.2016 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС
<b>Перечень программного обеспечения отечественного производства</b>
Zoom Тариф Базовый, ZoomVideoCommunications, Inc.

### **Перечень профессиональных баз данных**

1. 1.БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnshb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2.БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>

<b>Наименование ресурса</b>	<b>Режим доступа</b>
Общероссийская сеть распространения правовой информации «Консультант Плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	<a href="http://www.don-agro.ru">http://www.don-agro.ru</a>
Официальный портал правительства Ростовской области	<a href="http://www.donland.ru">http://www.donland.ru</a>
Официальный сайт Росбизнесконсалтинга	<a href="http://www.rbc.ru/">http://www.rbc.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
Официальный сайт Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения РФ	<a href="http://www.rosпотребнадзор.ru/">http://www.rosпотребнадзор.ru/</a>

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

**Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

**Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

**Помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования** – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

### **Оснащенность и адрес помещений**

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений

<p>Аудитория № 406 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, скамейки, доска аудиторная).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (ноутбук (переносной), аудио система, проекционный экран, проектор); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (переносное).</p> <p>MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL Legalization GetGenuine wCOA Счет №4295 от 28.11.2013 ООО «Южная Софтверная компания»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License, GNU General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 367 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Лаборатория фармакологии и токсикологии, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная (1), шкаф с муляжами лекарственных препаратов (1), стол для весов (1)).</p> <p>Технические средства обучения: учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор №6712 от 30.01.2020 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор №576-22 от 11.11.2022 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор №Ю-05284 от 13.09.2021г. ООО «СкайдНС»; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>



<p>Аудитория № 382 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (вытяжной шкаф (1), шкафы с реактивами и лабораторной посудой (2), шкафы (3).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - (инструменты, микроскопы (11), микроскопы бинокулярные (9), счетчики лейкоцитов (2), осветитель упрощенный (8)); набор демонстрационного оборудования - ноутбук (переносной) (2), компьютер (1), принтер (2); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам.</p> <p>Windows 10 RUS OEM OLP NL Счет № П000000376 от 09.09.2015 ООО «НПФ»Прагма Плюс»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «Планы» Договор №3724 от 28.10.2016 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>
<p>Аудитория № 399 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска аудиторная (1), шкаф (1)).</p> <p>Технические средства обучения: специализированное учебное оборудование - лампа ультрафиолетового облучения с горелкой ПРК 400 (1), лампа Минина (1), аппарат ИКУФ «Солнышко» (1), аппарат Рикта 02/1 (1), Тонус ДТ 50-3 (1), Полюс-2 (1), Искра-1 (1), УВЧ 66 (1); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул. Школьная, дом № 21</p>