

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Фаррахов Айрат Закиевич
Должность: ректор
Дата подписания: 11.09.2026 08:44:15
Уникальный программный ключ:
89d463656f3b8e621d660fdd0ee872a40e7d32

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Институт фармации

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. ректора ФГБОУ ВО Казанский ГМУ
Минздрава России



Фаррахов А.З.
2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»
(срок обучения – 504 академических часа)**

Пер. № _____

Казань
2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология» со сроком освоения в 504 академических часа

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	3
1.1. Лист регистрации дополнений и изменений.....	4
2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	6
4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН.....	11
5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	12
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ.....	13
7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ.....	18
8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	21
9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	24
10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	26

1. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (далее ДПП ПП) по специальности «Фармацевтическая технология» (срок обучения – 504 академических часа) является учебно-нормативным документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы дополнительного профессионального образования. ДПП ПП разработана в соответствии:

- Федеральному закону от 29.12.2012 г. №273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации",
- Приказу Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам",
- Типовой дополнительной программе профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология» (Приказ Минздрава России от 25 мая 2026 г. №533н).
- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология" (приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. №1142).

Разработчики программы:

Заместитель директора по образовательной деятельности Института фармации профессор д.фармац.н. Егорова С.Н.
Доцент Института фармации к.фармац.н. Воробьева Н.В.

Рецензенты:

Зав.кафедрой фармацевтической технологии
с курсом биотехнологии ФГБОУ ВО Сам ГМУ Минздрава России,
д.фарм.н., профессор

Куркина А.В.

Доцент Института фармации
К.фарм.н., доцент

Ситенкова А.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Института фармации «3» июня 2026 года, протокол №6.

Директор Института фармации



Мустафин Р.И.

Программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом Института дополнительного образования ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России на заседании №23 от «25» 06 2026 г.

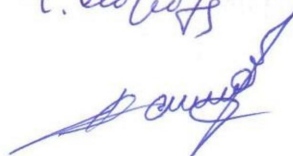
Зам. председателя Ученого Совета ИДО,
д.фарм.н.



Егорова С.Н.

СОГЛАСОВАНО

И.о. проректора, директор ИДО, к.пол.н.



Ямалнеев И.М.

1.1. Лист регистрации дополнений и изменений

ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология»
(срок обучения – 504 академических часа)

№ п/п	Внесенные изменения	№ протокола заседания кафедры, дата	Подпись заведующего кафедрой

2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

2.1. Цель и задачи ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» (срок обучения – 504 академических часа):

Цель – получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Фармацевтическая технология».

Задачи:

1. *Сформировать знания:* по нормативно-правовым актам, регулирующим порядок изготовления лекарственных препаратов в условиях промышленного предприятия и аптечных организаций, биофармации, фармацевтической микробиологии, системе качества, правилам изготовления и внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, регламентирующей и регистрирующей документации, современному ассортименту аптечных организаций, правилам внутреннего трудового распорядка, требованиям противопожарной безопасности и охраны труда.

2. *Сформировать умения:* в области организации технологического процесса аптечного изготовления лекарственных препаратов, изготовления, упаковки и маркировки изготовленных лекарственных препаратов, ведения технологической документации, предметно-количественного учета лекарственных средств, обеспечения санитарного режима и контроля качества лекарственных препаратов на стадиях технологического процесса, использования информационных технологий при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций, в области диагностики состояний, требующих оказания первой помощи.

3. *Сформировать навыки:* по выполнению подготовительных работ и технологических операций при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций, соблюдению правил внутреннего трудового распорядка, применению средств индивидуальной защиты, оказанию первой помощи в условиях аптечных организаций.

2.2. Категория обучающихся. Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" и наличие подготовки в интернатуре/ординатуре по специальности «Фармацевтическая технология».

2.3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)

Актуальность ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» обусловлена необходимостью внедрения в медицинскую практику методов персонализированной фармакотерапии, включая индивидуально изготовленные лекарственные препараты для медицинского применения, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 8 декабря 2025 г. № 896 “О Стратегии развития здравоохранения в Российской Федерации на период до 2030 года”, обновлением нормативно-правовой базы, требующих обязательного наличия соответствующей квалификации у провизоров.

2.4. Трудоемкость обучения: 504 академических часа.

2.5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий. Обучение проводится в очной форме в режиме 6 академических часов в день (1 академический час – 45 минут).

2.6. Документ, выдаваемый после завершения обучения – диплом о профессиональной переподготовке в 504 академических часа.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Характеристика универсальных компетенций, совершенствующихся в результате освоения ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология»:

УК-1 – готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

УК-2 - готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

УК-3 – готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

3.2. Профессиональные компетенции и трудовые функции. Освоение ДПП ПП предусматривает **формирование профессиональных компетенций** (знаний, умений, опыта деятельности) и соответствующих им трудовых функций, необходимых для **приобретения новой квалификации** для выполнения нового вида профессиональной деятельности по специальности «Фармацевтическая технология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 7 уровень):

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций	1.31. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок изготовления лекарственных препаратов в условиях промышленного предприятия и аптечных организаций. 1.32. Порядок изготовления лекарственных препаратов с учетом всех стадий технологического процесса, в том числе препаратов для ветеринарного применения. 1.33. Требования к качеству изготовления лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество. 1.34. Номенклатура современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение. 1.35. Современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики. 1.36. Основы фармацевтической микробиологии. 1.37. Основы биофармации. 1.38. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость. 1.39. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. 1.310. Порядок подбора оптимального технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов. 1.311. Порядок проведения необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, вспомогательных веществ. 1.312. Теоретические основы, правила изготовления, технологические стадии изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. 1.313. Порядок регистрации 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). 1.314. Правила проведения упаковки и маркировки и (или)	1.y1. Выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов. 1.y2. Подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки. 1.y3. Подготовка необходимого лабораторного оборудования для изготовления лекарственных препаратов и его использование. 1.y4. Изготовление лекарственных препаратов всех лекарственных форм в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса. 1.y5. Упаковка и маркировка и (или) оформление изготовленных лекарственных препаратов. 1.y6. Регистрация 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). 1.y7. Предметно-количественный учет определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету, при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.y8. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса. 1.y9. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса. Интерпретация и оценка результатов внутриаптечного контроля	1.o1. Проведение изготовления лекарственных препаратов в условиях аптечной организации. 1.o2. Проведение внутриаптечного контроля качества изготовления лекарственных препаратов.

		оформления изготовленных лекарственных препаратов. 1.315. Система качества изготовления лекарственных средств. Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество и других товаров аптечного ассортимента. 1.316. Способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств, и других товаров аптечного ассортимента. 1.317. Порядок проведения контроля качества на стадиях технологического процесса. 1.318. Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств. 1.319. Требования к ведению учетно-отчетной документации при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.320. Правила работы в фармацевтических информационных системах в сфере здравоохранения, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов, и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.321. Санитарно-эпидемиологические требования при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.322. Правила работы с радионуклидами, требования к изготовлению и системе документирования изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов, рациональной упаковки. 1.323. Правила применения средств индивидуальной защиты. 1.324. Порядок регистрации 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). 1.325. Требования к ведению учетно-отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство. 1.326. Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, порядок действия в чрезвычайных ситуациях.	качества лекарственных средств. 1.y10. Использование фармацевтических информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.y11. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.y12. Применение средств индивидуальной защиты. 1.y13. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда, личной безопасности и конфликтологии.	
--	--	--	--	--

2	ПК-2. Способен оказывать первую помощь	2.31. Принципы и методы оказания первой помощи в соответствии с нормативными правовыми актами. 2.32. Признаки состояний, требующих оказания первой помощи. 2.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 2.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пострадавшего при оказании первой помощи при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 2.35. Правила эффективной коммуникации с пострадавшими, окружающими лицами и медицинскими работниками и при оказании первой помощи. 2.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 2.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 2.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 2.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 2.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 2.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 2.312. Правила остановки наружных кровотечений. 2.313. Правила наложения повязок при оказании первой помощи. 2.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких	2.y1. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. 2.y2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего и окружающих лиц. 2.y3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего, а также участников оказания первой помощи и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего. 2.y4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 2.y5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 2.y6. Оценка количества пострадавших. 2.y7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. 2.y8. Осуществление эффективной коммуникации с пострадавшим, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании первой помощи. 2.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 2.y10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 2.y11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 2.y12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 2.y13. Проведение первичного осмотра пострадавшего при состояниях, требующих оказания первой помощи. 2.y14. Осуществление мероприятий по временной	2.o1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пострадавшего (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания первой помощи. 2.o2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. 2.o3. Оказание первой помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).
---	--	--	---	---

		температур. 2.315. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 2.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании первой помощи. 2.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пострадавшего при оказании первой помощи, порядок его передачи выездной бригаде скорой медицинской помощи.	остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 2.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 2.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 2.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 2.y18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 2.y19. Промывание желудка. 2.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных. 2.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 2.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 2.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 2.y24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 2.y25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличие сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.	
--	--	---	---	--

4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология»
(срок обучения – 504 академических часа)

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		Всего	в том числе по видам учебной деятельности					Практика	Аттестация
			Лекции	занятия семинарского типа ¹			ДОТ и ЭО ²		
				Всего	практическая подготовка				
1	Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности	42	22	18	0	0	0	2	
1.1	Государственное регулирование в сфере обращения лекарственных средств	6	4	2	0	0	0	0	
1.2	Ведение документации и электронного документооборота в профессиональной деятельности	12	6	6	0	0	0	0	
1.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	12	6	6	0	0	0	0	
1.4	Основы безопасности профессиональной деятельности в фармацевтической организации	10	6	4	0	0	0	0	
1.5	ПА ³ по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2	
2	Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	252	90	160	52	0	0	2	
2.1	Технология изготовления лекарственных форм в аптечной организации	30	12	18	6	0	0	0	
2.2	Технология изготовления ветеринарных лекарственных форм	30	12	18	6	0	0	0	
2.3	Фармакогнозия	30	12	18	6	0	0	0	
2.4	Фармацевтический анализ лекарственных форм	30	12	18	6	0	0	0	
2.5	Контроль качества вспомогательных веществ	24	6	18	6	0	0	0	
2.6	Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и токсических веществ	30	12	18	6	0	0	0	
2.7	Выявление фальсифицированных лекарственных средств	30	12	18	6	0	0	0	
2.8	Основы ядерной и радиационной безопасности	24	6	18	6	0	0	0	
2.9	Радиофармацевтические лекарственные средства	22	6	16	4	0	0	0	
2.10	ПА по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2	

¹ Практические занятия, практикумы, лабораторные работы и иные аналогичные занятия

² ДОТ и ЭО – дистанционные образовательные технологии и электронное обучение

³ ПА – промежуточная аттестация

3	Модуль 3. Оказание первой помощи	24	6	16	16	0	0	2
3.1	Оказание первой помощи	22	6	16	16	0	0	0
3.2	ПА по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	Модуль 4. Практика	180	0	0	0	0	178	2
4.1	Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	178	0	0	0	0	178	0
4.2	ПА по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
Итоговая трудоемкость		504	118	194	68	0	178	14

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Наименования модулей	Недели													
	6 академических часов в день не более 6 дней в неделю													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности	36	6												
Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов		30	36	36	36	36	36	36	6					
Модуль 3. Оказание первой помощи									24					
Модуль 4. Практика									6	36	36	36	36	30
Итоговая аттестация														6
Всего	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности Трудоемкость: 42 академических часа. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.		
1.1	Государственное регулирование в сфере обращения лекарственных средств	Нормативные правовые акты, регламентирующие обращение лекарственных средств. Субъекты обращения лекарственных средств. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации при обращении лекарственных средств. Государственный контроль (надзор).	ПК-1
1.2	Ведение документации и электронного документооборота в профессиональной деятельности	Виды фармацевтической документации в аптечной организации. Унифицированные формы фармацевтической документации. Архивация документов. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности. Основы электронного документооборота. Электронная подпись. Фармацевтические информационные системы и фармацевтические информационные автоматизированные системы: цели, задачи, функции, классификация и структура. Государственная информационная система мониторинга движения лекарственных препаратов. Оформление учетно-отчетной, статистической и контролирующей документации. Защита персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну (конфиденциальную информацию).	ПК-1
1.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Понятие об информационных системах, структура, классификация. Назначение и функции систем управления базами данных. Проведение предупредительных мероприятий и внутриаптечного контроля. Проведение внутреннего аудита с использованием современных средств вычислительной техники и программных комплексов фармацевтической организации. Сбор и анализ оперативных данных: финансово-хозяйственная деятельность, движение материально-производственных запасов. Бухгалтерские системы учета, классификация бухгалтерского программного обеспечения. Хозяйственный учет и его роль в системе управления фармацевтической организации. Требования к проведению учета, его виды. Специализированные информационно-поисковые системы. Структура государственного реестра лекарственных средств. Фонд фармацевтической информации. Единые поисково-информационные системы органов государственного контроля. Центр	ПК-1

		машинной обработки деловой (документальной) информации, основные понятия. Автоматизированные программные комплексы для фармацевтических организаций. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.	
1.4	Основы безопасности профессиональной деятельности в фармацевтической организации	Охрана труда, гражданская оборона, техника безопасности, противопожарная безопасность, санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая безопасность. Правила, требования, обеспечение, инструктаж, контроль, обязанности работников и руководителей. Оснащение и эксплуатация помещений с учетом вида и объема деятельности.	ПК-1
1.5	ПА по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.4.	ПК-1
2	Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов Трудоемкость: 252 академических часа. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.		
2.1	Технология изготовления лекарственных форм в аптечной организации	Нормативные правовые акты, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов. Фармацевтическая технология как научная и учебная дисциплина. Лекарственные средства и вспомогательные вещества. Лекарственная форма. Общие принципы организации изготовления лекарственных форм в условиях аптечных организаций. Твердые лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Основные процессы и оборудование фармацевтической технологии при изготовлении твердых лекарственных форм. Порошки. Операции дозирования в аптечной организации. Калибровка каплемера. Технология порошков. Гомогенные системы. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Растворители, применяемые в технологии жидких лекарственных форм. Растворы. Изготовление растворов для внутреннего и наружного применения по индивидуальным прописям. Изготовление водных растворов. Изготовление жидких лекарственных препаратов с использованием бюреточной системы. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Особенности технологии растворов на неводных растворителях. Капли: определение. Капли для внутреннего и наружного применения, изготовленные аптечными организациями. Сиропа: определение. Принципы использования и назначения сиропов. Водные извлечения из растительного сырья: настои и отвары. Изготовление водных извлечений из сухих и жидких экстрактов-концентратов. Ароматные воды: определение. Характеристика. Номенклатура. Особенности изготовления ароматных вод в аптечных организациях. Гетерогенные системы. Истинные растворы высокомолекулярных соединений. Растворы защищенных коллоидов. Суспензии. Изготовление суспензий по индивидуальным прописям. Эмульсии. Вспомогательные вещества в технологии эмульсий.	ПК-1

		Изготовление эмульсий по индивидуальным прописям. Мягкие лекарственные формы. Классификации мягких лекарственных форм. Вспомогательные вещества в изготовлении мягких лекарственных форм, их классификация и роль в обеспечении терапевтической эффективности. Мази: определение. Характеристика. Номенклатура. Классификации мазей. Основы для мазей. Линименты. Показатели качества мазей, их нормирование и методики определения. Технологические схемы и особенности изготовления различных типов мазей. Суппозитории: определение. Характеристика. Классификации суппозитория. Особенности проявления фармакологического действия. Суппозиторные основы, классификация. Методы получения суппозитория: формование, выливание, прессование. Показатели качества суппозитория. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы. Лекарственные формы для парентерального применения. Требования к лекарственным формам для инъекций и инфузий. Асептика. Получение воды для инъекций. Неводные растворители и соразтворители. Тара и упаковка для инъекционных лекарственных форм. Изготовление инъекционных растворов в условиях аптечных организаций. Стабилизация инъекционных растворов. Химические и микробиологические способы стабилизации. Фильтрация. Оценка качества инъекционных растворов. Упаковка и маркировка растворов. Условия и сроки хранения. Инфузионные растворы. Расчеты изотоничности и теоретической осмолярности. Технологические схемы изготовления. Глазные лекарственные формы. Глазные капли. Глазные мази. Лекарственные формы для новорожденных и детей до одного года жизни. Фармацевтическая несовместимость. Биофармация. Биологическая доступность. Биологическая и фармацевтическая эквивалентность. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.	
2.2	Технология изготовления ветеринарных лекарственных форм	Нормативные правовые акты, регламентирующие изготовление, порядок обеспечения эффективности, безопасности и качества ветеринарных лекарственных средств. Изготовление асептических и стерильных ветеринарных лекарственных средств. Изготовление нестерильных ветеринарных лекарственных средств. Оценка качества ветеринарных препаратов и направления совершенствования их лекарственных форм. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.	ПК-1
2.3	Фармакогнозия	Фармакогнозия: основные понятия. Номенклатура лекарственного растительного сырья. Химический состав и классификация. Методы фармакогностического анализа. Современные физико-химические методы анализа лекарственного растительного сырья и	ПК-1

		препаратов на его основе. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие липиды, терпеноиды, полисахариды, гликозиды. Сапонины и фитоэкдистерины. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения, витамины, алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения. Лекарственные сборы. Экотоксиканты в лекарственном сырье и фитопрепаратах. Растения, содержащие наркотические и галлюциногенные вещества. Биологически активные добавки.	
2.4	Фармацевтический анализ лекарственных форм	Классификация лекарственных форм. Общие требования к лекарственным формам. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение анализа лекарственных средств в соответствии с лекарственной формой. Методы оценки качества лекарственных форм. Классификация методов фармацевтического анализа лекарственных форм. Характеристика методов анализа твердых, жидких, мягких лекарственных форм. Частный фармакопейный анализ лекарственных средств в виде конкретных лекарственных форм.	ПК-1
2.5	Контроль качества вспомогательных веществ	Понятие "технологические функции" вспомогательных веществ. Требования к качеству вспомогательных веществ в зависимости от технологических функций. Аналитические способы определения вспомогательных веществ. Применение спектральных и хроматографических методов для анализа вспомогательных веществ. Теоретические основы и разновидности спектральных методов анализа. Использование различных методов для анализа вспомогательных веществ.	ПК-1
2.6	Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и токсических веществ	Система надлежащей лабораторной практики в работе судебно-химических и химико-токсикологических лабораторий. Методы обнаружения и определения: виды и особенности проведения исследования методами газовой хроматографии и высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-селективным детектированием. Токсикологическая характеристика наркотических средств, психотропных и токсических веществ. Списки наркотических веществ, ядовитых и сильнодействующих веществ. Организация наркологической помощи населению и формы борьбы с наркоманией. Современные методики пробоподготовки биологических объектов. Ядовитые растения. Фармакогностические и химические аспекты диагностики отравления растениями. Объекты растительного происхождения как источники сильнодействующих, наркотических и психотропных веществ.	ПК-1
2.7	Выявление фальсифицированных лекарственных	Общие вопросы выявления фальсифицированных лекарственных средств. Аналитические способы выявления фальсифицированных лекарственных	ПК-1

	средств	средств.	
2.8	Основы ядерной и радиационной безопасности	Современные требования по обеспечению ядерной и радиационной безопасности при ведении работ в области использования атомной энергии. Законодательные основы организации безопасной эксплуатации радиационных источников в ходе обращения с фармацевтическими лекарственными препаратами. Управление рисками радиационной безопасности объектов ядерной медицины. Обеспечение безопасности при обращении с фармацевтическими лекарственными препаратами.	ПК-1
2.9	Радиофармацевтические лекарственные средства	Радиобиологические основы создания, применения, классификация и свойства радиофармацевтических лекарственных препаратов. Синтез, производство и оборот радиофармацевтических лекарственных препаратов. Контроль качества радиофармацевтических лекарственных препаратов промышленного производства и (или) изготавливаемых в медицинских учреждениях. Применение атомно-эмиссионной и атомно-адсорбционной спектрофотометрии для определения примесей металлов в радиофармацевтических препаратах.	ПК-1
2.10	ПА по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.9.	ПК-1
3	Модуль 3. Оказание первой помощи Трудоемкость: 24 академических часа. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.		
3.1	Оказание первой помощи	Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пострадавшим и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пострадавшего. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.	ПК-2
3.2	ПА по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 3.1	ПК-2
4	Модуль 4. Практика Трудоемкость: 180 академических часов. Совершенствующиеся компетенции – УК-1-3.		
4.1	Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	Участие в оказании квалифицированной фармацевтической помощи в условиях аптечной организации: изготовлении лекарственных препаратов; контроле качества изготовления лекарственных препаратов.	ПК-1
4.2	ПА по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках раздела практики 4.1.	ПК-1

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Промежуточная аттестация

1. Промежуточная аттестация по модулям 1 и 3 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.
2. Промежуточная аттестация по модулю 2 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных и производственных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.
3. Промежуточная аттестация по модулю 4 включает в себя оценку отчета о прохождении практики (*приложение 1*), содержащего перечень примененных умений в ходе участия в фармацевтической деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

7.2. Итоговая аттестация

1. Итоговая аттестация по ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» проводится в виде экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных и производственных условиях.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология», при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.
3. Лица, освоившие ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – диплом о профессиональной переподготовке.
4. Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП ПП и/или отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по установленному образцу.

7.3. Примеры оценочных средств

Примеры тестовых заданий для промежуточного и итогового контроля с эталонами ответов.
Инструкция. Выберите один правильный ответ.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Код результата
К растворам относят	А) эмульсии Б) суспензии В) экстракты Г) ароматные воды	Г	1.33
По консистенции различают мазь	А) ректальная Б) гель В) комбинированная Г) суспензионная	Б	1.312
Растворы высокомолекулярных веществ изготавливают	А) по массе Б) массо-объемным методом В) по объему Г) массо-объемным методом или по массе	Г	1.y1
При отсутствии в рецепте указаний о составе мазевой основе используется	А) вазелин Б) стерильный ланолин В) сплав вазелина и ланолина 9:1 Г) сплав ланолина и вазелина 6:4	В	1.y1
К упаковке мягких	А) стеклянные банки	Г	1.314

лекарственных форм не относится	В) металлические банки В) пластмассовые банки Г) контурная безъячейковая упаковка		
---------------------------------	---	--	--

Пример ситуационной задачи и эталон ее решения.

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Вы провизор-технолог аптечной организации. В аптечную организацию поступил лекарственный препарат в транспортной таре (ящик из гофрированного картона).

Задания

1. Перечислите данные, которые должны присутствовать на транспортной таре.
2. Какая информация должна содержаться на вторичной упаковке лекарственного препарата?

Эталоны ответов

1. На транспортную тару, которая не предназначена для потребителей и в которую помещен лекарственный препарат, должна наноситься информация о наименовании, серии лекарственного препарата, дате выпуска, количестве вторичных (потребительских) упаковок лекарственного препарата, производителе лекарственного препарата с указанием наименования и местонахождения производителя лекарственного препарата (адрес, в том числе страна и (или) место производства лекарственного препарата), а также о сроке годности лекарственного препарата и об условиях его хранения и перевозки, необходимые предупредительные надписи и манипуляторные знаки.

2. На вторичной (потребительской) упаковке лекарственного препарата хорошо читаемым шрифтом на русском языке должны быть указаны: наименование лекарственного препарата (международное непатентованное, или группировочное, или химическое и торговое наименования), наименование производителя лекарственного препарата, номер серии, дата выпуска (для иммунобиологических лекарственных препаратов), номер регистрационного удостоверения, срок годности, способ применения, дозировка или концентрация, объем, активность в единицах действия либо количество доз в упаковке, лекарственная форма, условия отпуска, условия хранения, предупредительные надписи, штриховой код.

Коды результатов обучения: 1.31, 1.32, 1.35, 1.36.

7.4. Критерии оценки результатов

7.4.1. *Критерии оценки тестирования.* Оценка выставляется пропорционально доле правильных ответов: 70-100% – «зачтено», менее 70% правильных ответов – «не зачтено».

7.4.2. *Критерии оценки недифференцированного зачета.* «Зачет» – основные практические работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено. «Незачет» – Практические работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

7.4.3. *Критерии оценки решения ситуационной задачи:*

«Отлично» – задача решена полностью, обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в

рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены.

«Хорошо» – задача решена частично и требует дополнений, обучающийся отвечает на большинство дополнительных вопросов. Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практическое и теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все учебные задания выполнены.

«Удовлетворительно» – задача решена не полностью и требует дополнений, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, частично зачитывает текст при рассказе. Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практическое и теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» – задача не решена, обучающийся не может ответить на большую часть дополнительных вопросов, зачитывает текст. Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практическое и теоретическое содержание курса не освоено или освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство учебных заданий не выполнено.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Дистанционное обучение

ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» не предусмотрено применение ДОТ и ЭО.

8.2. Практическая подготовка (симуляционное обучение)

ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» предусмотрена практическая подготовка в объеме 52 академических часа (Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов).

Задача: совершенствование навыков по изготовлению и внутреннему контролю качества лекарственных препаратов.

Для отработки навыков по изготовлению и внутреннему контролю качества лекарственных препаратов используются: фантомная и симуляционная техника, имитирующая деятельность аптеки и ее структурных подразделений (фармацевтическая экспертиза рецепта, получение воды очищенной и воды для инъекций, изготовление, стерилизация лекарственных форм): аквадистиллятор ДЭ-4, сушильный шкаф, автоклав, рефрактометр, спектрофотометр, вискозиметр, фотоэлектроколориметр, весы аптечные ручные, весы тарирные, весы аналитические, приспособление для обкатки металлических колпачков, набор ступок, стеклянная измерительная посуда, таблеточный пресс, формы для получения капсул, прибор для определения насыпной плотности порошков, микроскопы.

ДПП ПП по специальности «Фармацевтическая технология» предусмотрена практическая подготовка с применением симуляционных технологий в объеме 16 академических часов (Модуль 3. Оказание первой помощи).

Задача: совершенствование навыков по проведению сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи при терапевтических состояниях (остановка наружных кровотечений, обеспечение проходимости дыхательных путей, промывание желудка и др.).

Для отработки навыков оказания неотложной помощи с возможностью регистрации результатов используются: тренажер робот-манекен, имитатор звуков сердца и легких, дефибриллятор учебный автоматический наружный и гель для электродов, контроллер манекена ручной для отслеживания правильности проведения СЛР, спирограф, пульсоксиметр, дыхательный мешок с резервуаром, фонендоскоп, электрокардиограф, венозный жгут, экспресс-анализатор уровня глюкозы крови, ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный; имитирующие травмы твердые верхние и нижние конечности; тренажер для обучения помощи при травмах грудной клетки; тренажер для отработки навыков лечения пневмоторакса; торс взрослого человека для отработки приема Геймлиха; тренажер (перевязка; реанимационные мероприятия); тренажер для постановки желудочного зонда.

8.3. Нормативно-правовая и учебно-методическая документация по рабочим программам учебных модулей

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 г. №323-ФЗ (ред. от 17.11.2025) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 29.12.2025) "Об образовании в Российской Федерации".
3. Федеральный закон от 28.02.2025 г. №28-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
4. Постановление Правительства РФ от 28.11.2025 г. №1942 "Об утверждении Правил предоставления заключения о соответствии организации, осуществляющей образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, требованиям к кадровому и материально-техническому обеспечению образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся, предусмотренным федеральными государственными образовательными стандартами, типовыми дополнительными профессиональными программами в области охраны здоровья и осуществления

фармацевтической деятельности по соответствующим медицинским и фармацевтическим специальностям".

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 марта 2025 г. №266 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

6. Приказ Минздрава России от 02.05.2023 г. №206н (ред. от 29.08.2025) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием".

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.10.2022 г. №709н "Об утверждении Положения об аккредитации специалистов".

8. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 июля 2010 г. №541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (в ред. от 09.04.2018).

Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

1. Типовая дополнительная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология» (Приказ Минздрава России от 25 мая 2026 г. №533н).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология" (приказ Министерства образования и науки РФ от 27 августа 2014 г. N 1142).
3. Федеральный закон от 12.04.2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (в ред. от 22.12.2025).

Учебно-методическая документация и материалы по рабочим программам учебных модулей:

Основная литература

1. Государственная Фармакопея Российской Федерации XV издания <https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/>
2. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А. С. Гаврилов. – 4-е издание, переработанное и дополненное. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2024. – 880 с. DOI 10.33029/9704-7988-9-РТМ-2024-1-880.
3. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм / И. И. Краснюк, М. Н. Анурова, Н. Б. Демина, Н. Л. Соловьева. – Москва : Общество с ограниченной ответственностью Издательская группа "ГЭОТАР-Медиа", 2019. – 192 с.
4. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, С. С. Петрикова, И. П. Миннулина, А. Г. Мирошниченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. — 1032 с. — ISBN 978-5-9704-9461-5. — URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970494615.html>
5. Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2. - Текст: электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457092.html>

Дополнительная литература

1. Внукова, В.А. Правовые основы фармацевтической деятельности / Внукова В.А., Спичак И. В. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5407-7. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454077.html>
2. Егорова, С. Н. Может ли медицинская организация обойтись без экстремпоральных лекарственных препаратов? / С. Н. Егорова // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2021. – Т. 8, № 1. – С. 42-46. – DOI 10.30809/solo.1.2021.11.

3. Изготовление орфанных лекарственных препаратов как индикатор системных барьеров в аптечной практике: опыт Российской Федерации / М. А. Мандрик, А. В. Быков, В. С. Фисенко, Е. А. Максимкина // Фармация и фармакология. – 2025. – Т. 13, № 5. – С. 350-366. – DOI 10.19163/2307-9266-2025-13-5-350-366.

Интернет-ресурсы:

1. Сайт Министерства здравоохранения РФ <https://www.rosminzdrav.ru/ru>
2. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
3. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
5. Сайт Ассоциация Российских фармацевтических производителей <https://arfp.ru/>
6. Сайт Московское фармацевтическое общество <https://mospharma.org/>
7. Сайт Национальная фармацевтическая палата <https://nacpharmpalata.ru>

8.4. Материально-техническое обеспечение ДПП III соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, требованиям типовой программы, обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Модуль, тема, раздел практики	Материально-технические условия реализации программы
Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности	Институт фармации ФГБОУ ВО «Казанский ГМУ», Фатыха Амирхана 16, 3 этаж: 1. учебные аудитории площадью 214,7 м ² . 2. оснащение: ноутбук с лицензионным программным обеспечением (операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций), неограниченное подключение к сети "Интернет", ученическая доска (маркерная).
Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	
Модуль 3. Оказание первой помощи	Центр аккредитации специалистов, г. Казань, ул. Толстого 6/30: 1. учебные аудитории общей площадью более 50 м ² , оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. оснащение: компьютеры с комплектом лицензионного программного обеспечения (операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система). 3. тренажеры (симуляторы) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме: тренажер робот-манекен, имитатор звуков сердца и легких, дефибриллятор учебный автоматический наружный и гель для электродов, контроллер манекена ручной для отслеживания правильности проведения СЛР, спирограф, пульсоксиметр, дыхательный мешок с резервуаром, фонендоскоп, электрокардиограф, венозный жгут, экспресс-анализатор уровня глюкозы крови, ингалятор аэрозольный компрессорный (небулайзер) портативный; имитирующие травмы твердые верхние и нижние конечности; тренажер для обучения помощи при травмах грудной клетки; тренажер для отработки навыков лечения пневмоторакса; торс взрослого человека для отработки приема Геймлиха; тренажер (перевязка; реанимационные мероприятия); тренажер для постановки желудочного зонда

Практическая подготовка: Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	Симуляционный центр «Учебная аптека», г. Казань, Фатыха Амирхана 16 Государственное унитарное предприятие «Медицинская техника и фармация Татарстана», г. Казань, ул. Тихорецкая 11
Модуль 4. Практика Тема 4.1.	Симуляционный центр «Учебная аптека», г. Казань, Фатыха Амирхана 16 Государственное унитарное предприятие «Медицинская техника и фармация Татарстана», г. Казань, ул. Тихорецкая 11

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, профессиональному стандарту "Врач — анестезиолог-реаниматолог" (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 августа 2018 г. №554н), требованиям типовой дополнительной программе профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология» (Приказ Минздрава России от 25 мая 2026 г. №533н):

1. лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Фармацевтическая технология", осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности "Фармацевтическая технология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

3. не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук.

4. занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь", осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: "Анестезиология-реаниматология", "Скорая медицинская помощь" и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

5. Занятия семинарского типа модуля 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Фармацевтическая технология", осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности "Фармацевтическая технология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

6. Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности "Фармацевтическая технология", осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности "Фармацевтическая технология" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Фамилия, имя, отчество	Ученая степень	Аккредитация (специальность)	Стаж работы по специальности	Количество публикаций за 5 лет в рецензируемых научных изданиях	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
Лекции УМ-1, УМ-2. Практическая подготовка УМ-2						
Гарифуллина Гюзель Хисамовна	к.фарм.н.	Фармацевтическая технология	10 лет	13	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	–
Воробьева Наталья Владимировна	к.фарм.н.	Фармацевтическая технология	25 лет	11	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	–
Ахметова Татьяна Александровна	к.фарм.н.	Фармацевтическая технология	20 лет	8	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	–
Лекции, практическая подготовка УМ-3						
Шпанер Роман Яковлевич	к.м.н.	Анестезиология-реаниматология	27 лет	–	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, доцент	ГАУЗ РКБ МЗ РТ, врач-анестезиолог-реаниматолог
Давыдова Вероника Рустэмовна	к.м.н.	Анестезиология-реаниматология	10 лет	–	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ, доцент	ГАУЗ РКБ МЗ РТ, врач-анестезиолог-реаниматолог
Практика УМ-4						
Гарифуллина Гюзель Хисамовна	к.фарм.н.	Фармацевтическая технология	10 лет	13	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	–
Воробьева Наталья Владимировна	к.фарм.н.	Фармацевтическая технология	25 лет	11	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	–
Ахметова Татьяна Александровна	к.фарм.н.	Фармацевтическая технология	20 лет	8	ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, доцент	–

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

10.1. Финансовое обеспечение реализации ДПП ПП осуществляется в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом № 273-ФЗ, локальными нормативными актами.

10.2. Приложения:

Приложение 1.

Отчет о прохождении практики

Фамилия, имя, отчество: _____

Наименование специальности подготовки: _____

Место проведения практики: _____
(краткое наименование медицинской организации)

Сроки проведения практики: _____

Вид практики (стационарная/ амбулаторная): _____

Количество часов (трудоемкость) практики: _____

№ п/п	Наименование умения / манипуляции	Количество
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		

Подпись слушателя: _____ / _____ /

2. Характеристика руководителя практики от Казанского ГМУ (приобретенные знания, практические навыки, организационные способности, трудовая дисциплина)

Результаты оценки практических навыков и умений (подчеркнуть нужное): зачтено /не зачтено.

Руководитель практики от Казанского ГМУ: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой: _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)