МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНЗДРАВ РОССИИ)

П Р И К А З

20 мая 2026г. № 492н

Москва

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 87136
от "22" мая 2026 г.

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2[1] пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «20» мая 2026 г. № 492н

Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия»

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов[1] с высшим фармацевтическим образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Фармацевтическая химия и фармакогнозия» (область профессиональной деятельности[2] – 02 Здравоохранение, уровень квалификации[3] – 7 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)[4], включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 504 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

---

[1] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

[2] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

[4] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
1	ПК-1. Способен обеспечивать наличие запасов реактивов в аптечной организации	1.з1. Нормативные правовые акты Российской Федерации по вопросам обеспечения запасов реактивов в аптечной организации. 1.з2. Номенклатура фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение, правила хранения. 1.з3. Необходимые реактивы, используемые при проведении контроля качества лекарственных препаратов в аптечных организациях, и их расход. 1.з4. Формы и виды 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.	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.	1.о1. Обеспечение наличия запасов реактивов в аптечной организации.
2	ПК-2. Способен проводить контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями, и фармацевтических субстанций	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.у1. Проведение различных видов 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,	2.о1. Проведение контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. 2.о2. Проведение контроля качества фармацевтических субстанций.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		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. 2.13. Санитарно-эпидемиологические требования, требования охраны труда, пожарной безопасности при изготовлении и контроле качества лекарственных препаратов.	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 лекарственных препаратов, 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.	
3	ПК-3. Способен оказывать первую помощь	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,	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	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

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 3.з5. Правила эффективной коммуникации с пострадавшими, окружающими лицами и медицинскими работниками и при оказании первой помощи. 3.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной 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.	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.	(остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания)

III. Учебный план[5]

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов**	**42**	**20**	**20**	**0**	**20**	**0**	**2**
1.1	Современные проблемы стандартизации лекарственных препаратов	12	12	0	0	0	0	0
1.2	Государственная фармакопея. Фармацевтический анализ лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	28	8	20	0	20	0	0
1.3	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе**	**246**	**102**	**142**	**112**	**30**	**0**	**2**
2.1	Методы качественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	24	2	22	22	0	0	0
2.2	Титриметрический анализ в контроле качества лекарственных препаратов. Методы количественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	24	2	22	22	0	0	0
2.3	Методы определения доброкачественности лекарственных препаратов	12	2	10	10	0	0	0
2.4	Физико-химические методы, применяемые в фармацевтическом анализе в аптечных организациях	18	12	6	6	0	0	0
2.5	Контроль качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	72	20	52	40	12	0	0
2.6	Методы анализа многокомпонентных лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	66	36	30	12	18	0	0
2.7	Контроль качества радиофармацевтических лекарственных препаратов	12	12	0	0	0	0	0
2.8	Стабильность и сроки годности лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	16	16	0	0	0	0	0
2.9	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов**	**24**	**18**	**4**	**4**	**0**	**0**	**2**
3.1	Современные проблемы применения лекарственных растительных препаратов	12	12	0	0	0	0	0
3.2	Подходы к контролю качества лекарственных растительных препаратов	10	6	4	4	0	0	0
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Оказание первой помощи**	**42**	**4**	**36**	**0**	**0**	**0**	**2**
4.1	Оказание первой помощи	40	4	36	0	0	0	0
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2

[5] Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
5	**Модуль 5. Практика**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**	**142**	**2**
5.1	Контроль качества лекарственных препаратов в аптечной организации, имеющей рецептурно-производственный отдел	142	0	0	0	0	142	0
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	2	0	0	0	0	0	2
6	**Итоговая аттестация**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		504	144	202	116	50	142	16

IV. Рабочие программы модулей[6]

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Современное состояние стандартизации и перспективы развития контроля качества лекарственных препаратов**		
1.1	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 препараты, в том числе лекарственные препараты, изготовленные аптечными организациями. Назначение и функции системы контроля качества лекарственных препаратов. Нормативные правовые акты в сфере стандартизации лекарственных препаратов.	ПК-1, ПК-2
1.2	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 препаратов 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	ПК-1, ПК-2

[6] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		фармацевтической несовместимости лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями, и способы их устранения.	
1.3	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.2.	ПК-1, ПК-2
2	**Модуль 2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе**		
2.1	Методы качественного анализа лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями	Функциональный анализ. Характерные реакции для определения различных функциональных групп лекарственных препаратов, использование функционального анализа в контроле качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями.	ПК-1, ПК-2
2.2	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 фармацевтической субстанции и их особенности в зависимости от структуры лекарственных препаратов.	ПК-1, ПК-2
2.3	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.	ПК-1, ПК-2
2.4	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 (ультрафиолетовые, инфракрасные спектрометрии, спектрометрии комбинационного рассеяния). Использование различных хроматографических методов в фармацевтическом анализе.	ПК-1, ПК-2
2.5	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, изготовленных в аптечных организациях, и фармакопейные статьи действующего издания государственной фармакопеи на конкретные лекарственные препараты. Виды контроля качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Критерии оценки качества лекарственных препаратов, изготовленных аптечными организациями. Приемочный контроль в аптечных организациях. Способы выявления фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств путем анализа упаковки и маркировки и с использованием специальных методов обнаружения.	ПК-1, ПК-2
2.6	Методы анализа многокомпонентных лекарственных препаратов, изготовленных	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	ПК-1, ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	аптечными организациями	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.	
2.7	Контроль качества радиофармацевтических лекарственных препаратов	Радиофармацевтические лекарственные препараты: определение, классификация, свойства. Основные нормативные документы, регламентирующие оборот и проведение контроля качества радиофармацевтических лекарственных препаратов. Особенности контроля качества радиофармацевтических лекарственных препаратов, изготовляемых в медицинских организациях. Нормативные акты, регламентирующие хранение, транспортирование, упаковку, маркировку радиофармацевтических лекарственных препаратов.	ПК-1, ПК-2
2.8	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 препаратов. Влияние различных факторов на стабильность лекарственных препаратов. Методы определения стабильности и установление сроков годности лекарственных препаратов.	ПК-1, ПК-2
2.9	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.8.	ПК-1, ПК-2
3	**Модуль 3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов**		
3.1	Современные проблемы применения лекарственных растительных препаратов	Роль и место лекарственных растительных препаратов в общем арсенале лекарственных препаратов. Перспективы применения лекарственных растительных препаратов. Влияние экологии окружающей среды на лекарственное растительное сырье.	ПК-1, ПК-2
3.2	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.	ПК-1, ПК-2
3.3	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1-3.2.	ПК-1, ПК-2
4	**Модуль 4. Оказание первой помощи**		
4.1	Оказание первой помощи	Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пострадавшим и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пострадавшего. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.	ПК-3
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 4.1.	ПК-3
5	**Модуль 5. Практика**		
5.1	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.	ПК-1, ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
5.2	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках раздела практики 5.1.	ПК-1, ПК-2

V. Формы аттестации[7]

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 4 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулям 2 и 3 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и производственных условиях в соответствии с содержанием модулей 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 манипуляции.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и производственных 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].

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

---

[7] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[8] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Каким реактивом провизор-аналитик может установить подлинность ингредиентов внутриаптечной прописи дифенгидрамина гидрохлорид + кислота аскорбиновая в одной пробе	А) раствором серебра нитрата Б) хлористоводородной кислотой В) кислотой серной концентрированной Г) раствором йода	А	2.з11, 2.у1

Пример ситуационной задачи

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

Условия

В рецептурно-производственном отделе аптеки изготовили экстемпоральную лекарственную форму, представляющую собой порошок, содержащий аскорбиновую кислоту, никотиновую кислоту и декстрозу.

Задания

1. Перечислите обязательные виды контроля качества данного препарата.
2. Перечислите выборочные виды контроля качества данного препарата.
3. Что включает в себя проведение химического контроля качества экстемпоральных лекарственных препаратов?

Эталон ответов

1. Данный препарат подлежит обязательному письменному, органолептическому контролю, контролю при отпуске.
2. Выборочные виды контроля качества для данного препарата: опросный, физический, химический контроль.
3. Химический контроль качества экстемпоральных лекарственных препаратов заключается в проведении их качественного и количественного анализа.

Коды результатов обучения: 2.з1, 2.з2.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы[9]

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

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

[9] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н[10], 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 1-3 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 проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора наук.

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», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

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.

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.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

---

[10] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

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

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

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:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Общие методы и приемы исследования качества лекарственных препаратов, применяемые в фармацевтическом анализе	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. 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, за исключением изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	для медицинского применения. 2. Осуществление фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по изготовлению радиофармацевтических лекарственных препаратов для медицинского применения.
Модуль 3. Методы анализа лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	
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, за исключением изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов для медицинского применения.
Модуль 5. Практика	
5.1. Контроль качества лекарственных препаратов в аптечной организации, имеющей рецептурно-производственный отдел	1. 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, за исключением изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов для медицинского применения. 2. Осуществление фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по изготовлению радиофармацевтических лекарственных препаратов для медицинского применения.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

По решению организации занятия семинарского типа при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ, если это предусмотрено учебным планом.

Использование ЭО и ДОТ при проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

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.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.