



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

Общая фармацевтическая технология
основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета
33.00.00 Фармация
33.05.01 Фармация

Цель освоения дисциплины Общая фармацевтическая технология

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов

ПК-1; Способен организовывать изготовление и изготавливать лекарственные препараты, в том числе радиофармацевтические

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

УК-6; Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

ОПК-6; Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач 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 основные биологические	Основные биологические, физико-	Выбирать оптимальный метод качественно	Навыками интерпретации результата	Тесты для подготовки к ЦТ по дисциплине



4 000644 36702

		кие, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, биологических объектов; основы математической обработки результатов исследования.	го и количественного анализа вещества, используя соответствующие приборы и аппараты; оценивать достоверность результата анализа; применять основные биологические, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, растительно-го сырья и биологических объектов; применять методы физико-химического анализа в изготовлении и лекарственных препаратов; применять математические методы	качественно го и количественного анализа; навыками проведения качественного и количественного анализа вещества, оценки качества лекарственного препарата с использованием физических приборов и аппаратов; навыками работы по стандартным операционным процедурам по определению порядка и оформления документов.	"Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"
--	--	--	---	---	---	--



4 000644 36702

				и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.		
2	ПК-1	Способен организовывать изготовление и изготавливать лекарственные препараты, в том числе радиофармацевтические	Номенклатуру лекарственных, вспомогательных веществ, радионуклидов для изготовления лекарственных препаратов. Ведение предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих	Применять средства индивидуальной защиты; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами и обеспечить фармацевтической деятельностью для	Ведением предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; ведением регистрации и данных об изготовлении и лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля;	Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



4 000644 36702

			<p>х такому учету; Ведение регистраци и данных об изготовлени и лекарственн ых препаратов (заполнение паспорта письменног о контроля; в случае использова ния при изготовлени и лекарственн ых средств, находящихс я на предметно- количествен ном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществле ние упаковки и маркировки /оформлени я изготовленн ых лекарственн ых препаратов; изготовлени е лекарственн ых препаратов в соответствии и с правилами изготовлени</p>	<p>решения профессион альных задач; пользоваться лабораторн ым и технологич еским оборудован ием; интерпрети ровать и оценивать результаты внутриапте чного контроля качества лекарственн ых средств; осуществля ть предметно- количествен ный учет лекарственн ых средств и других веществ в соответствии и с законодател ьством Российской Федерации; самостоятел ьно планироват ь и организовы вать свою производств енную деятельност ь и эффективно распределят ь свое время;</p>	<p>в случае использова ния при изготовлени и лекарственн ых средств, находящихс я на предметно- количествен ном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществле ние упаковки и маркировки /оформлени я изготовленн ых лекарственн ых препаратов, в том числе радиофарма цевтически</p>	
--	--	--	--	--	--	--



4 000644 36702

			<p>я и с учетом всех стадий технологического процесса, в том числе препараты для ветеринарного применения; контроль качества на стадиях технологического процесса; выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов; подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требования м: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего</p>	<p>осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работникам и здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, и деятельность и коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента; упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных</p>	
--	--	--	--	---	--



4 000644 36702

			<p>места, оборудован ия и лекарственн ых средств, выбор и подготовка вспомогател ьных веществ, ма ркировки в соответстви и с ОФС. Правила работы с радионукли дами, требования к изготовлени ю и системе документир ования изготовлени я РФЛП рациональн ой упаковки</p>	<p>ых препаратов; регистриро вать данные об изготовленн ых лекарственн ых препаратах; готовить все виды лекарственн ых форм; интерпрети ровать положения нормативны х правовых актов, регулирую щих обращение лекарственн ых средств и товаров аптечного ассортимен та. Участвовать в разработке требований к системе документац ии по изготовлени ю радиофарма цевтически х лекарственн ых препаратов, изготовлени ю, контролю и обеспечени ю качества радиофарма цевтически</p>		
--	--	--	--	---	--	--



4 000644 36702

				х лекарственн ых препаратов		
3	УК-1	Способен осуществлять критически й анализ проблемны х ситуаций на основе системного подхода, вырабатыва ть стратегию действий	принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критическог о анализа и оценки современны х научных достижений , основные принципы критическог о анализа;	применять методы системного подхода и критическог о анализа проблемны х ситуаций, разрабатыва ть стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимс я к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	методологи ей системного и критическог о анализа проблемны х ситуаций; методиками постановки цели, определени я способов ее достижения ; навыками исследован ия проблемы профессиона льной деятельност и с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуа льной деятельност и; разработки стратегии действий для решения профессиона льных проблем.	Тест "Государств енное нормирован ие производств а ЛП", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевти ческая технология" , ФОСы по "Общей фармацевти ческой технологии"
4	УК-6	Способен определять и реализовыв	Знать важность планирован ия	Уметь определять приоритеты профессион	Владеть навыками планирован ия	Тест "Государств енное нормирован



4 000644 36702

		ать приоритеты собственно й деятельность и и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	перспективных целей деятельности и с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив ы развития деятельности и и требований рынка труда; технологию и методику самооценки ; основные принципы самовоспитания и самообразования.	альной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	собственно й профессиональной деятельности и и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ.	ие производства ЛП", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"
5	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	принципы решения задач профессиональной деятельности и с применением современных информационных технологий	выполнять обобщение и систематизацию данных; осуществлять выбор наиболее эффективных информационных технологий для получения, хранения и переработки информации в рамках своей	навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



				профессион альной деятельност и		
--	--	--	--	--	--	--

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, УК-6, ОПК-6	<p>1. Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.</p> <p>1.1 Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.</p> <p>1.2 Лекарственные формы. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному сост</p>	<p>Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных препаратов. Государственная фармакопея. Общие и частные фармакопейные статьи, временные фармакопейные статьи. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.</p> <p>Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных препаратов. Государственная фармакопея. Общие и частные фармакопейные статьи, временные фармакопейные статьи. Системы мероприятий,</p>	<p>Тест "Государственное нормирование производства ЛП" ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p> <p>Тест "Государственное нормирование производства ЛП" ФОСы по "Общей фармацевтической</p>



4 000644 36702

			обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.	кой технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2	ОПК-1, ПК-1, ОПК-6	<p>2. Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов</p> <p>2.1 Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требов</p> <p>2.2 Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Растворители для жидких лекарственных форм. Тр</p> <p>2.3 Неводные растворы.</p>	<p>Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.</p> <p>Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.</p> <p>Лекарственные формы экстемпорального</p>	<p>ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p> <p>ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p> <p>ФОСы по "Общей</p>



4 000644 36702

Классификация по природе растворителя. Особенности технологии на неводн	малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.4 Микстуры. Технология микстур. Использование бюреточных установок для приготовления жидких	Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.5 Растворы ВМС. Влияние природы ВМС на растворение, стабильность и длительность действия. Ча	Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.6 Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: диспе	Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для



4 000644 36702

	стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	Оценка ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.7 Эмульсии. Определение.. Характеристика. Назначение. Виды эмульсий. Характеристика составов	Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.8 Капли. Характеристика. Классификации. Технологические схемы. Изготовление капель по индивиду	Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.9 Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов	Лекарственные формы экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая



4 000644 36702

2.10	Мази.	Лекарственные формы экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	фармацевтическая технология"
Определение.			ФОСы по
Характеристика.			"Общей
Классификации.			фармацевтической
Составы.			технологии",
Вспомогательные вещества. Основ			Тесты для
			подготовке к
			ЦТ по
			дисциплине
			"Общая
			фармацевтическая
			технология"
2.11	Суппозитории.	Лекарственные формы экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по
Определение.			"Общей
Характеристика ректального пути введения лекарственных форм.			фармацевтической
Ви			технологии",
			Тесты для
			подготовке к
			ЦТ по
			дисциплине
			"Общая
			фармацевтическая
			технология"
2.12	Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептич	Лекарственные формы экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	ФОСы по
			"Общей
			фармацевтической
			технологии",
			Тесты для
			подготовке к
			ЦТ по
			дисциплине
			"Общая
			фармацевтическая
			технология"
2.13	Лекарственные	Лекарственные формы	ФОСы по



4 000644 36702

	<p>формы для глаз. Требования. Глазные капли, мази, растворы, пленки. Способы и</p>	<p>экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.</p>	<p>"Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p>
	<p>2.14 Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Фи</p>	<p>Лекарственные формы экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.</p>	<p>ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p>
	<p>2.15 Лекарственные препараты для детей раннего возраста</p>	<p>Лекарственные формы экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.</p>	<p>ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p>

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
		Объем	



4 000644 36702

	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	в часах (Ч)	Семестр 5	Семестр 6
Контактная работа, в том числе		120	60	60
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		20	12	8
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)		92	48	44
Клинико-практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		60	30	30
ИТОГО	6	180	90	90

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий

Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
1	Законодательные	Лекарственные формы.	Размещено в	1



4 000644 36702

	основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному состав	Информационной системе «Университет-Обучающийся»	
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требов		3
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Растворители для жидких лекарственных форм. Тр		2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Неводные растворы. Классификация по природе растворителя. Особенности технологии на неводн		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Микстуры. Технология микстур. Использование бюреточных установок для приготовления жидких		2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Растворы ВМС. Влияние природы ВМС на растворение, стабильность и длительность действия. Ча		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: диспе		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Эмульсии. Определение.. Характеристика. Назначение. Виды эмульсий. Характеристика составов		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Капли. Характеристика. Классификации. Технологические схемы. Изготовление капель по индивиду		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов		1



	препаратов			
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Мази. Определение. Характеристика. Классификации. Составы. Вспомогательные вещества. Основ		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суппозитории. Определение. Характеристика ректального пути введения лекарственных форм. Ви		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептич	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Лекарственные формы для глаз. Требования. Глазные капли, мази, растворы, пленки. Способы и		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Фи		0,5
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Лекарственные препараты для детей раннего возраста		0,5

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2



1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Лекарственные формы. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному составу	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требования		10
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Растворители для жидких лекарственных форм. Требования		7
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Неводные растворы. Классификация по природе растворителя. Особенности технологии на неводной основе		7
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Микстуры. Технология микстур. Использование бюреточных установок для приготовления жидких		10
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Растворы ВМС. Влияние природы ВМС на растворение, стабильность и длительность действия. Частицы		6
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: дисперсии		8
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Эмульсии. Определение. Характеристика. Назначение. Виды эмульсий. Характеристика составов		4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Капли. Характеристика. Классификация. Технологические		4



	производства лекарственных препаратов	схемы. Изготовление капель по индивиду		
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов		6
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Мази. Определение. Характеристика. Классификации. Составы. Вспомогательные вещества. Основ		8
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суппозитории. Определение. Характеристика ректального пути введения лекарственных форм. Ви		4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептич	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Лекарственные формы для глаз. Требования. Глазные капли, мази, растворы, пленки. Способы и		8
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Фи		2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Лекарственные препараты для детей раннего возраста		2

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	1



	препаратов.			
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	1
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	1
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Лекарственные формы. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному сост	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	1
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требов	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	6
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Растворители для жидких лекарственных форм. Тр	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Неводные растворы. Классификация по природе растворителя. Особенности технологии на неводн	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Микстуры. Технология миктур. Использование бюреточных установок для приготовления жидких	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	6
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Растворы ВМС. Влияние природы ВМС на растворение, стабильность и длительность действия. Ча	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: диспе	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4



4 000644 36702

2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Эмульсии. Определение.. Характеристика. Назначение. Виды эмульсий. Характеристика составов	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Капли. Характеристика. Классификации. Технологические схемы. Изготовление капель по индиви	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Мази. Определение. Характеристика. Классификации. Составы. Вспомогательные вещества. Основ	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	6
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суппозитории. Определение. Характеристика ректального пути введения лекарственных форм. Ви	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептич	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Лекарственные формы для глаз. Требования. Глазные капли, мази, растворы, пленки. Способы и	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	4
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Фи	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Лекарственные препараты для детей раннего возраста	Изучение лекционного и учебного материала, заполнение рабочей тетради	2

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы



№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Практикум по технологии лекарственных форм: Учебное пособие. Под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайлова. 2013, М.: Издательский центр "Академия"
2	Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений. Под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайлова. 2015, М.: "ГЭОТАР-Медиа"
3	Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине. А.И. Сливкин, И.И. Краснюк А.С. Беленова, Н.А. Дьякова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 560 с
4	Лечебно-косметические средства /Учебное пособие. И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Е.Т.Чижова. 2006, М., Академия
5	Производственная практика по технологии лекарственных форм. Краснюк И.И., Григорьева О.Н., Денисова Т.В., Матюшина Г.П., Михайлова Г.В., Потрашкова И.В. 2004, М.: Издание ММА им. И.М. Сеченова.
6	ГФ XV изд., – М., 2023 г.
7	Приказ МЗ РФ №:249н от 01.09.2023 «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность»;
8	Приказ Минздрава России от 24.11.2021 N 1094н "Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения"
9	Электронная библиотека по фармацевтической технологии. Рекомендовано УМО по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве электронного учебника для фармацевтических вузов России. Для высшего медицинского и фармацевтического образования, -том 23 (DVD), Издательский дом «Русский врач»

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Химия и технология фитопрепаратов.Минина С.А., Каухова И.Е. 2009, Москва, ГЭОТАР-Медиа.
2	Фармацевтическая нанотехнология – логическое развитие технологических дисциплин в высшем фармацевтическом образовании нового тысячелетия. Демина Н.Б., Скатков С.А. 2009, Москва, Фармация. - 2009, №2 с. 60-65
3	Химическая техника. Процессы и аппараты. Игнатович Э. 2007 Москва, Москва. - Техносфера- 2007



4	Справочное пособие по аптечной технологии лекарств. Синева Д.Я., Марченко Л.Г., Синева Т.Д. 1992, СПб.
5	Приказ МЗ РФ №706н от 23.08.2010 г «Об утверждении правил хранения лекарственных средств»
6	СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг" 24.12.2020 г.
7	European Pharmacopoeia 7th edition 2010

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Методические материалы по общей фармацевтической технологии (технологии изготовления ЛФ)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Экзаменационные билеты для переводного экзамена по "ОФТ" и для допуска к деж-ти на должности среднего фарм. персонала	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Учебно-методические пособия для практических лабораторных работ по "Общей фармацевтической технологии"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Учебные фильмы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Лекции курса общей фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-



4 000644 36702

		Обучающийся»
7	Обучающие тесты по общей фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Ситуационные задачи по общей фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Актуальные достижения науки и техники в области фармацевтической технологии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Тест "Государственное нормирование производства ЛП"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Тетрадь для самоподготовки по дисциплине	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Нормативные документы регулирующие изготовление и отпуск лекарственных препаратов.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Приказ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



4 000644 36702

15	Учебные пособия	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	КАЛЕНДАРНО–ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Тема : Спиртовые растворы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	План лекций и практических занятий для студентов 3 курса ВО по дисциплине "ОФТ".	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	5-502	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебная технологическая лаборатория оснащенная метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для определения «Распадаемости»,



4 000644 36702

			<p>«Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения ампул, аппарат Сокслета, перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.</p>
2	5-503	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	<p>Учебная технологическая лаборатория оснащенная метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для определения «Распадаемости», «Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения ампул, аппарат Сокслета,</p>



4 000644 36702

			перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.
3	5-504	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебная технологическая лаборатория оснащенная метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для определения «Распадаемости», «Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения ампул, аппарат Сокслета, перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.
4	5-537	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебная технологическая лаборатория оснащенная



4 000644 36702

			<p>метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для определения «Распадаемости», «Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения ампул, аппарат Сокслета, перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.</p>
5	5-538	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	<p>Учебная технологическая лаборатория оснащенная метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для</p>



4 000644 36702

			<p>определения «Распадаемости», «Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения ампул, аппарат Сокслета, перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.</p>
6	5-539	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	<p>Учебная технологическая лаборатория оснащенная метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для определения «Распадаемости», «Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения</p>



4 000644 36702

			ампул, аппарат Сокслета, перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.
7	5-526	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебная технологическая лаборатория оснащенная метрическим технологическим, компьютерным и настольным технологическим оборудованием для отработки практических навыков (аналитические и ручные весы, разновесы, эксцентриковый таблетный пресс, ручной пресс, шаровая мельница, гранулятор, набор сит, ступки пестики, мерные цилиндры, приборы для определения «Распадаемости», «Растворения», «Сыпучести», угла естественного откоса, прочности на истирание и на раздавливание таблеток, устройство для получения таблеток методом формования, оливы для получения медицинских капсул, электроплитки, аппарат для вакуумной мойки и заполнения ампул, аппарат Сокслета, перколяторы лабораторные, фильтровальные установки, мазетерка-трехкальцовка, водяная баня и пр. расходные материалы), проведения занятий с компьютерным моделированием технологических процессов.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармацевтической технологии ИФ



Принята на заседании кафедры Фармацевтической технологии ИФ
от «15» января 2025 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

Фармацевтической
технологии ИФ

(подпись)

Краснюк И.И.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «31» января 2025 г., протокол № 2

Председатель ЦМС

(подпись)

(фамилия, инициалы)