Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России)

Согласовано
Директор ЦПКС
_____Синотова С.В.
«____»_____2026 г.

Утверждаю
Проректор по учебной работе
_____Сиссе Д.С.
«____»_____2026 г.

Подписано цифровой подписью: Наркевич Игорь Анатольевич
DN: c=RU, st=г. Санкт-Петербург, l=Санкт-Петербург, title=Ректор, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, 1.2.643.100.3=120B313036323437363337343 1, 1.2.643.3.131.1.1=120C373832353037313837333130, email=pfr@spcpu.ru, givenName=Игорь Анатольевич, sn=Наркевич, cn=Наркевич Игорь Анатольевич
Дата: 2026.11.25 18:28:38 +03'00'

Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

ТРУДОЁМКОСТЬ: 504 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСА
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: ОЧНАЯ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2026

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки составлена в соответствие с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», утверждённым приказом № 266 Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 года.

Составители:

№ п/п	Фамилия, имя отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Флисюк Елена Владимировна	Доктор фармацевтических наук, профессор	Заведующий кафедрой технологии лекарственных форм, профессор	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
2	Смехова Ирина Евгеньевна	Доктор фармацевтических наук, доцент	Профессор кафедры технологии лекарственных форм	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры технологии лекарственных форм 17 июня 2026 г., протокол № 11

Рабочая программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России « 08» сентября года Протокол № 13

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения, цель программы, характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций	**4**
2. Планируемые результаты обучения, характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы	**6**
3. Учебный план	**14**
4. Календарный учебный график	**15**
5. Рабочая программа учебного курса	**16**
5.1 Введение 5.2 Учебно-тематический план	**17**
5.3 Описание модулей (разделов) курса	**19**
6. Организационно-педагогические условия	**21**
6.1 Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	**21**
6.2 Материально-технические условия реализации	**22**
6.2.1 Оборудование общего назначения	**22**
6.2.2 Специализированное оборудование	**22**
6.3 Информационное обеспечение образовательного процесса	**25**
6.3.1 Литература	**25**
6.3.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	**26**
6.3.3 Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение	**26**
6.4 Общие требования к организации образовательного процесса	**27**
7. Формы аттестации	**27**
8. Оценочные материалы	**28**
8.1 Описание оценочных материалов	**28**
8.2 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций	**28**

1. Общие положения, цель программы, характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (далее Программы) фармацевтических работников по специальности «Фармацевтическая технология» (срок обучения 504 академических часа) заключается в приобретении провизорами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности. В результате освоения программы провизоры приобретают следующие профессиональные компетенции:

– способность изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций;

– способность оказывать первую помощь.

Трудоемкость освоения - 504 академических часа.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения, включающие цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

1.2. Реализация Программы направлена на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей провизоров, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Фармацевтическая технология».

На обучение по Программе могут быть зачислены провизоры с высшим фармацевтическим образованием по специальности – «Фармация», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Фармацевтическая технология».

1.3. Программа разработана на основании приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 25 мая 2026 г. № 533 н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Фармацевтическая технология»») и требований приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 мая 2026 г. № 436н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам».

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом. Структурными единицами учебного модуля являются разделы.

1.5. В Программе предусмотрен перечень необходимых знаний, умений и навыков фармацевтических работников с высшим образованием по специальности «Фармацевтическая технология», составляющих основу профессиональных компетенций.

1.6. Для получения профессиональных компетенций, необходимых провизорам в области удовлетворения потребностей потребителей безопасными, эффективными и качественными лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и другими товарами, разрешенными для реализации и/или отпуска в фармацевтической организации по профилю «Фармацевтическая технология», в Программе отводятся часы на практические занятия (далее - ПЗ).

1.7. Планируемые результаты обучения направлены на получение новых компетенций, необходимых для осуществления фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств по профилю «Фармацевтическая технология».

1.8. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их

трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающегося.

1.9. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- фармацевтические организации в зависимости от условий оказания фармацевтической помощи по профилю «Фармацевтическая технология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии (ДОТ) и электронное обучение (ЭО) в объеме 118 часов лекций.

1.11. При реализации программы проводится промежуточная аттестация по каждому модулю Программы и итоговая аттестация в форме экзамена.

1.12. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке.

Характеристика новой квалификации

Уровень знаний, умений, навыков и компетенций специалиста по специальности «Фармацевтическая технология» характеризуется комплексом профессиональных компетенций, которые формируются в процессе обучения в ординатуре, аспирантуре или при прохождении профессиональной переподготовки. Эти компетенции включают теоретические знания, практические навыки работы, умение применять нормативные документы и решать профессиональные задачи в области фармацевтической технологии лекарственных препаратов. Область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 7 уровень (в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»).

Таблица 1

Уровень	**Показатели уровней квалификации**			**Основные пути достижения уровня квалификации**
	Полномочия и ответственность	**Характер умений**	**Характер знаний**	

Уровень	Показатели уровней квалификации			Основные пути достижения уровня квалификации
	Полномочия и ответственность	**Характер умений**	**Характер знаний**	
7 уровень	Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, в том числе, инновационной, с принятием решения на уровне крупных фармацевтических организаций или подразделений (рецептурно-производственных отделов аптек). Ответственность за результаты деятельности крупных фармацевтических организаций или подразделений (рецептурно-производственных отделов аптек)	Решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе, инновационных методов изготовления лекарственных препаратов. Разработка новых методов и технологий в области фармацевтической технологии лекарственных препаратов	Понимание методологических основ профессиональной деятельности в области фармацевтической технологии лекарственных препаратов. Создание новых знаний прикладного характера в области фармацевтической технологии лекарственных препаратов. Определение источников и поиск информации, необходимой для развития области профессиональной деятельности и /или организации	Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры или специалитета. Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки фармацевтических работников по специальности «Фармацевтическая технология» (срок обучения 504 академических часа). Практический опыт

2. Планируемые результаты обучения, характеристика новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы

Обучение по Программе предполагает приобретение следующих новых профессиональных компетенций:

Таблица 2.1

Код	Наименование	Результаты обучения
ПК 1	Способен изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций	Знания: 1.з1. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок изготовления лекарственных препаратов в условиях промышленного предприятия и аптечных организаций. 1.з2. Порядок изготовления лекарственных препаратов с учетом всех стадий технологического процесса, в том числе препаратов для ветеринарного применения. 1.з3. Требования к качеству изготовления лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество. 1.з4. Номенклатура современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их

		свойства, назначение. 1.з5. Современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики. 1.з6. Основы фармацевтической микробиологии. 1.з7. Основы биофармации. 1.з8. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость. 1.з9. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. 1.з10. Порядок подбора оптимального технологического процесса и подготовки необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов. 1.з11. Порядок проведения необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, вспомогательных веществ. 1.з12. Теоретические основы, правила изготовления, технологические стадии изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. 1.з13. 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.з14. Правила проведения упаковки и маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов. 1.з15. 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.з16. Способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств, и других товаров аптечного ассортимента. 1.з17. Порядок проведения контроля качества на стадиях технологического процесса. 1.з18. Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств. 1.з19. Требования к ведению учетно-отчетной документации при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций.

		1.з20. 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.з21. Санитарно-эпидемиологические требования при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.з22. Правила работы с радионуклидами, требования к изготовлению и системе документирования изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов, рациональной упаковки. 1.з23. Правила применения средств индивидуальной защиты. 1.з24. 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.з25. Требования к ведению учетно-отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство. 1.з26. Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, порядок действия в чрезвычайных ситуациях.
		Умения: 1.у1. Выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов. 1.у2. 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.у3. Подготовка необходимого лабораторного оборудования для изготовления лекарственных препаратов и его использование. 1.у4. 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.у5. Упаковка и маркировка и (или) оформление изготовленных лекарственных препаратов. 1.у6. 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.у7. Предметно-количественный учет определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету, при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.у8. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса 1.у9. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса. Интерпретация и оценка результатов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств. 1.у10. Использование фармацевтических информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.у11. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.у12. Применение средств индивидуальной защиты. 1.у13. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда, личной безопасности и конфликтологии.
ПК 2	Способен оказывать первую помощь при неотложных состояниях	Знания: 2.з1. Принципы и методы оказания первой помощи в соответствии с нормативными правовыми актами. 2.з2. Признаки состояний, требующих оказания первой помощи. 2.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 2.з4. 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 ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 2.з5. Правила эффективной коммуникации с пострадавшими, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании первой помощи. 2.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова бригады скорой помощи. 2.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 2.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 2.з9. Показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 2.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 2.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 2.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 2.з13. Правила наложения повязок при оказании первой помощи. 2.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 2.з15. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 2.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании первой помощи. 2.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пострадавшего при оказании первой помощи, порядок его передачи выездной бригаде скорой медицинской помощи
		Умения:

		2.у1. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. 2.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего и окружающих лиц. 2.у3. 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.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 2.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 2.у6. Оценка количества пострадавших. 2.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. 2.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пострадавшим, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании первой помощи. 2.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 2.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 2.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 2.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 2.у13. Проведение первичного осмотра пострадавшего при состояниях, требующих оказания первой помощи. 2.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 2.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 2.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости

		дыхательных путей. 2.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 2.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 2.у19. Промывание желудка. 2.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 2.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 2.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 2.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 2.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 2.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.

Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения Программы

В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность, обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций, включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей. Область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение. Уровень квалификации – 7 уровень (в соответствии с Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»).

Характеристика профессиональных компетенций провизора-технолога фармацевтической организации (специалиста), приобретаемых в результате освоения Программы

Область профессиональной деятельности слушателей, освоивших Программу, включает обращение лекарственных средств, в т.ч. технологию изготовления лекарственных препаратов и обеспечение их качества.

Объектами профессиональной деятельности специалистов, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы, являются:

– лекарственные средства;

– совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачи профессиональной деятельности

Специалист, освоивший Программу, готов решать следующие профессиональные задачи:

– изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций;

– выбирать вспомогательные вещества и оборудование для обеспечения технологического процесса;

– выбирать оптимальный технологический процесс;

– проводить контроль качества на стадиях технологического процесса;

– распознавать состояния, которые представляют угрозу жизни пострадавшему (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требуют оказания первой помощи;

– проводить оценку обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи;

– оказывать первую помощь при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания).

Описание перечня профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы

Таблица 2.2

Наименование программы	Код и наименование компетенции	Наименование выбранного профессионального стандарта (одного или нескольких)	Уровень квалификации ОТФ и (или) ТФ	
			Обобщенные трудовые функции (ОТФ) из профстандартов	Трудовые функции (ТФ) из профстандартов
1	2	3	4	5
Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология»	ПК 1. Способен изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций	02.013 Профессиональный стандарт «Провизор», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016 года N 91н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 апреля 2016 года, регистрационный N 41709)	A/7 Квалифицированная фармацевтическая помощь населению, пациентам медицинских организаций, работы, услуги по доведению лекарственных препаратов, медицинских изделий, других товаров, разрешенных к отпуску в аптечных организациях, до конечного потребителя	A/05.7 Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций
	ПК 2. Способен оказывать первую помощь при неотложных состояниях	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.05.2024 №220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи»; Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «25» мая 2026 г. № 533н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»		

3. Учебный план

Целью Программы является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Фармацевтическая технология» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 7 уровень).

Срок обучения: 504 учебных часов

Форма обучения: очная, с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при чтении лекционного курса (в объеме 118 часов) в соответствии с учебным планом. Для лекций по материалам модулей 1,2 предусмотрена форма вебинара и/или видеоконференции.

Таблица 3.1.

№ п/п	Наименования модулей (разделов, дисциплин)	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, круглые столы, решение кейсов)			практика	аттестация (вид контроля)
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	использование ЭО и ДОТ		
1.	Общие вопросы профессиональной деятельности	42	22	18	0	0	0	2 (промежу-точная аттестация)
2.	Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	252	90	160	52	0	0	2 (промежу-точная аттестация)
3.	Оказание первой помощи	24	6	16	0	0	0	2 (промежу-точная аттестация)
4.	Практика по фармацевтической технологии	180	0	0	0	0	178	2 (промежу-точная аттестация)
	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6 (экзамен)
Всего часов		**504**	**118**	**194**	**52**	**0**	**178**	**14**

4. Календарный учебный график

Таблица 4.1.

Модуль (раздел программы)	Продолжительность освоения программы (кол-во учебных часов по каждой соответствующей неделе)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Общие вопросы профессиональной деятельности	30													
2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	6	36	36	36	36	36	36	36						
3. Оказание первой помощи									24					
4. Практика по фармацевтической технологии									12	36	36	36	36	24
Итоговая аттестация														6

5. Рабочая программа учебного курса
5.1. Введение

Рабочая программа обеспечивает углубленное изучение современной актуальной документации, нормирующей технологию и показатели качества лекарственных препаратов в соответствии с национальными и международными стандартами, включает детальное изучение современных вспомогательных веществ, технологии, фармацевтических факторов в соответствии с национальными государственными фармакопеями, Международной фармакопеей, а также предусматривает изучение современных международных стандартов организации фармацевтической деятельности на основе требований GxP.

Освоение Программы позволяет овладеть навыками организации процесса изготовления и изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах в условиях фармацевтической организации, навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология» предназначена для слушателей, занимающих следующие должности и имеющих соответствующие им уровни профессионального образования, дополнительного профессионального образования, стажа (в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 мая 2026 г. № 436н "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам", п. 107):

Таблица 5.1.

Должность	Уровень профессионального образования, дополнительное профессиональное образование, стаж
• Провизор; • провизор-технолог; • заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела) аптечной организации;	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" и подготовка в интернатуре или ординатуре по специальности «Фармацевтическая технология»
• заместитель заведующего (начальника) структурного подразделения (отдела) аптечной организации; • заведующий (начальник структурного подразделения (отдела) организации оптовой торговли лекарственными средствами;	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" и подготовка в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: "Управление и экономика фармации", "Фармацевтическая химия и фармакогнозия" и профессиональная переподготовка по специальности "Фармацевтическая технология"
• заместитель заведующего (начальника) структурного подразделения (отдела) организации оптовой торговли лекарственными средствами; • заведующий складом организации оптовой торговли лекарственными средствами; • заместитель заведующего складом организации оптовой торговли лекарственными	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" (для лиц, освоивших образовательную программу до 1 января 2016 г.) и стаж работы 10 лет и более (при отсутствии перерыва в стаже 5 лет и более) на должности провизора-технолога и профессиональная переподготовка по специальности «Фармацевтическая технология»

средствами; • заведующий медицинским складом мобилизационного резерва.	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" (для лиц, освоивших образовательную программу после 1 января 2016 г.) и профессиональная переподготовка по специальности «Фармацевтическая технология»

5.2. Учебно-тематический план

Табл.5.2.

№ п/п	Наименования модулей (разделов, тем, дисциплин)	Вид учебной деятельности (количество учебных часов)				
		Лекции	Практические занятия	Семинары	Решение тестовых и практических заданий, кейсов; круглые столы	Всего
1. Общие вопросы профессиональной деятельности						
1.1.	Государственное регулирование в сфере обращения лекарственных средств	4	-	-	2	6
1.2	Ведение документации и электронного документооборота в профессиональной деятельности	6	-	4	2	12
1.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	6	-	4	2	12
1.4	Основы безопасности профессиональной деятельности в фармацевтической организации	6	-	2	2	10
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1				2	2
	Итого	**22**	-	**10**	**10**	**42**
2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов						
2.1	Технология изготовления лекарственных форм в аптечной организации	12	6	8	4	30
2.2	Технология изготовления ветеринарных лекарственных форм	12	6	8	4	30
2.3	Фармакогнозия	12	6	8	4	30
2.4	Фармацевтический анализ лекарственных форм	12	6	8	4	30
2.5	Контроль качества вспомогательных веществ	6	6	8	4	24
2.6	Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и	12	6	6	6	30

	токсических веществ					
2.7	Выявление фальсифицированных лекарственных средств	12	6	6	6	30
2.8	Основы ядерной и радиационной безопасности	6	6	4	8	24
2,9	Радиофармацевтические лекарственные средства	6	4	4	8	22
	Промежуточная аттестация по модулю 2				2	2
	Итого	**90**	**52**	**60**	**50**	**252**
3. Оказание первой помощи						
3.1	Оказание первой помощи	6	-	16	-	22
	Промежуточная аттестация по модулю 3	-	-	-	2	2
	Итого	**6**	**-**	**16**	**2**	**24**
4. Практика по фармацевтической технологии						
4.1	Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	-	- практика 178	-	2	прак-тика 178
	Итого	**-**	**-** практика 178	**-**	**2**	**180**
5.	Итоговая аттестация	-	-	-	-	**6**
	Всего	**118**	**52** практика **178**	**86**	**64** экзамен **6**	**504**

5.3. Описание модулей (разделов) курса

Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности

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).

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).

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 машинной обработки деловой (документальной) информации, основные понятия. Автоматизированные программные комплексы для фармацевтических организаций. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов

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.

Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов

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 организациях. 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. Сиропы: 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. Изготовление эмульсий по индивидуальным прописям. Мягкие лекарственные формы.

Классификации мягких лекарственных форм. ПК-1 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 суппозиториев. Особенности проявления фармакологического действия. Суппозиторные основы, классификация. Методы получения суппозиториев: формование, выливание, прессование. Показатели качества суппозиториев. 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 сорастворители. Тара и упаковка для инъекционных лекарственных форм. Изготовление инъекционных растворов в условиях аптечных организаций. Стабилизация инъекционных растворов. Химические и микробиологические способы стабилизации. Фильтрование. 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. 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.

3. Фармакогнозия

Фармакогнозия: основные понятия. Номенклатура лекарственного растительного сырья. Химический состав и классификация. Методы фармакогностического анализа. Современные физикохимические методы анализа лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие липиды, терпиноиды, полисахариды, гликозиды. Сапонины и фитоэкдистероиды. 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.

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.

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.

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.

7. Выявление фальсифицированных лекарственных средств

Общие вопросы выявления фальсифицированных лекарственных средств. Аналитические способы выявления фальсифицированных лекарственных средств.

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.

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.

Модуль 3. Оказание первой помощи

Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. Коммуникация со службами, пострадавшим и окружающими. 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.

Модуль 4. Практика по фармацевтической технологии

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.

6. Организационно-педагогические условия

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

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. N 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

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.

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

6.2. Материально-технические условия реализации

6.2.1. Оборудование общего назначения

Таблица 6.2.1

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного и (или) свободно распространяемого
Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	
Модуль 3. Оказание первой помощи	

	программного обеспечения, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система

6.2.2. Специализированное оборудование

Таблица 6.2.2.1

Материально-технические условия реализации программы	Обеспеченность реализации программы собственными материально техническими условиями
Наличие кабинетов: Лекционного кабинета	Имеется кафедральный лекционный кабинет, оснащенный мультимедийной техникой для презентаций
Наличие лабораторий (указать каких): Лаборатории для изготовления лекарственных препаратов в различных лекарственных формах и их внутреннего контроля качества	Имеются оснащенные необходимым оборудованием лаборатории/«ассистентские» в помещениях кафедры технологии лекарственных форм
Наличие полигонов, технических установок	Не требуется
Наличие технических средств обучения	Имеются в лекционном кабинете кафедры технологии лекарственных форм: Компьютер в составе: системный блок «Некс Оптима», монитор Beng 21.5, клавиатура, мышь (2 шт) (с выходом в Интернет); Проектор Optoma W305ST
Наличие оборудования кабинетов/ лабораторий/полигонов	Имеются в наличии: Аппарат инфундирный, Вертушка напольная подкатная, Вертушка настольная, Весы лабораторные электронные CE612-C, Весы лабораторные ВСТ-600/10-0 Интерактивная доска SMART SBM680, Комплекс рабочих мест для студентов и преподавателя, Полуавтомат универсальный закаточный, М3-400АМ на К-2-20 Приспособление для обжима и съема колпачков Рефрактометр ИРФ 454Б2М, Специализированный газоотводящий бокс для проведения практикумов Баня комбинированная лаб. БКЛ-М, Баня водяная многоместная ПЭ-4300, Ламинарный бокс биологич. безопасн. 2 класса LA2-6A1, Сушильный шкаф
Иное (указать)	Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания первой помощи, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни, обеспечение проходимости дыхательных путей, временная остановка наружного кровотечения, проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей, использование автоматического наружного дефибриллятора, наложение окклюзионной

	(герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки, промывание желудка, придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении фармацевтической деятельности в фармацевтических организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Таблица 6.2.2.2

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере *обращения лекарственных средств для медицинского применения* (наличие соответствующей лицензии) по: изготовлению лекарственных препаратов для медицинского применения
Модуль 4. Практика по фармацевтической технологии 4.1. Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	Осуществление фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере *обращения лекарственных средств для медицинского применения* (наличие соответствующей лицензии) по: изготовлению лекарственных препаратов для медицинского применения

6.2.3. Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 6.2.3

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения	Департамент управления учебной деятельностью, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
2	Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскопечатного текста	Департамент управления учебной деятельностью, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
3	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-РСМ» РМ-6-1 (заушный	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие	Департамент управления учебной деятельностью, устанавливается в мультимедийной аудитории

	индиктор)	голосовой информации	по месту проведения занятий (при необходимости)

6.3 Информационное обеспечение образовательного процесса

6.3.1. Литература

а) основная литература

1. Государственная Фармакопея РФ. - 15 изд. - М.: Институт фармакопеи и стандартизации в сфере обращения лекарственных средств [сайт], 2023. https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN_1=5
2. Государственная фармакопея РФ. – 14 изд. – М.: Федеральная электронная медицинская библиотека [сайт], 2018. https://femb.ru/record/pharmacopea14
4. ОФС.1.8.0001 «Лекарственные препараты аптечного изготовления»
5. ОФС.1.8.0003 Нестерильные лекарственные препараты аптечного изготовления в виде жидких лекарственных форм
6. ОФС.1.8.0004 Нестерильные лекарственные препараты аптечного изготовления в виде мягких лекарственных форм
7. ОФС.1.8.0005 Нестерильные лекарственные препараты аптечного изготовления в виде твёрдых лекарственных форм
8. ОФС.1.8.0006 Стерильные лекарственные препараты аптечного изготовления
9. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970477915.html?SSr=07E8081335CCC (дата обращения: 19.05.2026). - Режим доступа : по подписке.
10. Контроль качества лекарственных средств в производственной аптеке [Электронный ресурс]: методические рекомендации для провизоров-аналитиков аптечных организаций, ординаторов и студентов фармацевтического факультета / С.В. Стрелков, В.А. Стрелкова, В.Ю. Подушкин, Н.И. Котова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2022. — 96 с. — Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgibin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00001757-SPHFU — Загл. с экрана.
11. Об утверждении санитарных правил 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 : Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24 декабря 2020 г. № 44 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
12. Приказ Минздрава РФ от 22.05.2023 № 249н Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
13. Федеральный закон Об обращении лекарственных средств № 61 – ФЗ 12.04.2010. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

б) дополнительная литература (в т.ч. учебная)

1. Смехова, И. Е. Вспомогательные вещества в технологии суппозиториев : учебное пособие / И. Е. Смехова, Е. В. Флисюк ; [под общ. ред. И. Е. Смеховой] ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург : Изд-во СПХФУ, 2018. – 80 с. : ил. –

Текст : электронный // Электронная библиотека СПХФУ : [сайт]. – URL: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARC ID=00001726-SPHFU. – Режим доступа: для авторизованных пользователей.

2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / И. И. Краснюк, Г .В. Михайлова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425299.html (дата обращения: 23.05.2026). - Режим доступа : по подписке.

3. Плетенева, Т.В. Фармацевтическая химия: учебник / Т.В. Плетенева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 816 с.

4. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г.В. Раменской.- Эл. изд. - Электрон. текстовые дан.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 467 с. — Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329151.html — Загл. с экрана.

6.3.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 6.3.2

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание назначения Интернет-ресурса
1	Электронная библиотека: федеральная электронная медицинская библиотека: [сайт] / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. - URL: http://www.femb.ru/ (дата обращения 18.05.2026). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст. изображение: электронное	Государственные Фармакопеи РФ, (общие и частные фармакопейные статьи по фармацевтическим субстанциям, лекарственным формам и методам их анализа). Электронные журналы, книги, научные статьи в области здравоохранения и фармации
2	КонсультантПлюс: [справочно-правовая система] / ЗАО "КонсультантПлюс". – Москва. - URL: - http://www.consultant.ru/ (дата обращения 18.05.2026). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст. изображение: электронное	Документы федерального и регионального законодательства, консультации и разъяснения, образцы форм документов
3	ЭБС «Консультант студента»: / ООО «Политехресурс». - Москва. - URL: - http://www.studentlibrary.ru - (дата обращения 18.05.2026). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст. изображение: электронное	Учебная литература и дополнительные материалы по основным дисциплинам, изучаемым в медицинских и фармацевтических вузах

6.3.3. Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение, информационные справочные системы (при необходимости)

Таблица 6.3.3.1

Информирование	http://cpks-do.ru/
Консультирование	dosageforms.dept@pharminnotech.com irina.smekhova@pharminnotech.com

Контроль	http://cpks-do.ru/
Размещение учебных материалов	http://cpks-do.ru/

Адрес электронной почты преподавателя сообщается слушателям при зачислении на программу повышения квалификации.

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 6.3.3.2

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	Программа экранного доступа Nvda	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана	Класс для самостоятельной работы на кафедре высшей математики

Информационные справочные системы не требуются.

6.4. Общие требования к организации образовательного процесса

В целях эффективного усвоения курса лекционный материал излагается последовательно по разделам, которые отражены в учебно-тематическом плане. По окончании теоретического изучения раздела проводятся практические занятия.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

По каждому модулю Программы проводится промежуточная аттестация. Итоговая аттестация проводится в форме экзамена. Слушатель допускается к итоговой аттестации после изучения всех разделов программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Использование ЭО и ДОТ при проведении промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

7. Формы аттестации

Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 3 Программы: решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 2: решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и производственных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4: оценка отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в фармацевтической деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Критерием успешного прохождения промежуточной аттестации и итоговой аттестации является результат тестирования слушателя, который должен включать не менее 70% правильных ответов, а также правильное решение ситуационных задач (кейсов) и выполнение практических заданий (успешная демонстрация умений в симулированных условиях) по определенным модулям Программы.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач (кейсов), выполнение практических заданий (демонстрация умений в симулированных условиях). Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке.

8. Оценочные материалы

8.1. Описание оценочных материалов

Оценочные материалы представлены в приложениях.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по модулям Программы содержится в **Приложении 1** настоящей Программы.

Фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации содержится в **Приложении 2** настоящей Программы.

8.2. Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля оценки
ПК 1. Способен изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций	- проведение необходимых расчетов; - выбор рациональной технологии изготовления лекарственных препаратов; - оформление необходимой документации после изготовления лекарственных препаратов (ППК)	Промежуточная аттестация по модулям 1 и 3 Программы: решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием

	- проведение контроля качества на стадиях технологического процесса - упаковка и маркировка изготовленных препаратов	модулей и планируемыми результатами обучения. Промежуточная аттестация по модулю 2: решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и производственных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Промежуточная аттестация по модулю 4: оценка отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в фармацевтической деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.
ПК 2. Способен оказывать первую помощь при неотложных состояниях	- диагностика состояний, требующих оказания первой помощи; - сердечно-легочная реанимация; - остановка наружных кровотечений; - обеспечение проходимости дыхательных путей; - проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур	