



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора института по УВР  
\_\_\_\_\_ д.м.н. М. В. Черников

« 31 » августа 2022 г.

Рабочая программа дисциплины

**Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков  
научно-исследовательской работы)**

По специальности: *31.05.01 Лечебное дело*  
уровень специалитета

Квалификация выпускника: *врач-лечебник*  
Кафедра: *кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии*

Курс – 1

Семестр – 1

Форма обучения – очная

Практические занятия – 72 часа

Самостоятельная работа – 36 часов

Промежуточная аттестация: *зачет с оценкой* – 1 семестр

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 часов)

Пятигорск, 2022



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Рабочая программа дисциплины «Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 г. № 95, зарегистрировано в Минюсте России от 01.03.2016 г. рег. № 41276

**Разработчики рабочей программы:**

Доцент кафедры фармакологии, кандидат фармацевтических наук, Мамлеев А.В.  
Доцент кафедры фармакологии, кандидат фармацевтических наук, Поздняков Д.И.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Зав. кафедрой фармакологии  
с курсом клинической фармакологии \_\_\_\_\_ М. В. Черников

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией  
профессиональных дисциплин по медицинским специальностям.

протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Председатель УМК \_\_\_\_\_ О.Н. Игнатиади

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_ Л.Ф. Глущенко

**Внешняя рецензия**

дана доктором медицинских наук, заместителем генерального директора по науке Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр медицинской реабилитации и курортологии Федерального медико-биологического агентства» Абдулкиной Натальей Геннадьевной

Декан медицинского факультета \_\_\_\_\_ О.Н. Игнатиади

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической  
комиссии протокол № 1 от «31» августа 2022 г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_ М.В. Черников  
Протокол № 1 от «31» августа 2022 года



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ). ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).**

1.1. Цель – сформировать у обучающихся целостную систему современных знаний и представлений о принципах и методах проведения научных исследований, научного прогнозирования и инжиниринга научных процессов; освоение обучающимися практических навыков и умений, необходимых для применения этих методов в будущей профессиональной деятельности согласно требованиям современных образовательных стандартов

1.2. Задачи:

- сформировать систему знаний по поиску научной информации из современных и достоверных баз данных;
- сформировать систему знаний по правилам и принципам проведения научного исследования,
- сформировать систему знаний по разработке и методологии проведения научных исследований в области доклинических исследований эффективности и безопасности ЛС;
- сформировать систему умений и навыков по поиску научной информации и ее подготовки и применения для решения задач в будущей профессиональной деятельности

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Практика реализуется на базе ПМФИ – кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии на 1 курсе 1 семестра специальности 31.05.01 Лечебное дело

Освоения компетенциями при прохождении учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) взаимосвязано со следующими дисциплинами:

- Б.1.О.3 Физика, математика
- Б.1.О.4 Химия
- Б.1.О.7. Биология
- Б.1.О.11. Философия
- Б.1.О.13 Биохимия
- Б.1.О.14 Гистология, эмбриология, цитология
- Б.1.О.15 Нормальная физиология
- Б.1.УОО.1 Организация научных исследований

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **3.1. Знать**

- основные принципы критического анализа
- методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; методы представления и описания результатов проектной деятельности
- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.
- методику поиска научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- способы подготовки и применения научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения

**3.2. Уметь:**

- собирать и обобщать данные по актуальным проблемам, относящимся к профессиональной области;
- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;
- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;
- осуществлять эффективный поиск научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения, необходимой для решения задач профессиональной деятельности;
- подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения, необходимой для решения задач профессиональной деятельности.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

### 3.1. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами их достижения

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по практике			Уровень усвоения		
		Знать	Уметь	Иметь навык (опыт деятельности)	Ознакомительный	Репродуктивный	Продуктивный
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3.	Знает основные принципы критического анализа; Знает методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений	Умеет собирать и обобщать данные по актуальным проблемам, относящимся к профессиональной области Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		+	+	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1.	Знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; Знает методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта;	Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность,		+	+	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности	значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;				
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.1. УК-6.1.1.	Знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.			+		
ОПК-11. Способен подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе	ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Знает методику поиска научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения; Знает способы подготовки и применения научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения.	Умеет осуществлять эффективный поиск научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения, необходимой для решения задач профессиональной		+	+	



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

здравоохранения			деятельности; Умеет подготавливать и применять научную, научно- производственную, проектную, организационно- управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения, необходимой для решения задач профессиональной деятельности.				
-----------------	--	--	---	--	--	--	--



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		1
<b>1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
Практические занятия	72	72
<b>2. Самостоятельная работа</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>ИТОГО:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕ</b>	<b>3 ЗЕ</b>

##### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем/ вид занятия	Час	Компетенции	Литература
1 день практики	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Виды представления результатов научного исследования. Получение индивидуального задания на практику.	9	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
2 день практики	Основные принципы работы с наукометрическими информационными базами.	9	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

3 день практики	Правила и принципы, разработки и проведения фармакологического эксперимента: нормативная документация, регулирующая проведение фармакологического эксперимента	9 УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
4 день практики	Методы, используемые в экспериментальной фармакологии: <i>in silico, in vitro, in vivo, ex vivo.</i>	9 УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
5 день практики	Статистические методы, применяемые в экспериментальной фармакологии.	9 УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

6 день практики	Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке фармакобезопасности.	9	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
7 день практики	Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке поведенческой активности животных и ноотропного действия фармакологически активных субстанций	9	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
8 день практики	Основные методы, используемые при проведении работ по оценке противовоспалительного и анальгетического действия фармакологически активных субстанций	9	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

9 день практики	Основные методы, используемые при проведении работ по оценке влияния фармакологически активных субстанций на мозговое кровообращение	9 УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
10 день практики	Основные методы, используемые при проведении работ по оценке противоязвенного действия фармакологически активных субстанций	9 УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
11 день практики	Подготовка отчетной документации по практике: дневник и отчет по практике. Оформление литературного обзора по требованиям кафедры и презентации	9 УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

12 день практики	Проведение промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.	9	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1. ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.	Л1.1; Л1.2 Л1.3; Л1.4 Л2.1; Л2.2 Л2.3; Л3.1.
------------------	--	---	---	---

#### 4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
1.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Виды представления результатов научного исследования. Получение индивидуального задания на практику.	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с направлениями научно-исследовательской работы кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии. Виды представления результатов научного исследования: диссертация, статья (научно-исследовательская, обзорная), тезисы, краткое сообщение, письма в редакцию, отчет, реферат, патент, доклад. Выбор тем индивидуального задания, разработка плана литературного реферативного обзора и его презентации. Информирование о требованиях к оформлению отчетной документации, порядке прохождения практики и проведения промежуточной аттестации
2.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Основные принципы работы с наукометрическими информационными базами.	Методы и приемы поиска научной информации и работы в базах данных биомедицинских исследований. Основные сетевые источники биомедицинской информации: научная электронная библиотека (e-library); ФИПС, ВИНТИ, PubMed/Medline, ресурсы SCOPUS, ScienceDirect, Reaxys, Cochrane library и т.д. Критический анализ научных публикаций. Понятие об «индексе Хирша», «импакт-факторе» и квартилях (Q <sub>1</sub> -Q <sub>4</sub> ), значимость данных показателей для оценки научных публикаций. Общие представления о подготовке научной публикации (статьи, тезисы, научный доклад). Система «Антиплагиат» - плюсы и минусы



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		в биомедицинский исследованиях.
3.	<p><b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Правила и принципы, разработки и проведения фармакологического эксперимента: нормативная документация, регулирующая проведение фармакологического эксперимента</p>	<p>Правила и принципы, разработки и проведения фармакологического эксперимента: нормативная документация, регулирующая проведение фармакологического эксперимента: ГОСТ 33647-2015 от 01 сентября 2016 Принципы надлежащей лабораторной практики (GLP); ГОСТ №33215-2014 от 09 ноября 2015 г. «Руководство по содержанию и уходу за лабораторными животными. Правила оборудования помещений и организации процедур» в ред. от 09.01.2019; Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 708н "Об утверждении Правил лабораторной практики"; Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 26 ноября 2019 г. № 202 "Об утверждении Руководства по доклиническим исследованиям безопасности в целях проведения клинических исследований и регистрации лекарственных препаратов", Директива Европейского парламента и Совета ЕС 2010/63 от 22 сентября 2010 г о защите животных, используемых в научных целях; FDA department of health and human services title 21 chapter I part 58 good laboratory practice for nonclinical laboratory studies</p>
4.	<p><b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Методы, используемые в экспериментальной фармакологии: <i>in silico</i>, <i>in vitro</i>, <i>in vivo</i>, <i>ex vivo</i>.</p>	<p>Понятие об <i>in silico</i> подходе к дизайну фармакологически активных молекул: прогностическая ценность и основные недостатки данного метода. Понятие о <i>in vitro</i> тестировании: плюсы и минусы в фармакологическом эксперименте. Понятие о <i>in vivo</i> эксперименте. <i>ex vivo</i> исследование, использование клеточных культур в экспериментальной фармакологии.</p>
5.	<p><b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Статистические методы, применяемые в экспериментальной фармакологии.</p>	<p>Понятие о статистическом анализе: описательная статистика, нормальность распределения, статистическая достоверность межгрупповых отличий. Критерии межгруппового статистического анализа: параметрические, непараметрические. Корреляционный анализ, анализ выживаемости. Программное обеспечение, используемое при проведении статистического анализа.</p>
6.	<p><b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Изучение общей токсичности фармакологически активных веществ</p>	<p>Экспериментальная оценка острой, подострой и хронической токсичности фармакологически активных субстанций. Местно-раздражающее действие. Специфические виды токсичности: мутагенность, репродуктивная токсичность, канцерогенность, аллергогенность,</p>



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

		иммунотоксичность.
7.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке фармакобезопасности	Показатели LD <sub>16</sub> , LD <sub>50</sub> , LD <sub>84</sub> LD <sub>100</sub> : значение для экспериментальной фармакологии. Классификации токсичности лекарственных средств: по Hodge & Sterner, по Сидорову, по GHS-классификации, ГОСТ 12.1.007-76 «Классы токсичности (опасности) химических веществ».
8.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке поведенческой активности животных и ноотропного действия фармакологически активных субстанций	Изучение и решение задач по основным методам по оценке поведенческой активности животных: открытое поле, приподнятый крестообразный лабиринт.
9.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке поведенческой а ноотропного действия фармакологически активных субстанций	Изучение и решение задач по основным методам по оценке ноотропной активности ЛС: тест экстрополяционное избавление, условный рефлекс пассивного избегания, водный лабиринт Морриса, определение активности ацетилхолинэстеразы
10.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Основные методы, используемые при проведении работ по оценке противоязвенного действия фармакологически активных субстанций	Основные методы, используемые при проведении работ по оценке противоязвенного действия фармакологически активных субстанций. Модель стрессогенной язвы
11.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Подготовка отчетной документации по практике: дневник и отчет по практике. Оформление литературного обзора по требованиям кафедры	Оформление работы в виде доклада и презентации по теме исследования (текстовый документ в форматах .doc/.docx 10 – 15 страниц со списком использованной литературы и презентация 5-10 слайдов в формате .ppt/.pptx). Контактная работа с обучающимися по соответствию отчетной документации (дневника и отчета по практике), реферативного обзора





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	и презентации	
12.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Проведение промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.	Проведение промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой. Место – кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии ПМФИ; форма и способ проведения аттестации – защита реферативного обзора и презентации по теме индивидуального задания. Сдача отчетной документации по практике.

#### 4.4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПРАКТИЧЕСКОГО ТИПА

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
1.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Виды представления результатов научного исследования. Получение индивидуального задания на практику.	6
2.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Основные принципы работы с наукометрическими информационными базами.	6
3.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Правила и принципы, разработки и проведения фармакологического эксперимента: нормативная документация, регулирующая проведение фармакологического эксперимента	6
4.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Методы, используемые в экспериментальной фармакологии: <i>in silico, in vitro, in vivo, ex vivo</i> .	6
5.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Статистические методы, применяемые в экспериментальной фармакологии.	6
6.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Изучение общей токсичности фармакологически активных веществ	6
7.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке фармакобезопасности	6
8.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ	6



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	по оценке поведенческой активности животных и ноотропного действия фармакологически активных субстанций	
9.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке поведенческой а ноотропного действия фармакологически активных субстанций	6
10.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Основные методы, используемые при проведении работ по оценке противоязвенного действия фармакологически активных субстанций	6
11.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Подготовка отчетной документации по практике: дневник и отчет по практике. Оформление литературного обзора по требованиям кафедры и презентации	6
12.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Проведение промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.	6

**4.5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

№	Тематические блоки	Часы (академ.)
13.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Виды представления результатов научного исследования. Получение индивидуального задания на практику.	3
14.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Основные принципы работы с наукометрическими информационными базами.	3
15.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Правила и принципы, разработки и проведения фармакологического эксперимента: нормативная документация, регулирующая проведение фармакологического эксперимента	3
16.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Методы, используемые в экспериментальной фармакологии: <i>in silico, in vitro, in vivo, ex vivo</i> .	3
17.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b>	3





Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

	Статистические методы, применяемые в экспериментальной фармакологии.	
18.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Изучение общей токсичности фармакологически активных веществ	3
19.	<b>Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке фармакобезопасности	3
20.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке поведенческой активности животных и ноотропного действия фармакологически активных субстанций	3
21.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Изучение основных методов, используемых при проведении работ по оценке поведенческой а ноотропного действия фармакологически активных субстанций	3
22.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Основные методы, используемые при проведении работ по оценке противоязвенного действия фармакологически активных субстанций	3
23.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Подготовка отчетной документации по практике: дневник и отчет по практике. Оформление литературного обзора по требованиям кафедры и презентации	3
24.	<b>Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента</b> Проведение промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.	3



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**4.7. СВОДНЫЙ ПЛАН РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование разделов дисциплины (модулей)	Аудиторные занятия					Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Часы контактной работы обучающегося с преподавателем Часы контактной работы обучающегося с другими специалистами	Компетенции			Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения, формы организации учебного процесса*	Формы текущей и промежуточной аттестации*
	лекции	семинары	лабораторные занятия (лабораторные работы, практикумы)	практические занятия, клинические практические занятия	курсовая работа						УК	ОПК	ПК		
Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента				42		42	21		63	42	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-1.2 УК-1.2.1 УК-1.2.3. УК-2.1. УК-2.1.1. УК-2.1.2. УК-2.1.3. УК-2.2. УК-2.2.1. УК-6.1. УК-6.1.1	ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2. ОПК-11.2. ОПК-11.2.1. ОПК-11.2.3.		Дот	С, Д
Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента				30		30	15		45	42	УК-1.1. УК-1.1.2 УК-1.1.3 УК-	ОПК-11.1. ОПК-11.1.1. ОПК-11.1.2.		Дот	С, Д



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
 филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
 учреждения высшего образования  
 «Волгоградский государственный медицинский университет»  
 Министерства здравоохранения  
 Российской Федерации**

											1.2 УК- 1.2.1 УК- 1.2.3. УК- 2.1. УК- 2.1.1. УК- 2.1.2. УК- 2.1.3. УК- 2.2. УК- 2.2.1. УК- 6.1. УК- 6.1.1	11.2. ОПК- 11.2.1. ОПК- 11.2.3.				
Итого часов				72		72	36		108	48						

Образовательные технологии, способы и методы обучения: дистанционные образовательные технологии (Дот). Формы текущей и промежуточной аттестации: С – собеседование по контрольным вопросам, Д- подготовка доклада



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Рекомендуемая литература

#### 5.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Р.Н. Аляутдин	Фармакология: учеб., - 2008, - 191 экз.	ГЭОТАР-Медиа, 2010.	76
Л1.2	Д.А. Харкевич	Фармакология: учеб.	ГЭОТАР-Медиа, 2006 - 2010.	8
Л1.3	М.Д. Машковский	Лекарственные средства: пособие для врачей.	М.: Новая волна; Издатель Умеренков, - 2011.	17
Л1.4	Миронов А.Н., Бунатян Н.Д. и др	Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая.	М.: Гриф и К, 2012. — 944 с.	

#### 5.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	А.Т. Бурбелло А.В. Шабров	Современные лекарственные средства. Клинико-фармацевтический справочник.	М.: ОЛМА, 2007.	1
Л2.2		Государственная фармакопея российской федерации: 12 изд./ Научный центр экспертизы средств медицинского применения. - Ч. 1 -	М.: Науч. центр экспертизы средств мед. Применения, 2007.	8
Л2.3		Регистр лекарственных средств России. РЛС. Энциклопедия. Вып. 19.	М.: РЛС-Медиа, 2018.	17

#### 5.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
ЛЗ.1	В.Е. Погорелый Л.М.Макарова	Практикум по фармакологии [Электронный ресурс]: практикум по фармакологии для студентов 3-4 курса (5,6,7 семестры) по дисциплине СЗ.Б1 «Фармакология» (очная форма обучения). [Электронный ресурс].-	Пятигорск: ПГФА, 2011.	10

### 5.2. Электронные образовательные ресурсы

1.	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> - национальный центр биотехнологической информации (профессиональная база данных)			
----	---	--	--	--



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

2.	<a href="https://clinicaltrials.gov/">https://clinicaltrials.gov/</a> - база банных клинических исследований (профессиональная база данных)
3.	<a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a> - научная электронная библиотека (профессиональная база данных)
4.	<a href="https://preclinicaltrials.eu/">https://preclinicaltrials.eu/</a> - международный реестр протоколов доклинических исследований (содержит информацию о зарегистрированных клинических испытаниях лекарственных препаратов)

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе преподавания дисциплины используются различные образовательные технологии с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

На практических занятиях используется:

- Освоение современных методов поиска и создания лекарственных препаратов.

В рамках внеаудиторной самостоятельной работы планируется: освоение определённых разделов теоретического материала; подготовка к практическим занятиям

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Проведение промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой. Место – кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии ПМФИ; форма и способ проведения аттестации – защита реферативного обзора и презентации по теме индивидуального задания. Сдача отчетной документации по практике: дневник и отчет по практике.

Основные разделы реферативного обзора и презентации: введение; характеристика заболевания (нозологическая) – этиология, патогенез, симптоматика и диагностика; основные методы лечения; фармакотерапия заболевания; поиск новых ЛС для эффективного и безопасного лечения.

Темы для индивидуального задания по практике НИР:

1. Актуальность поиска и разработки новых средств антибактериального действия
2. Актуальность поиска и разработки новых средств ноотропного действия
3. Актуальность поиска и разработки новых средств противовирусного действия
4. Актуальность поиска и разработки новых средств гипогликемического действия
5. Актуальность поиска и разработки новых средств антидепрессивного действия
6. Актуальность поиска и разработки новых средств антиангинального действия
7. Актуальность поиска и разработки новых средств антиаритмического действия
8. Актуальность поиска и разработки новых средств гиполипидемического действия
9. Актуальность поиска и разработки новых средств адаптогенного действия
10. Актуальность поиска и разработки новых средств противогрибкового действия
11. Актуальность поиска и разработки новых средств нейрорегуляторного действия
12. Актуальность поиска и разработки новых средств транквилизирующего действия
13. Актуальность поиска и разработки новых средств противопаркинсонического действия
14. Актуальность поиска и разработки новых средств для лечения болезни Альцгеймера
15. Актуальность поиска и разработки новых средств нейропротекторного действия
16. Актуальность поиска и разработки новых средств психостимулирующего действия



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

17. Актуальность поиска и разработки новых средств актопротекторного действия
18. Актуальность поиска и разработки новых средств антиагрегантного действия
19. Актуальность поиска и разработки новых средств антианемического действия
20. Актуальность поиска и разработки новых средств противотуберкулезного действия
21. Актуальность поиска и разработки новых средств кардиостимулирующего действия
22. Актуальность поиска и разработки новых средств противовоспалительного действия
23. Актуальность поиска и разработки новых средств анальгетического действия
24. Актуальность поиска и разработки новых средств гепатопротекторного действия
25. Актуальность поиска и разработки новых средств противоязвенного действия
26. Актуальность поиска и разработки новых средств отхаркивающего действия
27. Актуальность поиска и разработки новых средств противокашлевого действия
28. Актуальность поиска и разработки новых средств слабительного действия
29. Актуальность поиска и разработки новых средств, улучшающих мозговое кровообращение
30. Актуальность поиска и разработки новых средств антиоксидантного действия

### **7.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле.**

Оценивание результатов освоения программы практики

Оценки	Критерии оценки	Итоги аттестации
Оценка «отлично»	ставится при условии, отчетная документация оформлена в полной мере (согласно программе практики), заверена организацией, где проводилась практика, содержание дневника полноценно отражает объём информации и практических навыков, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью. Реферативный обзор включает все проблемные зоны тематики, оформлен по всем требованиям.	Студент может как системно, так и конкретно решать поставленные задачи, полноценно отвечает на вопросы, доказательно раскрывает положения темы, ответ структурирован, логичен, демонстрирует междисциплинарные связи, излагается научным языком, свободно оперирует понятиями, знает алгоритмы действий и манипуляций, в полной мере овладел компетенциями. Презентация по реферативному обзору убедительна для использования в будущей профессиональной деятельности
Оценка «хорошо»	ставится при условии, есть отчетная документация (согласно программе практики), заверена организацией, где проводилась практика, но имеются некоторые замечания по оформлению документации (некоторая неаккуратность, недостаточно полное описание проделанной работы, освоенных навыков, непоследовательное описание деятельности). Содержание	По итогам аттестации студента, согласно программе практики и ФОС по практике, собеседованию по вопросам практики, студенту ставится «хорошо», если студент может решать поставленные задачи, отвечать на вопросы, знает алгоритмы действий и манипуляций, но имеются недочеты по ответам, неуверенность в знаниях и алгоритмах, ответ логичен, структурирован. Могут быть недочеты



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	<p>дневника недостаточно полно отражает объём информации и практических навыков, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью. Реферативный обзор включает все проблемные зоны тематики, имеются замечания по оформлению.</p>	<p>и незначительные ошибки, исправленные с помощью преподавателя. В полной мере овладел компетенциями. Презентация по реферативному обзору убедительна, но обучающийся затрудняется ответить на вопросы, требующие конкретного ответа.</p>
Оценка «удовлетворительно»	<p>ставится при условии, есть отчетная документация (согласно программе практики), заверена организацией, где проводилась практика, оформление отчетной документации небрежное, неполное, плохо отражает содержание практики и работу студента, предусмотренных программой. Программа практики выполнена полностью. Овладел минимальным количеством практических навыков с небольшим уровнем их освоения. Реферативный обзор отвечает не на все вопросы темы, замечания по оформлению.</p>	<p>По итогам аттестации студента, согласно программе практики и ФОС по практике, собеседованию по вопросам практики, студенту ставится «удовлетворительно», если студент слабо может системно, так и конкретно анализировать, неполно и не развернуто отвечает на вопросы, не на все вопросы может конкретно ответить, не все этапы алгоритмов действий и манипуляций может озвучить, логика и причинно-следственные связи могут быть нарушены, ошибки в понятиях, только с помощью преподавателя может конкретизировать обобщенные знания. Слабо овладел компетенциями. Обучающийся имеет затруднения при ответе на ключевые вопросы темы.</p>
Оценка «неудовлетворительно»	<p>ставится при условии, если нет отчетной документации (согласно программе практики), заверенной организацией, где проводилась практика; и/или программа практики выполнена не полностью; и/или не овладел компетенциями и практическими навыками. Реферативный обзор и/или презентация невыполнены</p>	<p>не смог студент пройти аттестацию согласно программе практики и ФОС по практике, собеседованию по вопросам практики.</p>

**8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ  
ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной	Оснащенность специальных помещений для самостоятельной	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты
-------	--	--	--	--





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

	учебным планом	работы	работы	подтверждающего документа
1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	Аудитория 322	Аудиторные парты и стулья человек; Ноутбук Aspire;	StatPlus ALLSOFT-16887385 (бессрочная) Statistica Basic 10 for Windows Ru License Number for PYATIGORSK MED PHARM INST OF VOLGOGRAD MED ST UNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14- XXXX) order# 310209743. Бессрочно.
2		Аудитория 324	УЗИ-сканер Mindray; ИФА – ридер микропланшетный, F50;Анализатор мочи CL-50 НТ; Анализатор лазерный двухканальный АЛАТ2 «Биола»; Дозаторы 1-канальные (10-100 мкл, 100-1000 мкл, 500-5000 мкл, 100 мкл, 5000 мкл.);Ноутбук Aspire;	Аудитория 324

**9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:**

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

**Образование обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

**Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (при наличии)**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

## **10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

В соответствии с Положением о порядке применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в Пятигорском медико-фармацевтическом институте – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, утвержденном Ученым советом 30.08.2019 учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

### **10.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.**

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видеолекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденного тематического плана занятий лекционного типа.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки их практического применения путем индивидуального выполнения заданий, сформулированных преподавателем, выполняются дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического занятия обучающийся должен получить задания, соответствующее целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирование части компетенции, предусмотренной РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение ситуационных задач, чтение лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу, написание обзора статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденного тематического плана. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент снабжается комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## **10.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся**

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю начиная с дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программы и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

### **10.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ**

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедры:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине регламентируется п.6 рабочей программы дисциплины, включая формируемый фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации. Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Компьютерного тестирования или собеседования с элементами письменной работы (морфологическое описание предложенного гербарного образца и его таксономическое определение).

## **11. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИСЦИПЛИНЫ**

11.1. Воспитание в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России является неотъемлемой частью образования, обеспечивающей систематическое и целенаправленное воздействие на студентов для формирования профессионала в области медицины и фармации как высокообразованной личности, обладающей достаточной профессиональной компетентностью, физическим здоровьем, высокой культурой, способной творчески осуществлять своё социальное и человеческое предназначение.

**Целью** воспитательной работы в институте является полноценное развитие личности будущего специалиста в области медицины и фармации при активном участии самих обучающихся, создание благоприятных условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социо-культурных и духовно-нравственных ценностей народов России, формирование у студентов социально-личностных качеств: гражданственности, целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности.

Для достижения поставленной цели при организации воспитательной работы в институте определяются следующие **задачи**:

- ✓ развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- ✓ приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- ✓ воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- ✓ воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- ✓ обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- ✓ выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- ✓ формирование культуры и этики профессионального общения;
- ✓ воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социо-культурной среде;
- ✓ повышение уровня культуры безопасного поведения;
- ✓ развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческими способностями.

***Направления воспитательной работы:***

- Гражданское,
- Патриотическое,
- Духовно-нравственное;
- Студенческое самоуправление;
- Научно-образовательное,
- Физическая культура, спортивно-оздоровительное и спортивно-массовое;
- Профессионально-трудовое,
- Культурно-творческое и культурно-просветительское,
- Экологическое.

***Структура организации воспитательной работы:***

Основные направления воспитательной работы в ПМФИ – филиале ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России определяются во взаимодействии заместителя директора по учебной и воспитательной работе, отдела по воспитательной и профилактической работе, студенческого совета и профкома первичной профсоюзной организации студентов. Организация воспитательной работы осуществляется на уровнях института, факультетов, кафедр.

***Организация воспитательной работы на уровне кафедры***

На уровне кафедры воспитательная работа осуществляется на основании рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, являющихся частью образовательной программы.

Воспитание, осуществляемое во время аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающихся, составляет 75% от всей воспитательной работы с обучающимися в ПМФИ – филиале ВолгГМУ (относительно 25%, приходящихся на внеаудиторную работу).

На уровне кафедры организацией воспитательной работой со студентами руководит заведующий кафедрой.

*Основные функции преподавателей при организации воспитательной работы с обучающимися:*

- ✓ формирование у студентов гражданской позиции, сохранение и приумножение нравственных и культурных ценностей в условиях современной жизни, сохранение и возрождение традиций института, кафедры;



**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

- ✓ информирование студентов о воспитательной работе кафедры,
- ✓ содействие студентам-тьюторам в их работе со студенческими группами;
- ✓ содействие органам студенческого самоуправления, иным объединениям студентов, осуществляющим деятельность в институте,
- ✓ организация и проведение воспитательных мероприятий по плану кафедры, а также участие в воспитательных мероприятиях общевузовского уровня.

*Универсальные компетенции, формируемые у обучающихся в процессе реализации воспитательного компонента дисциплины:*

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке, для достижения академического и профессионального взаимодействия;
- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.



Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

««Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»»»

**Основная образовательная программа высшего образования**  
**Специальность 31.05.01. Лечебное дело**  
**(уровень специалитета)**

1. Общая трудоемкость 3 ЗЕ, 108 часов
2. Цель дисциплины

сформировать у обучающихся целостную систему современных знаний и представлений о принципах и методах проведения научных исследований, научного прогнозирования и инжиниринга научных процессов; освоение обучающимися практических навыков и умений, необходимых для применения этих методов в будущей профессиональной деятельности согласно требованиям современных образовательных стандартов

3. Задачи дисциплины

- сформировать систему знаний по поиску научной информации из современных и достоверных баз данных;
- сформировать систему знаний по правилам и принципам проведения научного исследования,
- сформировать систему знаний по разработке и методологии проведения научных исследований в области доклинических исследований эффективности и безопасности ЛС;
- сформировать систему умений и навыков по поиску научной информации и ее подготовки и применения для решения задач в будущей профессиональной деятельности

4. Основные разделы дисциплин

Раздел 1. Общие принципы проведения медицинского эксперимента

Раздел 2. Частные моменты проведения медицинского эксперимента

5. Результаты освоения дисциплины:

- Знать

- основные принципы критического анализа

- методы критического анализа и оценки современных научных и практических достижений





**Пятигорский медико-фармацевтический институт –  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Волгоградский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; методы представления и описания результатов проектной деятельности

- содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.

- методику поиска научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения;

- способы подготовки и применения научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения

- Уметь

- собирать и обобщать данные по актуальным проблемам, относящимся к профессиональной области;

- анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

- разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;

- осуществлять эффективный поиск научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения, необходимой для решения задач профессиональной деятельности;

- подготавливать и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения, необходимой для решения задач профессиональной деятельности.

6. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина:  
УК1., УК2., УК6., ОПК-11.

7. Виды учебной работы: практические занятия, самостоятельная работа

8. Промежуточная аттестация по дисциплине: *зачет с оценкой в 1 семестре.*