



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



		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 качественно го 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"
--	--	--	---	---	--	--



				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	ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Основные биологические, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; основы математической	Выбирать оптимальный метод качественного и количественного анализа вещества, используя соответствующие приборы и аппараты; оценивать достоверность результата анализа; применять основные биологические, физико-химические	Навыками интерпретации результата качественно и количественного анализа; навыками проведения качественно и количественного анализа вещества, оценки качества лекарственного препарата с использованием физических	Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



0 000533 09400

			<p>обработки результатов исследования.</p>	<p>и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; применять методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов; применять математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительно</p>	<p>приборов и аппаратов; навыками работы по стандартным операционным процедурам по определению порядка и оформления документов.</p>	
--	--	--	--	---	---	--



				го сырья и биологических объектов.		
3	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 такому учету; Ведение регистрации и данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств,	Применять средства индивидуальной защиты; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами и обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных	Ведением предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; ведением регистрации и данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществлением упаковки и маркировки /оформлении	Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



			находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществление упаковки и маркировки /оформления изготовленных лекарственных препаратов; изготовление лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, в том числе препараты для ветеринарного применения; контроль качества на стадиях технологического процесса; выбор оптимального технологич	ных средств; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством Российской Федерации; самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время; осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работникам и здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач;	я изготовленных лекарственных препаратов, в том числе радиофармацевтических	
--	--	--	--	---	---	--



			<p>еского процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов; подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, маркировки в соответствии с ОФС. Правила работы с радионуклидами, требования к изготовлению и системе</p>	<p>анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, и, деятельность и коллеги других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента; упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов; регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах; готовить все виды лекарственных форм; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирую</p>		
--	--	--	---	--	--	--



			документирования изготовления рациональной упаковки	РФЛП	щих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Участвовать в разработке требований к системе документации по изготовлению радиофармацевтических лекарственных препаратов, изготовлению, контролю и обеспечению качества радиофармацевтических лекарственных препаратов		
4	ПК-1	Способен организовать изготовление и изготавливать лекарственные препараты, в том числе радиофармацевтические	Номенклатуру лекарственных, вспомогательных веществ, радионуклидов для изготовления лекарственных препаратов. Ведение предметно-	Применять средства индивидуальной защиты; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладны	Ведением предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; ведением регистраци	и данных об	Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



			<p>количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету;</p> <p>Ведение регистрационных данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществление упаковки и маркировки /оформления изготовленных лекарственных препаратов; изготовление</p>	<p>ми программам и обеспечены фармацевтической деятельностью для решения профессиональных задач; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством Российской Федерации; самостоятельно планировать и организовывать</p>	<p>изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществлением упаковки и маркировки /оформления изготовленных лекарственных препаратов, в том числе радиофармацевтически</p>	
--	--	--	---	---	---	--



0 000533 09400

			<p>е лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления 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</p>	<p>вать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время; осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками и здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, и деятельность коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков</p>		
--	--	--	--	---	--	--



			<p>по рецептам и требованиям м: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, оборудован и и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, маркировки в соответствии с ОФС. Правила работы с радионуклидами, требования к изготовлению и системе документирования изготовления РФЛП рациональной упаковки</p>	<p>для пациента; упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов; регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах; готовить все виды лекарственных форм; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Участвовать в разработке требований к системе документации по изготовлению радиофармацевтических лекарственных</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				ых препаратов, изготовлению, контролю и обеспечению качества радиофармацевтических лекарственных препаратов		
5	УК-1	Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;	применять методы системного подхода и критического 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	методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения; навыками исследования проблем профессиональной деятельности и применения анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения	Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



				и и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	профессиональных проблем.	
6	УК-1	Способен осуществлять критически анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;	применять методы системного подхода и критического 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.	методологией системного и критического 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.	Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты для подготовки к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"
7	УК-6	Способен определять и	Знать важность планирован	Уметь определять приоритеты	Владеть навыками планирован	Тест "Государственное



		реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ия перспективных целей деятельности и с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования.	профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	ия собственно профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ.	нормирование производства ЛП", Тесты для подготовки к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"
8	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Знать важность планирования и перспективных целей деятельности и с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований	Уметь определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности;	Владеть навыками планирования и собственно профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ.	Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты для подготовки к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"



			рынка труда; технологию и методику самооценки ; основные принципы самовоспитания и самообразования.	планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.		
9	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	принципы решения задач профессиональной деятельности 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 профессиональной деятельности	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"
10	ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения	принципы решения задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий	выполнять обобщение и систематизацию данных; осуществлять выбор наиболее эффективных информационных	навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Тест "Государственное нормирование производства ЛП", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевти



		задач профессиональной деятельности		технологий для получения, хранения и переработки информации в рамках своей профессиональной деятельности	и	ческая технология", ФОСы по "Общей фармацевтической технологии"
--	--	-------------------------------------	--	--	---	---

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.</p>	<p>Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных препаратов. Государственная фармакопейная 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,</p>	<p>Тест "Государственное нормирование производства ЛП" ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовки к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"</p> <p>Тест "Государствен</p>



		Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному сост	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.	ное нормирование производства ЛП" ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2	ОПК-1, ПК-1, ОПК-6	2. Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов 2.1 Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требов 2.2 Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Растворители для жидких лекарственных форм. Тр	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"
			Лекарственные формы экстемпорального и малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по



	совершенствования.	дисциплине "Общая фармацевтичес кая технология"
2.3 Неводные растворы. Классификация по природе растворителя. Особенности технологии на неводн	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"
2.4 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"



			технология"
2.6 Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: диспе	Лекарственные экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	формы и	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.7 Эмульсии. Определение.. Характеристика. Назначение. Виды эмульсий. Характеристика составов	Лекарственные экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	формы и	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 индиви	Лекарственные экстемпорального малосерийного производства. Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	формы и	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.9 Теоретические основы экстрагирования	Лекарственные экстемпорального малосерийного производства.	формы и	ФОСы по "Общей фармацевтической



лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов	Общие правила и частные случаи изготовления твердых, жидких, мягких, асептических и стерильных ЛФ. Оценка качества. Направления совершенствования.	кой технологии", Тесты для подготовке к ЦТ по дисциплине "Общая фармацевтическая технология"
2.10 Мази. Определение. Характеристика. Классификации. Составы. Вспомогательные вещества. Основ	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"
2.11 Суппозитории. Определение. Характеристика ректального пути введения лекарственных форм. Ви	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"
2.12 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	ФОСы по "Общей фармацевтической технологии", Тесты для подготовке к



		качества. Направления ЦТ по совершенствования.	
2.13	Лекарственные формы для глаз. Требования. Глазные капли, мази, растворы, пленки. Способы и	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"
2.14	Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Фи	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"
2.15	Лекарственные препараты для детей раннего возраста. Воспитательная работа.	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 фармацевтичес



0 000533 09400

кая
технология"**Виды учебной работы**

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем 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.	Лекарственные формы. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному сост	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
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 индиви		1
2	Общая технология (экстемпорального) производства	Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой.		1



	лекарственных препаратов	Подготов		
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. Воспитательная работа.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	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	Фармацевтическая технология как наука. Современная концепция фармацевтической технологии.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2



	препаратов.			
1	Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.	Лекарственные формы. Классификации по путям введения, способу применения, агрегатному сост	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требов		10
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Растворители для жидких лекарственных форм. Тр		7
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Неводные растворы. Классификация по природе растворителя. Особенности технологии на неводн		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. Ча		6
2	Общая технология (экстемпорального) производства лекарственных препаратов	Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: диспе		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. Классификации. Технологические схемы. Изготовление капель по индиви		4
2	Общая технология	Теоретические основы		6



	(экстемпорального) производства лекарственных препаратов	экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов		
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. Воспитательная работа.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2

Самостоятельная работа студента

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



	производства лекарственных препаратов.	технологии.		
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
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. Воспитательная работа.	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.Чиждова. 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., Скотков 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. Синев 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-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»
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	7	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132 (учебный корпус)	Учебная аудитория на 15 посадочных мест Оборудование: Доска настенная маркерная - 1 шт. Рабочее место преподавателя - 1 шт. Шкаф - 1 шт. Ноутбук, имеющий доступ в интернет - 1 шт. Кондиционер - 1 шт. Лабораторные столы – 15 шт. Шкафы вытяжные с подводом воды – 2 шт. Шкафы для хранения лабораторной посуды и приборов – 4 шт. Шкафы для хранения лекарственных и вспомогательных веществ – 2 шт. Комплект лабораторной посуды на 15 человек Технические весы – 1 шт. Сухожаровой шкаф – 1 шт. Баня водяная – 4 шт. Формы для выливания суппозиторий – 2 шт.



			Ступки с пестиком №2 и №3 2 компл. Электроплитки – 4 шт. Расходные материалы на 15 человек
2	35	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132, (мастерские)	Помещение для самостоятельной работы на 15 посадочных мест Оборудование: Доска настенная маркерная - 1 шт. Стол ученический - 8 шт. Стул - 16 шт. Рабочее место преподавателя - 1 шт. Шкаф - 1 шт. Ноутбук, имеющий доступ в интернет - 1 шт. Кондиционер - 1 шт.
3	25	241017, Брянская область, г.о. г. Брянск, г. Брянск, ул. Вокзальная, д.132 (учебный корпус)	Лекционная аудитория на 15 посадочных мест Оборудование: Доска настенная маркерная - 1 шт. Стол ученический - 8 шт. Стул - 16 шт. Рабочее место преподавателя - 1 шт. Шкаф - 1 шт. Ноутбук, имеющий доступ в интернет - 1 шт. Кондиционер - 1 шт.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармацевтической технологии ИФ

Принята на заседании кафедры Фармацевтической технологии ИФ

от «24» февраля 2025 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Фармацевтической
технологии ИФ

(подпись)

Краснюк И.И.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «22» апреля 2025 г., протокол № 3

Председатель ЦМС

(подпись)

Литвинова Т.М.

(фамилия, инициалы)