



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы  
(диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук  
основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
33.00.00 Фармация  
33.06.01 Фармация  
3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия

**Цель освоения дисциплины Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание учёной степени кандидата наук**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения лекарственных средств (ОПК-1)

УК-1; Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)

ОПК-2; Способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств (ОПК-2)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения научных исследований в области обращения	Знать: методологию, конкретные методы и приемы научной исследовательской	Уметь: применять теоретические знания по методам сбора, хранения, обработки и передачи ин-	Владеть: методами самостоятельного анализа имеющейся информации; практически	Тест по теме "Научно-исследовательская деятельность" (очная), Тест по теме "Основы количествен-



		лекарственных средств (ОПК-1)	работы с использованием современных компьютерных технологий	формации с использованием современных компьютерных технологий; критически анализировать и оценивать современные научные достижения; генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ми навыками и знаниями использования современных компьютерных технологий в научных исследованиях; современные компьютерными технологиям и для сбора и анализа научной информации; навыками участия в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	ного анализа"
2	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении	Знать. методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при	Уметь. анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач; уметь	Владеть: навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практически	Тест. Государственная Фармакопея



		исследовательских и практически решаемых задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	решении исследовательских и практически решаемых задач, в том числе в междисциплинарных областях	решать исследовательские и практически решаемые задачи, генерировать новые идеи в области клинической психологии	х задач, в т.ч. в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений в области клинической психологии	
3	ОПК-2	Способность и готовность к проведению научных исследований в области обращения лекарственных средств (ОПК-2)	Знать: специфику преподавательской деятельности и по основным образовательным программам высшего образования	Уметь: осуществлять преподавательскую деятельность по основным образовательным программам высшего образования	Владеть: технологиями проектирования и реализации преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Тест по теме "Научно-исследовательская деятельность" (очная), Тест по теме "Основы количественного анализа"

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	УК-1	1. Предварительные исследования 1.1 Проведение обзора литературы (скрининг) на актуальную тему  1.2 Написание	Обзор литературы — степень разработанности темы работы, часть введения к диссертации. Анализ происхождения и типа источника информации. Анализ информации, содержащейся в источнике, и возможность использования источника в исследовании  Формирование задачи	Тест.



		литературного обзора	исследования, дизайн исследования. Интерпретацию результатов исследования.	Государственная Фармакопея
2	УК-1, ОПК-1, ОПК-2	2. Собственные исследования  2.1 Обнаружение связи теории и практики в рамках определенной темы исследования  2.2 Выполнение исследования  2.3 Качественная и/или количественная обработка данных	Обобщение и анализ систематизированных фактов (результатов). Определение на этой основе исследовательских проблем. Выработка теоретического знания, значимого для развития практики  Определение и разработка методики и методологии проведения исследований, выбор параметров и переменных, контролируемых при экспериментальных исследованиях, выбор критериев оценки эффективности исследуемого объекта. Проведение теоретических и экспериментальных исследований.  Изучение приёмов и методов качественного анализа. Изучение приёмов и методов количественного анализа. Сопоставление полученных материалов при анализе.	Тест по теме "Основы количественного анализа"
3	ОПК-1, ОПК-2	3. Анализ исследования  3.1 Анализ результатов и интерпретирование их в контексте поставленных задач	Внедрение материалов научно-исследовательской деятельности в практику, систематизация, анализ, обобщение данных экспериментальной работы. Общий анализ теоретико-экспериментальных исследований, сопоставление экспериментов с теорией.	Тест по теме "Научно-исследовательская деятельность" (очная)
4	ОПК-1, ОПК-2	4. Оформление исследования		



	4.1 Изложение результатов работы с соблюдением правил цитирования	Оформление результатов научно-исследовательской деятельности. Презентация результатов исследования. Использование цитат и оформление заимствований.
	4.2 Иллюстрация текста работы с помощью рисунков, схем и таблиц	Оформление графиков, представление формул, написание символов и оформление экспликаций. Построение гистограмм, диаграмм и номограмм. Использование схем и чертежей. Подбор фотографий и рисунков.

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)					
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6
Контактная работа, в том числе		288	45	45	45	45	45	63
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		36	6	6	6	6	6	6
Лекции (Л)								
Лабораторные практикумы (ЛП)								
Практические занятия (ПЗ)		252	39	39	39	39	39	57
Клинико-практические занятия (КПЗ)								
Семинары (С)								
Работа на симуляторах (РС)								
Самостоятельная работа студента (СРС)		3 168	495	495	495	495	495	693
<b>ИТОГО</b>	96	3 456	540	540	540	540	540	756

### Разделы дисциплин и виды учебной работы



№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 1	<b>Часы из АУП</b>			39			6		495	540
1		Предварительные исследования			39					495	534
		<b>ИТОГ:</b>			39			6		495	534
	Семестр 2	<b>Часы из АУП</b>			39			6		495	540
1		Предварительные исследования			39					495	534
		<b>ИТОГ:</b>			39			6		495	534
	Семестр 3	<b>Часы из АУП</b>			39			6		495	540
1		Собственные исследования			39					495	534
		<b>ИТОГ:</b>			39			6		495	534
	Семестр 4	<b>Часы из АУП</b>			39			6		495	540
1		Собственные исследования			19					295	314
2		Анализ исследования			20					200	220
		<b>ИТОГ:</b>			39			6		495	534
	Семестр 5	<b>Часы из АУП</b>			39			6		495	540
1		Оформление исследования			39					495	534
		<b>ИТОГ:</b>			39			6		495	534
	Семестр 6	<b>Часы из АУП</b>			57			6		693	756
1		Оформление исследования			57					693	750
		<b>ИТОГ:</b>			57			6		693	750

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Государственная фармакопея РФ XIV, 2018. Электронный ресурс: <a href="http://femb.ru/femb/pharmacopea.php">http://femb.ru/femb/pharmacopea.php</a>
2	Государственная фармакопея РФ XIII издание. - М. Медицина, 2016

#### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	European Pharmacopoeia, 8 и 9 издания.



2	The British Pharmacopeia,2017.
---	--------------------------------

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тест. Государственная Фармакопея	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тест по теме "Основы количественного анализа"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Чан_Валидация и Верификация аналитических методов _ на английском языке	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Государственная фармакопея 14 том 1	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Тест по теме "Научно-исследовательская деятельность" (очная)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	ВАЛИДАЦИЯ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	farmkhimia_kniga	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	9-932	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)



			<p>переносной.</p> <p>2. Наборы слайдов.</p> <p>3. Приборы для спектральных методов анализа и кюветы – спектрофотометр (ФЭК).</p> <p>4. Рефрактометры</p> <p>5. Лабораторная посуда: бюретки, пипетки, колбы мерные и конические, тигли, воронки.</p> <p>6. Химические вещества: реактивы, стандартные (титрованные) растворы и лекарственные вещества.</p> <p>7. Водяные бани, газовые горелки, тяги.</p> <p>8. Бумажные фильтры, миллиметровая бумага.</p> <p>9. Доски.</p> <p>10. Лабораторные столы.</p>
2	9-933	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	<p>1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) переносной.</p> <p>2. Наборы слайдов.</p> <p>3. Приборы для спектральных методов анализа и кюветы – спектрофотометр (ФЭК).</p> <p>4. Рефрактометры</p> <p>5. Лабораторная посуда: бюретки, пипетки, колбы мерные и конические, тигли, воронки.</p> <p>6. Химические вещества: реактивы, стандартные (титрованные) растворы и лекарственные вещества.</p> <p>7. Водяные бани, газовые горелки, тяги.</p> <p>8. Бумажные фильтры, миллиметровая бумага.</p> <p>9. Доски.</p> <p>10. Лабораторные столы.</p>

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармацевтической и токсикологической химии им. А.П. Арзамасцева ИФ



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0610 3BF0 00CC AD13 B045 F90E 5F2F 9D6C F5  
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023