



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
Практика по профилю профессиональной деятельности
основная профессиональная Высшее образование - магистратура - программа магистратуры
06.00.00 Биологические науки
06.04.01 Биология
Инновационные лекарственные средства

Цель освоения дисциплины Практика по профилю профессиональной деятельности

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности

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

УК-1; Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2; Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3; Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-3; Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности

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

УК-5; Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе



межкультурного взаимодействия

ОПК-5; Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов

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

ОПК-8; Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности

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	ОПК-1	Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых	Историю, методологию, теоретические основы и актуальные проблемы биологии, виды научных исследований, дизайн и основные этапы его планирования, этапы создания научного исследования	Творчески применить современные подходы к постановке и решению практических задач на основе фундаментальных естественнонаучных знаний, планировать исследование и самостоятел	Способность использовать современные методологические подходы для разработки и реализации инновационных проектов, методами планирования, поиска,	Тест по теме "ВЭЖХ", Тест. Государственная Фармакопея



4 000586 70802

		нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности и	ия, 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, организацию хранения патентной информации в России и за рубежом, виды объектов интеллектуальной собственности и способы ее защиты.	бно ориентироваться в научно-технической информации, организовать научно-исследовательскую работу (НИР), представить данные с использованием методов описательной статистики, анализировать данные с использованием статистических методов, провести библиографический поиск научной информации по заданной тематике, провести патентное исследование, оценить "патентноспособность" объекта, патентную чистоту технологии или объекта исследования	анализа и синтеза научной информации, научными методами сбора данных, навыками по созданию научной программы, плана НИР, методами описательной статистики, методами аналитической статистики, методами 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.	
--	--	---	---	---	---	--



				ия, разработки.		
--	--	--	--	--------------------	--	--

2	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 по теме "ВЭЖХ", Тест. Государственная Фармакопея
---	------	---	---	---	---	---

3	УК-1	Способен осуществлять критически	принципы сбора, отбора и обобщения	применять методы системного подхода и	методологии системного и	Тест. Государственная Фармакопея
---	------	----------------------------------	------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------	----------------------------------



		й анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;	критическое анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	критическое анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения; навыками исследования проблемы профессиональной деятельности и с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.	
--	--	--	--	---	--	--

4	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	методологию управления проектами	формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы; разрабатывать план реализации	навыками реализации проектов на всех этапах	Тест. Государственная Фармакопея
---	------	---	----------------------------------	---	---	----------------------------------



				проекта, оценивать результаты и возможные сферы их применения ; планировать необходимые ресурсы, в том числе с учетом альтернативного варианта достижения поставленной цели; проводить мониторинг , контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану		
--	--	--	--	---	--	--

5	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия; стратегии лидерства; особенности организации работы команды для достижения поставленной цели;	планировать качественный и количественный состав команды; распределять роли, корректировать работу команды для достижения поставленной цели; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности	практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия; навыками формирования лидерских качеств в профессиональной деятельности	Тест. Государственная Фармакопея
---	------	--	--	---	--	----------------------------------



4 000586 70802

			основные понятия, модели и характеристики стратегий поведения в конфликтных ситуациях	альной деятельности и интересы, особенност и поведения и мнения членов команды, в том числе посредством корректировки своих действий; анализировать причины возникновения конфликта и использовать соответствующую стратегию разрешения, применять эмоциональный интеллект для изменения стратегии поведения в конфликте	и; навыками определения (распознавания) стратегий поведения в конфликте с использованием теоретических положений; практическим опытом выработки командной стратегии и достижения поставленных целей	
6	ОПК-3	Способен использовать философские концепции естественного и понимания современных биосферных процессов для	Основны учения о биосфере Земли, роль антропогенного фактора в глобальной экосистеме, основы Законодательства РФ, об охране	Выявлять и прогнозировать экологическ ие проблемы на этапе планирования исследования, рациональн о	Навыками решения экологическ их задач, возникающ ими в прцессе профессиональной деятельности, современны ми	Тест. Государствен ная Фармакопея



4 000586 70802

		системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности и	здоровья, нормативно правовое регулирование обращения ЛС, общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, основные виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственных несовместимости.	использовать природные ресурсы, пользоваться действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими медицинскую и фармацевтическую деятельность, обращение лекарственных средств, прогнозировать	подходами к проведению фармакокинетических и фармакодинамических исследований.	
--	--	--	--	---	--	--

7	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	литературную форму государственного языка, основы устной и письменной коммуникации на иностранном языке, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации; теоретические основы, а также	выражать свои мысли на государственном, родном и иностранном языке в ситуации деловой коммуникации; проводить аналитическую работу статей, в т.ч. на иностранном языке с целью осуществления профессиона	практическим опытом составления текстов на государственном и родном языках, опытом перевода текстов с иностранного языка на родной, опытом говорения на государственном и иностранном языках; конструктивным	Тест. Государственная Фармакопея
---	------	--	---	--	--	----------------------------------



			структуру и особенности и делового общения в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ального академического взаимодействия; организовать эффективные коммуникации в процессе академического и профессионального взаимодействия с использованием всех современных коммуникативных технологий в том числе на иностранном(ых) языке(ах)	подходом в профессиональной и научной коммуникации, организацией и ведением научно-практической дискуссии; основными современными коммуникативными технологиями, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	
--	--	--	--	---	--	--

8	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	основы межкультурной коммуникации; основы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий организационного поведения;	вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм; анализировать факторы, формирующие	навыками эффективно коммуницировать в процессе межкультурного взаимодействия при индивидуальной и командной работе	Тест. Государственная Фармакопея
---	------	--	--	--	--	----------------------------------



			особенност и национальн ых культур и их проявление в коммуника ционном взаимодейс твии	поведение конкретных объектов и субъектов в профессион альной деятельност и; выстраиват ь профессион альное взаимодейс твие в разном коммуника ционном (речевом) пространств е, учитывая культурное разнообрази е		
--	--	--	--	---	--	--

9	ОПК-5	Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	Методы оптимизации и технологических процессов, проведения научных исследований в сфере создания новых технологий, современные подходы к контролю экологической безопасности.	Анализируя используемые технологии на соответствие установленным требованиям и экологическую безопасность, организовывать разработку и внедрение в исследования оптимизированных технологич	Навыком организации работ по изучению и внедрению научно-технических достижений, передового отечественного и зарубежного опыта организации исследований и производства, технологическими методами обеспечения экологическ	Тест по теме "ВЭЖХ", Тест. Государственная Фармакопея
---	-------	--	---	---	---	---



4 000586 70802

				еских процессов. Оценивать данные о свойствах испытуемых объектов и их безопасность и для окружающей среды.	их условий работы по разработке лекарственных средств, методами контроля.	
--	--	--	--	---	---	--

10	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	Планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации, организовать научно-исследовательскую работу (НИР), выполнить исследование с использованием современных методической и приборной базы, представить данные с использованием методов описательной	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 профессиона	Тест по теме "ВЭЖХ", Тест. Государственная Фармакопея
----	-------	---	---	--	---	---



4 000586 70802

			серой литературы, основные профессиональные базы данных, организацию хранения патентной информации и в России и за рубежом, виды объектов интеллектуальной собственности и способы ее защиты, виды оформления и представления результатов исследований и разработок.	статистики, анализировать данные с использованием статистических методов, провести библиографический поиск научной информации и по заданной тематике, провести патентное исследование, оценить "патентную способность" 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	альных задач, методами описательной статистики, методами аналитической статистики, методами 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.	
--	--	--	---	---	---	--

11	ОПК-7	Способен в сфере своей профессиональной деятельности и 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 безопасностью и при решении конкретной задачи	Основные тенденции и проблемы в области разработки инновационных лекарственных средств, 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, организацию хранения	Уметь выявлять перспективные направления исследований, планировать исследования и самостоятельно ориентироваться в научно-технической информации, организовать научно-исследовательскую работу (НИР), обеспечивать меры производственной безопасности, представлять данные с использованием методов описательной статистики, анализировать данные с использованием статистических методов, оценивать	Способность к генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, методами планирования, поиска, анализа и синтеза научной информации, научными методами сбора данных, навыками по созданию научной программы, плана НИР, современным методами исследовательской работы в области биологии, навыками обеспечения производства безопасностью, навыками работы с программным обеспечением, разработанным	Тест. Государственная Фармакопея
----	-------	---	--	--	---	----------------------------------



4 000586 70802

			патентной информации в России и за рубежом, виды объектов интеллектуальной собственности и способы ее защиты, нормативную документацию по обеспечению производства и безопасности.	достоверность полученных результатов и перспективность их внедрения, проводить библиографический поиск научной информации по заданной тематике, проводить патентное исследование, оценивать "патентную особенность" объекта, патентную чистоту технологии или объекта исследования, разработки.	ым для решения профессиональных задач, методами описательной статистики, методами аналитической статистики, методами 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 инструментами оформления и представления результатов.	
--	--	--	--	---	--	--



12	ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности и	Устройство и принципы работы современного лабораторного, аналитического, технологического, также производственного оборудования, основные виды программного обеспечения для решения инновационных задач.	Творчески использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику, компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче полученных результатов для решения профессиональных задач, демонстрировать ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.	Современными методами научно-исследовательской работы в области биологии, навыками работы с современным исследовательской аппаратурой и программным обеспечением, разработанным для решения профессиональных задач.	Тест по теме "ВЭЖХ", Тест. Государственная Фармакопея
----	-------	---	--	--	---	---

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, УК-1, ОПК-3, УК-3,	1. Подготовительный этап		



	УК-5, ОПК-8			
		1.1 Лаборатория – база практики	Инструктаж по технике безопасности. Режим и правила работы в лаборатории. Правила оформления дневника (лабораторного журнала	Тест. Государственн ая Фармакопея Тест. Государственн ая Фармакопея
2	ПК-1, УК-3, ОПК-5, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-1, ОПК-6, УК-1, ОПК-3, УК-5, УК-2	2. Работа с биоаналитическими методами		
		2.1 Образцы для анализа	Виды образцов. Маркировка и шифрование образцов. Хранение образцов. Регистрация поступающих образцов.	Тест. Государственн ая Фармакопея
		2.2 Подготовка образцов для анализа	Предварительная обработка крови. Жидкостная экстракция. Твердофазная экстракция.	Тест. Государственн ая Фармакопея
		2.3 Разработка методик для метода ВЭЖХ.	Основные параметры методик для ВЭЖХ. Особенности аналитической задачи в биоаналитике. Подходы к разработке методик. Параметры пригодности.	Тест по теме "ВЭЖХ" Тест. Государственн ая Фармакопея
		2.4 Разработка методик для метода ВЭЖХ-МС	Основные параметры методик ВЭЖХ с масс-детектированием. Особенности методик ВЭЖХ с масс-детектированием. Подходы к разработке методик.	Тест. Государственн ая Фармакопея



		2.5 Валидация методик	Основные валидационные параметры методик для ВЭЖХ и ВЭЖХ-МС. Нормативная база и источники информации.	Тест. Государственная Фармакопея
		2.6 Анализ образцов	Аналитический цикл. Частичная валидация. Контрольные образцы.	Тест. Государственная Фармакопея
		2.7 Обработка результатов	Оформление первичных данных. Статистическая обработка результатов. Расчет фармакокинетических параметров. Оценка биоэквивалентности ЛС.	Тест. Государственная Фармакопея
3	ОПК-1, ПК-1, УК-3, УК-4, ОПК-5, ОПК-6, УК-2, ОПК-7, ОПК-8	3. Работа с биофармацевтическими методами		
		3.1 Тест «Растворение» в контроле качества ЛС	Техника работы с тестером растворения. Основные параметры методик теста «Растворение». ОФС «Растворение». Выбор среды растворения. Приготовление растворов. Статистическая обработка. Интерпретация результатов.	Тест. Государственная Фармакопея
		3.2 Изучение профиля высвобождения ЛП с пролонгированным и модифицированным действием	Выбор дизайна исследования. Приготовление растворов. Биорелевантные среды. Статистическая обработка. Интерпретация результатов.	Тест. Государственная Фармакопея



		3.3 сравнительной кинетики растворения	Тест Выбор дизайна исследования. Приготовление растворов. Биорелевантные среды. Статистическая обработка. Интерпретация результатов.	Тест. Государственн ая Фармакопея
		3.4 Количественное определение при проведении теста «Растворение»	Количественное определение методом УФ-СФМ. Количественное определение методом ВЭЖХ. Валидация методик количественного определения.	Тест. Государственн ая Фармакопея
4	ОПК-1, ПК-1, УК-1, УК-2, УК-3, ОПК-3, УК-4, УК-5, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8	4. Заключительный этап		
		4.1 Зачет по практике	Проверка оформления дневника практики (лабораторного журнала). Контрольные вопросы. ЦТ	Тест. Государственн ая Фармакопея

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
Контактная работа, в том числе		720	60	60	240	360
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		6				6



Лекции (Л)						
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)		714	60	60	240	354
Клинико-практические занятия (КПЗ)						
Семинары (С)						
Работа на симуляторах (РС)						
Самостоятельная работа студента (СРС)		360	30	30	120	180
ИТОГО	36	1 080	90	90	360	540

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Заключительный этап	Зачет по практике		34
2	Подготовительный этап	Лаборатория – база практики		20
3	Работа с биоаналитическими методами	Образцы для анализа	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	20
3	Работа с биоаналитическими методами	Подготовка образцов для анализа		20
3	Работа с биоаналитическими методами	Разработка методик для метода ВЭЖХ.		20
3	Работа с биоаналитическими методами	Разработка методик для метода ВЭЖХ-МС		20
3	Работа с биоаналитическими методами	Валидация методик	Размещено в Информационной системе «Университет-	20



	методами		Обучающийся»	
3	Работа с биоаналитическими методами	Анализ образцов		60
3	Работа с биоаналитическими методами	Обработка результатов		60
4	Работа с биофармацевтическими методами	Тест «Растворение» в контроле качества ЛС		60
4	Работа с биофармацевтическими методами	Изучение профиля высвобождения ЛП с пролонгированным и модифицированным действием		60
4	Работа с биофармацевтическими методами	Тест сравнительной кинетики растворения		160
4	Работа с биофармацевтическими методами	Количественное определение при проведении теста «Растворение»		160

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Заключительный этап	Зачет по практике	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	60
2	Подготовительный этап	Лаборатория – база практики	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	10
3	Работа с биоаналитическими методами	Образцы для анализа	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	10
3	Работа с	Подготовка образцов для	изучение литературных	10



4 000586 70802

	биоаналитическими методами	анализа	источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	
3	Работа биоаналитическими методами	с Разработкой методик для метода ВЭЖХ.	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	10
3	Работа биоаналитическими методами	с Разработкой методик для метода ВЭЖХ-МС	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	10
3	Работа биоаналитическими методами	с Валидацией методик	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	10
3	Работа биоаналитическими методами	с Анализом образцов	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	30
3	Работа биоаналитическими методами	с Обработкой результатов	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	30
4	Работа биофармацевтическими методами	с Тестом «Растворение» в контроле качества ЛС	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	30
4	Работа биофармацевтическими методами	с Изучением профиля высвобождения ЛП с пролонгированным и модифицированным действием	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	30
4	Работа биофармацевтическими методами	с Тестом сравнительной кинетики растворения	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	60
4	Работа биофармацевтическими методами	с Количественным определением при проведении теста «Растворение»	изучение литературных источников, оформление дневника практики (лабораторного журнала)	60



Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Теория и практика лабораторных биохимических исследований / Н. В. Любимова, И. В. Бабкина, Ю. С. Тимофеева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019
2	Теория и практика лабораторных цитологических исследований/ И. П. Шаблова, Н. Ю. Поклонская, К. Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016
3	Решение Совета Евразийской экономической комиссии от 3 ноября 2016 г. N 85 "Об утверждении Правил проведения исследований биоэквивалентности лекарственных препаратов в рамках Евразийского экономического союза"
4	ОФС.1.4.2.0014.15 Растворение для твердых дозированных лекарственных форм http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_2/HTML/350/index.html#zoom=z
5	ОФС.1.4.2.0015.15 Растворение для суппозиторий на липофильной основе http://resource.rucml.ru/feml/pharmacopia/14_2/HTML/369/index.html#zoom=z

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Application of the Biopharmaceutical Classification System in Clinical Drug Development—An Industrial View https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2751386/pdf/12248_2008_Article_9036.pdf
2	Биофармацевтическая классификационная система как инструмент разработки дизайна и технологии лекарственной формы https://www.pharmjournal.ru/jour/article/download/407/402

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тест. Государственная Фармакопея	Размещено в Информационной



4 000586 70802

		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	Высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Государственная фармакопея XIV ОФС.1.2.2.0001.15 Общие реакции на подлинность	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Тест по теме "ВЭЖХ"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Раписание занятий и календарные планы по дисциплине "Практика по профилю профессиональной деятельности "	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	ВАЛИДАЦИЯ	Размещено в Информационной



4 000586 70802

		системе «Университет- Обучающийся»
9	Актуальные достижения науки и техники _ магистратура	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	Лаборатории, оснащенные 1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) переносной. 2. Наборы слайдов. 3. Приборы для спектральных методов анализа и кюветы –спектрофотометр. 4. Лабораторная посуда: бюретки, пипетки, колбы мерные и конические, тигли, воронки. 5. Химические вещества: реактивы, стандартные (титрованные) растворы и др. 6. Водяные бани, газовые горелки, тяги. 7. Бумажные фильтры, миллиметровая бумага. 8. Доски. 9. Лабораторные столы. 10. Аналитические весы 11. прибор тест-растворения 12. Микроскопы 3 13. рН метр 14 Сушильный шкаф



2	9-933	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Лаборатории, оснащенные 1. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран) переносной. 2. Наборы слайдов. 3. Приборы для спектральных методов анализа и кюветы –спектрофотометр. 4. Лабораторная посуда: бюретки, пипетки, колбы мерные и конические, тигли, воронки. 5. Химические вещества: реактивы, стандартные (титрованные) растворы и др. 6. Водяные бани, газовые горелки, тяги. 7. Бумажные фильтры, миллиметровая бумага. 8. Доски. 9. Лабораторные столы. 10. Аналитические весы 11. прибор тест-растворения 12. Микроскопы 3 13. рН метр 14 Сушильный шкаф
---	-------	---	---

3	9-956	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



4 000586 70802