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	Утверждаю
Директор ЦПКС	Проректор по учебной работе
_____Синотова С.В.	_____Сиссе Д.С.
«____»_____2026 г.	«____»_____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=120B313036323437363373431, 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 18:27:59 +03'00'

Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ И ФАРМАКОГНОЗИЯ»

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	Стрелова Ольга Юрьевна	Доктор фармацевтических наук, профессор	Заведующий кафедрой фармацевтической химии, профессор	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
2	Криштанова Надежда Александровна	Кандидат фармацевтических наук, доцент	Доцент кафедры фармацевтической химии	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России
3	Подушкин Виталий Юрьевич	Кандидат фармацевтических наук, доцент	Доцент кафедры фармацевтической химии	ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармацевтической химии 14 мая 2026 г., протокол № 10

Рабочая программа рассмотрена и утверждена Ученым Советом ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России « 25 » июня 2026 года Протокол № 12

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	**15**
4. Календарный учебный график	**17**
5. Рабочая программа учебного курса	**18**
5.1 Введение 5.2 Учебно-тематический план	**19**
5.3 Описание модулей (разделов) курса	**21**
6. Организационно-педагогические условия	**23**
6.1 Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса	**23**
6.2 Материально-технические условия реализации	**24**
6.2.1 Оборудование общего назначения	**24**
6.2.2 Специализированное оборудование	**24**
6.3 Информационное обеспечение образовательного процесса	**27**
6.3.1 Литература	**27**
6.3.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	**28**
6.3.3 Перечень используемых информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая программное обеспечение	**28**
6.4 Общие требования к организации образовательного процесса	**29**
7. Формы аттестации	**29**
8. Оценочные материалы	**30**
8.1 Описание оценочных материалов	**30**
8.2 Контроль и оценка результатов освоения профессиональных компетенций	**30**

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 химия и фармакогнозия» (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 обеспечивать наличие запасов реактивов в аптечной организации;

– способность проводить контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций;

– способность оказывать первую помощь при неотложных состояниях.

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 химия и фармакогнозия».

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 химия и фармакогнозия».

1.3. Программа разработана на основании приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.05.2026 г. № 492н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы проф.переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»»), приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14 мая 2026 г. № 436н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам» и квалификационных требований к фармацевтическим работникам, которые содержатся в Профессиональном стандарте 02.015 «Провизор-аналитик», утверждённом Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г № 427н.

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 химия и фармакогнозия», 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 химия и фармакогнозия», 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 химия и фармакогнозия».
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 химия и фармакогнозия», 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 144 часов лекций и 50 часов практических занятий (занятий семинарского типа).
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 химия и фармакогнозия» 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 фармацевтического анализа. В соответствии с Профессиональным стандартом 02.015 «Провизор-аналитик», утверждённом Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г № 427н, для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» определена 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**	
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 анализа лекарственных средств. Разработка новых методов и технологий в области контроля качества лекарственных средств	Понимание методологических основ профессиональной деятельности в области контроля качества лекарственных средств. Создание новых знаний прикладного характера в области контроля качества лекарственных средств. 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 химия и фармакогнозия» (срок обучения 504 академических часа). Практический опыт

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

Обучение по дополнительной профессиональной программе по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» предполагает приобретение следующих новых профессиональных компетенций:

Таблица 2

Код	Наименование	Результаты обучения
ПК 1	Способен обеспечивать наличие запасов реактивов в аптечной организации	Знания: 1.з1. Нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам обеспечения запасов реактивов в аптечной организации. 1.з2. Номенклатура зарегистрированных в установленном порядке лекарственных субстанций и вспомогательных веществ. 1.з3. Необходимые реактивы, используемые при проведении контроля качества лекарственных препаратов в аптечных организациях, и их расход. 1.з4. Формы и виды внутриаптечного контроля по обеспечению запасов реактивов в аптечной организации. Методика проведения анализа по количеству и качеству. 1.з5. Требования к ведению документации по

		обеспечению запасов реактивов в аптечной организации
		Умения: 1.у1. Оценка запасов реактивов в фармацевтической организации для проведения анализа по количеству и качеству. 1.у2. Оценка потребности в дополнительном заказе и оформление заказа (формирование заявки) реактивов для нужд организации. 1.у3. Проведение анализа фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов. 1.у4. Приемка лекарственных препаратов и других товаров, продающихся в аптечной организации. 1.у5. Приемка и учет расхода реактивов в соответствии с установленными требованиями. 1.у6. Размещение реактивов на хранение с обеспечением условий хранения. 1.у7. Оформление документации установленного образца по учету движения (заказу, получению) реактивов. 1.у8. Оформление документации установленного образца по контролю изготовленных лекарственных препаратов
		Опыт деятельности: 1.о1. Обеспечение наличия запасов реактивов в аптечной организации
ПК 2	Способен проводить контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций	Знания: 2.з1. Нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями, и фармацевтических субстанций. 2.з2. Виды контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями, порядок взаимодействия с лабораториями контроля качества. 2.з3. Вспомогательные материалы, инструменты, приспособления, используемые при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях. 2.з4. Перечень и характеристика реактивов, используемых при проведении контроля качества лекарственных препаратов в аптечных организациях. 2.з5. Основы биофармации. 2.з6. Правила изготовления твердых, жидких, мягких лекарственных форм. 2.з7. Правила упаковки и оформления лекарственных форм, в том числе предупредительными надписями. 2.з8. Технология изготовления лекарственных препаратов.

		2.з9. Условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. 2.з10. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных препаратов, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость. 2.з11. Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных препаратов. 2.з12. Требования к ведению документации по контролю проведения внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями, и фармацевтических субстанций 2.з13. Санитарно-эпидемиологические требования, требования охраны труда, пожарной безопасности при изготовлении и контроле качества лекарственных препаратов
		Умения: 2.у1. Проведение различных видов внутриаптечного контроля фармацевтических субстанций, воды очищенной (для инъекций), концентратов, полуфабрикатов, лекарственных препаратов, изготовленных аптечной организацией, в соответствии с установленными требованиями. 2.у2. Регистрация испытаний в соответствии с установленными требованиями. 2.у3. Регистрация данных об изготовленных лекарственных препаратах. 2.у4. Проведение приемочного контроля лекарственных препаратов, фармацевтических субстанций и других товаров, продающихся в аптечной организации. 2.у5. Выявление наличия недоброкачественных лекарственных средств и других товаров, продающихся в аптечной организации, и изоляция их в карантинную зону. 2.у6. Оценка результатов контроля лекарственных препаратов на соответствие установленным требованиям. 2.у7. Проведение контроля соблюдения фармацевтическими работниками аптечной организации требований к изготовлению и контролю лекарственных форм. 2.у8. Ведение документации установленного образца по оформлению результатов испытаний фармацевтических субстанций, воды очищенной (для инъекций), концентратов, полуфабрикатов, лекарственных препаратов, изготовленных аптечной организацией, в соответствии с установленными требованиями и по контролю изготовленных лекарственных препаратов.

		2.у9. Контроль правильности ведения отчетной документации по изготовлению, включая предметно-количественный учет, и контроль качества лекарственных препаратов. 2.у10. Контроль соблюдения санитарного режима, требований охраны труда, пожарной безопасности при изготовлении и контроле качества лекарственных препаратов. 2.у11. Управление запасами фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ, расходных материалов и оборудования, используемых при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях. 2.у12. Контроль условий и сроков хранения изготовленных в аптечных организациях лекарственных препаратов. 2.у13. Составление плана корректирующих мероприятий по выявленным несоответствиям при изготовлении лекарственных препаратов и контроле качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. 2.у14. Взаимодействие с региональными, областными лабораториями контроля качества по определению качества лекарственного препарата
		Опыт деятельности: 2.о1. Проведение контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. 2.о2. Проведение контроля качества фармацевтических субстанций
ПК 3	Способен оказывать первую помощь	Знания: 3.з1. Принципы и методы оказания первой помощи в соответствии с нормативными правовыми актами. 3.з2. Признаки состояний, требующих оказания первой помощи. 3.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 3.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. 3.з5. Правила эффективной коммуникации с пострадавшими, окружающими людьми и медицинскими работниками при оказании первой помощи. 3.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова бригады скорой медицинской помощи. 3.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 3.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 3.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 3.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 3.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 3.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 3.з13. Правила наложения повязок при оказании первой помощи. 3.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 3.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 3.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании первой помощи. 3.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пострадавшего при оказании первой помощи, порядок его передачи выездной бригаде скорой медицинской помощи

		Умения: 3.у1. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. 3.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего и окружающих лиц. 3.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. 3.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 3.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 3.у6. Оценка количества пострадавших. 3.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. 3.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пострадавшим, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании первой помощи. 3.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 3.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 3.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 3.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 3.у13. Проведение первичного осмотра пострадавшего при состояниях, требующих оказания первой помощи. 3.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. 3.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 3.у16. Проведение сердечно-легочной

		реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 3.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 3.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 3.у19. Промывание желудка. 3.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 3.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 3.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 3.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 3.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 3.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки
		Опыт деятельности: 3.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пострадавшего (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания первой помощи. 3.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. 3.о3. Оказание первой помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания)

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-аналитика фармацевтической организации (специалиста), приобретаемых в результате освоения Программы

Область профессиональной деятельности слушателей, освоивших Программу, включает обращение и контроль качества лекарственных средств.

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:

— обеспечивать наличие запасов реактивов в аптечной организации;

— проводить внутриаптечный контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях;

— проводить контроль качества фармацевтических субстанций, лекарственных средств, лекарственного растительного сырья в условиях испытательных лабораторий фармацевтических организаций;

— 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 3

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 химия и фармакогнозия»	ПК 1. Способен обеспечивать наличие запасов реактивов в аптечной организации	02.015 Профессиональный стандарт «Провизор-аналитик», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г № 427н	A/7 Контроль качества лекарственных средств	A/01.7 Мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств в аптечных организациях
				A/02.7 Обеспечение наличия запасов реактивов в аптечной организации
	ПК 2. Способен проводить контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций	02.015 Профессиональный стандарт «Провизор-аналитик», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г № 427н	A/7 Контроль качества лекарственных средств	A/03.7 Проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях, и фармацевтических субстанций
	ПК 3. Способен оказывать первую помощь	Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.05.2024 №220н «Об утверждении порядка оказания первой помощи»; Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «20» мая 2026 г. № 492н «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 химия и фармакогнозия» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 7 уровень)

Срок обучения: 504 учебных часа (21 неделя по 24 часа)

Форма обучения: очная, с использованием электронного обучения (ЭО) и дистанционных образовательных технологий (ДОТ) при чтении лекционного курса (в объеме 144 часов) и проведении 50 часов занятий семинарского типа в соответствии с учебным планом. Для лекций по материалам модулей 1,2,3 предусмотрена форма вебинара и/или видеоконференции. Для занятий семинарского типа по материалу модулей 1 и 2, для которых предусмотрено использование ЭО и ДОТ, проводятся в формате видеоконференций с виртуальной (интерактивной) доской.

№ 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.	Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов	42	20	20	0	20	0	2 (промежу-точная аттестация)
2.	Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе	246	102	142	112	30	0	2 (промежу-точная аттестация)
3.	Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	24	18	4	4	0	0	2 (промежу-точная аттестация)
4.	Оказание первой помощи	42	4	36	36	0	0	2 (промежу-точная аттестация)
5.	Практика	144	0	0	0	0	142	2 (промежу-точная аттестация)

№ 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		
6.	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6 (экзамен)
Всего часов		**504**	**144**	**202**	**152**	**50**	**142**	**16**

4. Календарный учебный график

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	15	16	17	18	19	20	21
1. Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов	24	18																			
2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе		6	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24									
3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов													24								
4. Оказание первой помощи														24	18						
5. Практика															6	24	24	24	24	24	18
Итоговая аттестация																					6

5. Рабочая программа учебного курса
5.1. Введение

Рабочая программа обеспечивает углубленное изучение современной актуальной документации, нормирующей показатели качества лекарственных средств в соответствии с национальными и международными стандартами, включает детальное изучение современных методов контроля лекарственных средств 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 проведения различных видов внутриаптечного контроля фармацевтических субстанций, воды очищенной (для инъекций), концентратов, полуфабрикатов, лекарственных препаратов, изготовленных в аптечной организации, навыками обеспечения наличия запасов реактивов в аптечной организации, навыками оказания первой помощи при неотложных состояниях.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» 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):

Должность	Уровень профессионального образования, дополнительное профессиональное образование, стаж
Провизор; провизор-технолог; провизор-аналитик; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела) аптечной организации; заместитель заведующего (начальника) структурного подразделения (отдела) аптечной организации; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела) организации оптовой торговли лекарственными средствами; заместитель заведующего (начальника) структурного подразделения (отдела) организации оптовой торговли лекарственными средствами; заведующий складом организации оптовой торговли лекарственными средствами;	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" и подготовка в интернатуре или ординатуре по специальности "Фармацевтическая химия и фармакогнозия"
	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" и подготовка в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: "Управление и экономика фармации", "Фармацевтическая технология" и профессиональная переподготовка по специальности "Фармацевтическая химия и фармакогнозия"
	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-аналитика

заместитель заведующего складом организации оптовой торговли лекарственными средствами; заведующий медицинским складом мобилизационного резерва	и профессиональная переподготовка по специальности "Фармацевтическая химия и фармакогнозия"
	Высшее образование - специалитет по специальности "Фармация" (для лиц, освоивших образовательную программу после 1 января 2016 г.) и профессиональная переподготовка по специальности "Фармацевтическая химия и фармакогнозия"

5.2. Учебно-тематический план

№ 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. Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов						
1.1.	Современные проблемы стандартизации лекарственных препаратов	12	-	-	1	13
1.2	Государственная фармакопея. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	8	-	20	1	29
	Итого	**20**	-	**20**	**2**	**42**
2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе						
2.1	Методы качественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	2	5	13	4	24
2.2	Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных препаратов. Методы количественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	2	8	10	4	24
2.3	Методы определения доброкачественности лекарственных препаратов	2	4	6	-	12
2.4	Физико-химические методы, применяемые в фармацев-	12	4	2	-	18

	тическом анализе в аптечных организациях					
2.5	Контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	20	26	22	4	72
2.6	Методы анализа многокомпонентных лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	36	8	18	4	66
2.7	Контроль качества радиофармацевтических лекарственных препаратов	12	-	-	1	13
2.8	Стабильность и сроки годности лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	16	-	-	1	17
	Итого	**102**	**55**	**71**	**18**	**246**
3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов						
3.1	Современные проблемы применения лекарственных растительных препаратов	12	-	-	1	13
3.2	Подходы к контролю качества лекарственных растительных препаратов	6	4	-	1	11
	Итого	**18**	**4**	**-**	**2**	**24**
4. Оказание первой помощи						
4.1	Оказание первой помощи	4	36		2	42
	Итого	**4**	**36**	**-**	**2**	**42**
5. Практика						
5.1	Контроль качества лекарственных препаратов в аптечной организации, имеющей рецептурно-производственный отдел	-	- практика 142	-	2	практика 142
	Итого	-	- практика 142	-	**2**	**144**
6.	Итоговая аттестация					**6**
	Всего	**144**	**95** практика **142**	**91**	**26** экзамен **6**	**504**

5.3. Описание модулей (разделов) курса

Модуль 1. Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов

1. Современные проблемы стандартизации лекарственных препаратов.

Основные принципы стандартизации лекарственных препаратов, используемые при контроле качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Система органов и служб стандартизации Российской Федерации. Категории стандартов качества на лекарственные средства, в том числе лекарственные препараты, изготовленные аптечными организациями. Назначение и функции системы контроля качества лекарственных средств. Нормативные правовые акты в сфере стандартизации лекарственных препаратов. Государственная система контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств.

2. Государственная фармакопея. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

Государственная фармакопея. Исторические аспекты создания фармакопеи в Российской Федерации. Характеристика и особенности действующего издания. Значение Государственной фармакопеи для контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Фармакопейные показатели качества фармацевтических субстанций и методы их оценки. Стандартизация лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Общие фармакопейные статьи, фармакопейные статьи. Основные нормативные правовые акты Министерства здравоохранения Российской Федерации, регламентирующие контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Понятие качества лекарственных средств и современные требования к качеству лекарственных препаратов. Особенности и направления фармацевтического анализа. Сравнительная характеристика. Классификация лекарственных форм. Особенности контроля качества. Общие методические приемы в оценке качества различных лекарственных форм. Виды фармацевтической несовместимости лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями, и способы их устранения.

Модуль 2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе

1. Методы качественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

Функциональный анализ. Характерные реакции для определения различных функциональных групп; использование функционального анализа в контроле качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

2. Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных препаратов. Методы количественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

Методы количественного анализа лекарственных препаратов, применяемые в контроле качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Использование различных титриметрических методов количественного определения и их особенности в зависимости от структуры лекарственных препаратов.

3. Методы определения доброкачественности лекарственных препаратов.

Методы определения доброкачественности, используемые в контроле качества лекарственных препаратов в аптечных организациях. Природа и характер примесей. Влияние примесей на качественный и количественный состав, фармакологическую активность. Классификация примесей, их природа и характер. Современные подходы к анализу воды очищенной и воды для инъекций в аптечных организациях. Определение примесей в фармацевтических субстанциях физико-химическими методами.

4. Физико-химические методы, применяемые в фармацевтическом анализе в аптечных организациях.

Теоретические основы и использование оптических методов в фармацевтическом анализе (рефрактометрия, поляриметрия). Использование различных спектральных методов в фармацевтическом анализе (ультрафиолетовая, инфракрасная спектрометрия, спектрометрия комбинационного рассеяния). Использование различных хроматографических методов в фармацевтическом анализе.

5. Контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

Общие вопросы организации и проведения контроля качества лекарственных препаратов в аптечных организациях в соответствии с действующими нормативными регламентирующими актами. Общие фармакопейные статьи Государственной фармакопеи на различные виды лекарственных препаратов аптечного изготовления и фармакопейные статьи действующего издания Государственной фармакопеи на конкретные лекарственные препараты. Виды контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Особенности экспресс-анализа различных видов лекарственных препаратов аптечного изготовления (офтальмологических лекарственных форм, жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения, порошков, мягких лекарственных форм). Критерии оценки качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Применение физико-химических методов в экспресс-анализе лекарственных средств внутриаптечного изготовления. Оценка запасов реактивов в фармацевтической организации. Приемочный контроль в аптечных организациях. Способы выявления фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств путем анализа упаковки и маркировки и с использованием специальных методов обнаружения.

6. Методы анализа многокомпонентных лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

Особенности анализа многокомпонентных лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Химические методы анализа многокомпонентных лекарственных препаратов. Методы качественного и количественного анализа компонентов смесей без разделения ингредиентов. Химический анализ многокомпонентных лекарственных препаратов с использованием разделения на компоненты. Приемы разделения ингредиентов смесей. Применение спектрофотометрических и хроматографических методов для анализа многокомпонентных лекарственных препаратов без разделения компонентов и с предварительным разделением.

7. Контроль качества радиофармацевтических лекарственных препаратов.

Радиофармацевтические лекарственные препараты: определение, классификация, свойства. Основные нормативные документы, регламентирующие оборот и проведение контроля качества радиофармацевтических лекарственные препаратов. Особенности контроля качества радиофармацевтических лекарственные препаратов, изготовляемых в медицинских организациях. Нормативные акты, регламентирующие хранение, транспортирование, упаковку, маркировку радиофармацевтических лекарственных препаратов.

8. Стабильность и сроки годности лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.

Хранение лекарственных препаратов в фармацевтических организациях. Сроки годности лекарственных препаратов. Стабильность как фактор качества лекарственных препаратов. Физические и химические процессы, происходящие при хранении лекарственных средств. Влияние различных факторов на стабильность лекарственных препаратов. Методы определения стабильности и установление сроков годности лекарственных препаратов.

Модуль 3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

1. Современные проблемы применения лекарственных растительных препаратов.

Роль и место лекарственных растительных препаратов в общем арсенале лекарственных средств. Перспективы развития фитотерапии. Влияние экологии окружающей среды на лекарственное растительное сырье.

2. Подходы к контролю качества лекарственных растительных препаратов.

Особенности контроля качества лекарственных растительных препаратов. Основные методы анализа лекарственных растительных препаратов и растительных фармацевтических субстанций. Методы товароведческого анализа. Контроль качества лекарственных растительных препаратов (фитопрепаратов).

Модуль 4. 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.

Модуль 5. Практика

Контроль качества лекарственных препаратов в аптечной организации, имеющей рецептурно-производственный отдел

Участие в деятельности фармацевтической организации, имеющей рецептурно-производственный отдел, по: проведению контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями; проведению контроля качества фармацевтических субстанций; обеспечению наличия запасов реактивов в аптечной организации.

6. Организационно-педагогические условия

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

Реализация дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях. Возможно привлечение к участию в программе работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности реализуемой программы профессиональной переподготовки.

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 1-3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 4 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 (практические занятия, семинары) проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук.

Занятия семинарского типа модулей 2 и 3, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

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

Модуль 5 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия», осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

6.2. Материально-технические условия реализации

6.2.1. Оборудование общего назначения

Таблица 6.1

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов	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 программного обеспечения, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система
Модуль 2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевти-ческом анализе	
Модуль 3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	
Модуль 4. Оказание первой помощи	

6.2.2. Специализированное оборудование

Таблица 6.2

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):	Имеются оснащенные необходимым

Лаборатории методов анализа лекарственных средств Лаборатории методов анализа лекарственного растительного сырья	оборудованием химические и фармакогностические лаборатории в помещениях кафедр фармацевтической химии и фармакогнозии
Наличие полигонов, технических установок	Не требуется
Наличие технических средств обучения	Имеются в лекционном кабинете кафедры фармацевтической химии: Компьютеры AMD Athlon II (3 шт) (с выходом в Интернет); Проектор 2500 Acer X1161
Наличие оборудования кабинетов/ лабораторий/полигонов	Имеются в наличии: Газовые хроматографы «Кристаллюкс-4000М», «Shimadzu»; Высокоэффективные жидкостные хроматографы «Орлант», «Shimadzu»; Оборудование для проведения ТСХ и ВЭТСХ; pH метры различных марок; Спектрофотометр сканирующий СФ 2000 Микроскопы для проведения микроскопических анализов ЛРС «Микромед-1, вар. 1-20» Шкаф сушильный LOIPLF-25\350-VS2, тепловая обработка и просушка ЛРС Весы электронные ВМК-303, фитохимический товароведческий анализ ЛРС УФ-облучатель, модель 833, 1969 г. для проведения анализа хроматограмм Весы Shinko HTR – 220 CE высококачественное определение товароведческого анализа ЛРС Спектрофотометр UV-mini-1240 Shimadzu для количественного определения БАВ их идентификация
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 6.3

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модули 2, 3. 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 5. Практика. Контроль качества лекарственных препаратов в аптечной организации, имеющей рецептурно-производственный отдел	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 6.4

№	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 индиктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Департамент управления учебной деятельностью, устанавливается в мультимедийной аудитории 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

3. Анализ лекарственных смесей / Арзамасцев А.П., Печенников В.М. и др. - М.: Компания Спутник+, 2000. - 275 с.

4. 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.

5. Контроль качества лекарственных средств промышленного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Витенберг, Е.И. Саканян [и др.]; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2019. - 108 с. – Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgibin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00024564-SPHFU. - Загл. с экрана.

6. 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».

7. 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. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: практикум / Э. Н. Аксенова, О. П. Андрианова, А. П. Арзамасцев, [и др.]; под редакцией Г. В. Раменской. - Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии - Москва: Лаборатория знаний, 2021. - 353 с. - 978-5-00101-387-7. - Текст: электронный. // ЭБС IPR BOOKS: [сайт]. - URL: http://www.iprbookshop.ru/105764.html (дата обращения: 15.05.2026). - Режим доступа: по подписке.

2. Спектральные методы в фармацевтической химии (Применение УФ-, ИК- и ЯМР-спектроскопии в анализе лекарственных веществ) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [А.З. Абышев, С.Н. Трусов]; ГОУ ВПО СПХФА Минздравсоцразвития РФ. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2011. - 288 с. — Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgibin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00024553-SPHFU. - Загл. с экрана.

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 6.5

№ 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 6.6

Информирование	http://cpks-do.ru/
Консультирование	pharmchemistry.dept@pharminnotech.com nadezhda.krishtanova@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 6.7

№	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 модулю 1 и модулю 3 включает в себя решение тестовых заданий в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 2 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач (кейсов), демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4 включает в себя решение тестовых заданий, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 5 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в фармацевтической деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляций.

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 обеспечивать наличие запасов реактивов в аптечной организации	- проведение необходимых расчетов; - учет расхода реактивов для проведения внутриаптечного анализа лекарственных средств; - оформление документации по учету движения реактивов и по контролю изготовленных лекарственных препаратов	*Пмежуточная аттестация по модулям Программы*: решение тестовых заданий, ситуационных задач (кейсов), выполнение практических заданий (демонстрация умений в симулированных условиях) по отдельным разделам Программы *Итоговая аттестация:* экзамен, включающий в
ПК 2. Способен проводить контроль качества лекарственных препаратов,	- выбор метода анализа; - проведение реакций подлинности;	

изготовленных аптечными организациями, и фармацевтических субстанций	- проведение количественного определения; - проведение необходимых расчетов; - оценка полученных результатов анализа: - представление результатов анализа в виде заполнения соответствующей аналитической документации	себя решение тестовых заданий, ситуационных задач (кейсов) и выполнение практических заданий (демонстрация умений в симулированных условиях)
ПК 3. Способен оказывать первую помощь	- диагностика состояний, требующих оказания первой помощи; - сердечно-легочная реанимация; - остановка наружных кровотечений; - обеспечение проходимости дыхательных путей; - проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур	