



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)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
основная профессиональная Высшее образование - магистратура - программа магистратуры
06.00.00 Биологические науки
06.04.01 Биология
Инновационные лекарственные средства

Цель освоения дисциплины Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Способность к проведению фундаментальных исследований и решению научно-практических задач в области разработки инновационных лекарственных средств. innovative drug development

УК-4; Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-6; Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-6; Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок

ОПК-7; Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции и (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства



1	ПК-1	Способность к проведению фундаментальных исследований и решению научно-практических задач в области разработки инновационных лекарственных средств. innovative drug development	Достижения биологических, медицинских, фармацевтических, физико-химических и других смежных наук в области разработки лекарственных средств, основные особенности и принципы планирования эксперимента на современном этапе развития науки и техники, подходы к работе с современными базами данных, основные принципы анализа и методы обработки экспериментальных данных.	Применять теоретические знания и практические навыки для решения профессиональных задач, работать с базами данных и научной литературой, генерировать идеи, планировать, организовывать и выполнять фундаментальные и прикладные исследования, обрабатывать и анализировать полученные результаты с использованием современных цифровых технологий.	Навыками работы с базами данных и научной литературой, подходами к организации и планированию эксперимента, навыками работы с современными лабораторным оборудованием, обработки результатов с использованием передовых цифровых технологий, анализировать и представлять результаты.	Тест №1. Исследования и разработка лекарственных средств, Тест. Государственная Фармакопея
2	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе	литературную форму государственного языка, основы устной и письменной	выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в	практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках,	Тест. Государственная Фармакопея



		на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации; теоретические основы, а также структуру и особенности делового общения в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	ситуации деловой коммуникации; проводить аналитическую работу статей, в т.ч. на иностранном языке с целью осуществления профессионального академического взаимодействия; организовывать эффективные коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия с использованием всех современных коммуникативных технологий в том числе на иностранном (ых) языке (ах)	опытом перевода текстов с иностранного языка на родной, опытом говорения на государственном и иностранном языках; конструктивным подходом в профессиональной и научной коммуникации, организации и ведением научно-практической дискуссии; основными современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	
3	УК-6	Способен определять и реализовывать	основные принципы самовоспитания и	планировать свое рабочее время и	навыками планирования и оценки ресурсных	Тест №1. Исследования и разработка



		ать приоритеты собственно й деятельност и и способы ее совершенст вования на основе самооценки	самообразо вания, профессион ального и личностног о развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; характерист ики и механизмы процессов саморазвит ия и самореализ ации; основы тайм- менеджмен та; элементы планирован ия деятельност и, принципы и методы управления собственны м временем; принципы определени я приоритетн ости задач	время для саморазвит ия; формулиров ать цели личностног о и профессион ального развития и условия их достижения , исходя из тенденций развития области профессион альной деятельност и, индивидуал ьно- личностных особенност ей; оценивать и реализовыв ать личностные способност и и творческий потенциал в различных видах деятельност и и социальных общностях; расставлять приоритеты , ставить цель и определять задачи, прогнозиро вать результаты деятельност и и оценивать	возможност ей, в том числе временных, индивидуал ьно- личностных , ситуативны х; практическ им опытом поиска информаци и о непрерывно м образовани и, возможност ях получения дополнител ьного образования , изучения дополнител ьных образовател ьных программ; методами тайм менеджмен та и самоменедж мента	лекарственн ых средств, Тест. Государстве нная Фармакопея
--	--	--	--	---	--	--



				их эффективно сть		
4	ОПК-6	Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	Виды научных исследований, дизайн и основные этапы его планирования, этапы создания научного исследования, виды научных методов, основы математической статистики, классификацию типов данных и виды статистических методов, виды источников научной информации, варианты современных библиографических баз данных, в том числе источники серой литературы, основные профессиональные базы данных, организацию хранения патентной информации	Планировать исследование самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации, организовать научно-исследовательскую работу (НИР), выполнять исследование с использованием современных методической и приборной базы представить данные с использованием методов описательной статистики, анализировать данные с использованием статистических методов, провести библиограф	Методами планирования, поиска, анализа и синтеза научной информации, научными методами сбора данных, навыками по созданию научной программы, плана НИР, современными методами научно-исследовательской работы в области биологии, навыками работы с программным обеспечением, разработанным для решения профессиональных задач, методами описательной статистики, методами аналитической статистики, методами	Тест №1. Исследования и разработка лекарственных средств, Тест. Государственная Фармакопея



			и в России и за рубежом, виды объектов интеллектуальной собственности и способы ее защиты, виды оформления и представления результатов исследований и разработок.	ический поиск научной информации по заданной тематике, провести патентное исследование, оценить "патентную особенность" объекта, патентную чистоту технологии или объекта исследования, разработки, профессионально оформить и представить результаты научно-исследовательских работ, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов	создания поисковых стратегий, использования контролируемой поисковой лексики, систематическими и традиционными методами поиска научной информации, методами поиска, оценки патентной чистоты и защиты интеллектуальной собственности в РФ, современными методами оформления и представления результатов исследований и разработок.	
5	ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности и самостоятельно определять стратегию и	Основные тенденции и проблемы в области разработки инновационных лекарственных средств, виды	Уметь выявлять перспективные направления исследований, планировать	Способность к генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач,	Тест №1. Исследования и разработка лекарственных средств, Тест. Государственная Фармакопея



		проблемати ку исследован ий, ринимать решения, в том числе инновацион ные, выбирать и модифицир овать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечиват ь меры производств еной безопасност и при решении конкретной задачи	научных исследован ий, дизайн и основные этапы его планирован ия, этапы создания научного исследован ия, виды научных методов, основы математиче ской статистики, классифика цию типов данных и виды статистичес ких методов, виды источников научной информаци и, варианты современны х библиограф ических баз данных, в том числе источники серой литературы, организац ию хранения патентной информаци и в России и за рубежом, виды объектов интеллектуа льной собственн ости и способы ее	исследован ия и самостоятел ьно ориентиров аться в научно- техническо й информаци и, организоват ь научно- исследовате льскую работу (НИР) , обеспечиват ь меры производств енной безопасност и, представлят ь данные с использова нием методов описательн ой статистики, анализиров ать данные с использова нием статистичес ких методов, оценивать достоверно сть полученных результатов и перспектив ность их внедрения, проводить библиограф ический поиск	методами планирован ия, поиска, анализа и синтеза научной информаци и, научными методами сбора данных, навыками по созданию научной программы, плана НИР,соврем енными методами научно- исследовате льской работы в области биологии, навыками обеспечени я производств енной безопасност и, навыками работы с программн ым обеспечени ем, разработанн ым для решения профессион альных задач, методами описательн ой статистики, методами аналитичес кой	
--	--	---	--	--	---	--



			защиты, нормативну ю документац ию по обеспечени ю производстве нной безопасност и.	научной информаци и по заданной тематике, проводить патентное исследован ие, оценивать "патентносп особность" объекта, патентную чистоту технологии или объекта исследован ия, разработки.	статистики, методами создания поисковых стратегий, использова ния контролиру емой поисковой лексики, систематиче скими и традиционн ыми методами поиска научной информаци и, методами поиска, оценки патентной чистоты и защиты интеллектуа льной собственно сти в РФ, современны ми инструмент ами оформления и представлен ия результатов.	
--	--	--	---	---	---	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ПК-1, ОПК-6, УК-6, ОПК-7	1. Подготовительный этап 1.1 Документы	Проверка полноты пакета	Тест №1.



			документов. Правильность оформления документов.	Исследования и разработка лекарственных средств Тест. Государственная Фармакопея
2	ПК-1, УК-4, ОПК-6, ОПК-7	2. Активный этап 2.1 Доклад магистранта 2.2 Отзывы и рецензии	Доклад. Презентация. Ответ на вопросы. Отзывы. Рецензии.	Тест. Государственная Фармакопея Тест. Государственная Фармакопея Тест. Государственная Фармакопея
3	ПК-1, УК-4, УК-6, ОПК-6, ОПК-7	3. Заключительный этап 3.1 Оценка работы магистранта	Соответствие работы требованиям «Положения о ВКР». Качество доклада и презентации. Оценка и анализ ответов на вопросы. Вынесение заключения	Тест. Государственная Фармакопея

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		24	24
Консультации, аттестационные испытания		6	6



(КАТГ) (Экзамен)			
Лекции (Л)			
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		18	18
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа студента (СРС)		156	156
ИТОГО	6	180	180

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Активный этап	Доклад магистранта		1
1	Активный этап	Отзывы и рецензии		2
2	Заключительный этап	Оценка работы магистранта		1
3	Подготовительный этап	Документы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	14
3	Подготовительный этап	Документы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	14

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Активный этап	Доклад магистранта	работа с электронным ресурсами	70
1	Активный этап	Отзывы и рецензии	работа с электронным ресурсами	40
2	Заключительный этап	Оценка работы магистранта	работа с электронным ресурсами	6
3	Подготовительный этап	Документы	работа с электронными ресурсами, оформление	40



			документов ВКР	
3	Подготовительный этап	Документы	работа с электронными ресурсами, оформление документов ВКР	40

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Аналитико-синтетическая переработка информации. Библиографическое описание информационных ресурсов : учебное пособие для вузов / О. Я. Сакова. — 2-е изд. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2022. — 123 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14437-6 : 819.00
2	Академическое письмо: процесс, продукт и практика : учебное пособие для вузов / И. Б. Короткина. — Электрон. дан. — Москва : Юрайт, 2023. — 295 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00415-1 : 1179.00
3	Искусство презентации [Электронный ресурс] : практикум / О. Б. Богомолова, Д. Ю. Усенков. — 2-е изд. — Электронные данные. — Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — ISBN 978-5-9963-2775-1
4	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».
5	Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки.
6	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры) в Университете (№1173/Р от 30.12.2016).

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Стандарт ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.
2	ГОСТ 7.32-2001 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
3	ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание.
4	Приказ Минобрнауки РФ от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».



5	Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тест. Государственная Фармакопея	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Чан_Валидация и Верификация аналитических методов_ на английском языке	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Государственная фармакопея 14 том 1	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	ВАЛИДАЦИЯ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Тест №1. Исследования и разработка лекарственных средств	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	farmkhimia_kniga	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Актуальные достижения науки и техники_магистратура	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
8	International Pharmacopoeia 8 General reactions to authenticity	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	9-937	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	интерактивная доска, компьютер с выходом в интернет
2	9-955	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	компьютер с выходом в интернет - 15

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

Принята на заседании кафедры Фармацевтической и токсикологической химии им. А.П.Арзамасцева ИФ

от «15» января 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

Фармацевтической и
токсикологической химии им.
А.П.Арзамасцева ИФ

(подпись)

Раменская Г.В.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «31» января 2025 г., протокол №2