МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНЗДРАВ РОССИИ)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Москва
Регистрационный № 87279
от "29" июня 2026.

ПРИКАЗ

25 мая 2026г. № 533н

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология»

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:

1. Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2026 г.

Министр М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «25» мая 2026 г. № 533н

Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фармацевтическая технология»

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 технология» (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 изготавливать лекарственные препараты в условиях аптечных организаций	1.з1. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок изготовления лекарственных препаратов в условиях промышленного предприятия и аптечных организаций. 1.з2. Порядок изготовления лекарственных препаратов с учетом всех стадий технологического процесса, в том числе препаратов для ветеринарного применения. 1.з3. Требования к качеству изготовления лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество. 1.з4. Номенклатура современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение. 1.з5. Современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики. 1.з6. Основы фармацевтической микробиологии. 1.з7. Основы биофармации. 1.з8. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость. 1.з9. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. 1.з10. Порядок подбора оптимального технологического процесса и подготовки необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов. 1.з11. Порядок проведения необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, вспомогательных веществ. 1.з12. Теоретические основы, правила изготовления, технологические стадии изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. 1.з13. Порядок регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на	1.у1. Выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов. 1.у2. Подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки. 1.у3. Подготовка необходимого лабораторного оборудования для изготовления лекарственных препаратов и его использование. 1.у4. Изготовление лекарственных препаратов всех лекарственных форм в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса. 1.у5. Упаковка и маркировка и (или) оформление изготовленных лекарственных препаратов. 1.у6. Регистрация данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта). 1.у7. Предметно-количественный учет определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету, при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.у8. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса 1.у9. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса. Интерпретация и оценка результатов внутриаптечного контроля качества лекарственных средств. 1.у10. Использование фармацевтических информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.у11. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.у12. Применение средств индивидуальной защиты.	1.о1. Проведение изготовления лекарственных препаратов в условиях аптечной организации. 1.о2. Проведение внутриаптечного контроля качества изготовления лекарственных препаратов.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта). 1.з14. Правила проведения упаковки и маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов. 1.з15. Система качества изготовления лекарственных средств. Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество и других товаров аптечного ассортимента. 1.з16. Способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств, и других товаров аптечного ассортимента. 1.з17. Порядок проведения контроля качества на стадиях технологического процесса. 1.з18. Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств. 1.з19. Требования к ведению учетно-отчетной документации при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.з20. Правила работы в фармацевтических информационных системах в сфере здравоохранения, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов, и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.з21. Санитарно-эпидемиологические требования при изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. 1.з22. Правила работы с радионуклидами, требования к изготовлению и системе документирования изготовления радиофармацевтических лекарственных препаратов, рациональной упаковки. 1.з23. Правила применения средств индивидуальной защиты. 1.з24. Порядок регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта).	1.у13. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда, личной безопасности и конфликтологии.	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		1.з25. Требования к ведению учетно-отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство. 1.з26. Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, порядок действия в чрезвычайных ситуациях.		
2	ПК-2. Способен оказывать первую помощь	2.з1. Принципы и методы оказания первой помощи в соответствии с нормативными правовыми актами. 2.з2. Признаки состояний, требующих оказания первой помощи. 2.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 2.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пострадавшего при оказании первой помощи при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 2.з5. Правила эффективной коммуникации с пострадавшими, окружающими лицами и медицинскими работниками и при оказании первой помощи. 2.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 2.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 2.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 2.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.	2.у1. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. 2.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего и окружающих лиц. 2.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего, а также участников оказания первой помощи и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего. 2.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 2.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 2.у6. Оценка количества пострадавших. 2.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи. 2.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пострадавшим, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании первой помощи. 2.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 2.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 2.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 2.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 2.у13. Проведение первичного осмотра пострадавшего при состояниях, требующих оказания первой помощи. 2.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану,	2.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пострадавшего (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания первой помощи. 2.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи. 2.о3. Оказание первой помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания).

№ 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. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 2.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 2.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 2.з13. Правила наложения повязок при оказании первой помощи. 2.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 2.з15. Методы иммобилизации с использованием табельных и подручных средств. 2.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании первой помощи. 2.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пострадавшего при оказании первой помощи, порядок его передачи выездной бригаде скорой медицинской помощи.	наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 2.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 2.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 2.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 2.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 2.у19. Промывание желудка. 2.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 2.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 2.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 2.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 2.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 2.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки.	

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. Общие вопросы профессиональной деятельности**	**42**	**22**	**18**	**0**	**0**	**0**	**2**
1.1	Государственное регулирование в сфере обращения лекарственных средств	6	4	2	0	0	0	0
1.2	Ведение документации и электронного документооборота в профессиональной деятельности	12	6	6	0	0	0	0
1.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	12	6	6	0	0	0	0
1.4	Основы безопасности профессиональной деятельности в фармацевтической организации	10	6	4	0	0	0	0
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	**Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов**	**252**	**90**	**160**	**52**	**0**	**0**	**2**
2.1	Технология изготовления лекарственных форм в аптечной организации	30	12	18	6	0	0	0
2.2	Технология изготовления ветеринарных лекарственных форм	30	12	18	6	0	0	0
2.3	Фармакогнозия	30	12	18	6	0	0	0
2.4	Фармацевтический анализ лекарственных форм	30	12	18	6	0	0	0
2.5	Контроль качества вспомогательных веществ	24	6	18	6	0	0	0
2.6	Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и токсических веществ	30	12	18	6	0	0	0
2.7	Выявление фальсифицированных лекарственных средств	30	12	18	6	0	0	0
2.8	Основы ядерной и радиационной безопасности	24	6	18	6	0	0	0
2.9	Радиофармацевтические лекарственные средства	22	6	16	4	0	0	0
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	**Модуль 3. Оказание первой помощи**	**24**	**6**	**16**	**0**	**0**	**0**	**2**
3.1	Оказание первой помощи	22	6	16	0	0	0	0
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	**Модуль 4. Практика**	**180**	**0**	**0**	**0**	**0**	**178**	**2**
4.1	Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	178	0	0	0	0	178	0
4.3	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	**Итоговая аттестация**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**
Итого часов (трудоемкость)		504	118	194	52	0	178	14

[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.

IV. Рабочие программы модулей[6]

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности**		
1.1	Государственное регулирование в сфере обращения лекарственных средств	Нормативные правовые акты, регламентирующие обращение лекарственных средств. Субъекты обращения лекарственных средств. Полномочия федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации при обращении лекарственных средств. Государственный контроль (надзор).	ПК-1
1.2	Ведение документации и электронного документооборота в профессиональной деятельности	Виды фармацевтической документации в аптечной организации. Унифицированные формы фармацевтической документации. Архивация документов. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности. Основы электронного документооборота. Электронная подпись. Фармацевтические информационные системы и фармацевтические информационные автоматизированные системы: цели, задачи, функции, классификация и структура. Государственная информационная система мониторинга движения лекарственных препаратов. Оформление учетно-отчетной, статистической и контролирующей документации. Защита персональных данных и сведений, составляющих врачебную тайну (конфиденциальную информацию).	ПК-1
1.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Понятие об информационных системах, структура, классификация. Назначение и функции систем управления базами данных. Проведение предупредительных мероприятий и внутриаптечного контроля. Проведение внутреннего аудита с использованием современных средств вычислительной техники и программных комплексов фармацевтической организации. Сбор и анализ оперативных данных: финансово-хозяйственная деятельность, движение материально-производственных запасов. Бухгалтерские системы учета, классификация бухгалтерского программного обеспечения. Хозяйственный учет и его роль в системе управления фармацевтической организации. Требования к проведению учета, его виды. Специализированные информационно-поисковые системы. Структура государственного реестра лекарственных средств. Фонд фармацевтической информации. Единые поисково-информационные системы органов государственного контроля. Центр машинной обработки деловой (документальной) информации, основные понятия. Автоматизированные программные комплексы для фармацевтических организаций. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.	ПК-1
1.4	Основы безопасности профессиональной деятельности в фармацевтической организации	Охрана труда, гражданская оборона, техника безопасности, противопожарная безопасность, санитарно-гигиеническая и эпидемиологическая безопасность. Правила, требования, обеспечение, инструктаж, контроль, обязанности работников и руководителей. Оснащение и эксплуатация помещений с учетом вида и объема деятельности.	ПК-1
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.4.	ПК-1
2	**Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов**		
2.1	Технология изготовления	Нормативные правовые акты, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов. Фармацевтическая технология как	ПК-1

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

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	лекарственных форм в аптечной организации	научная и учебная дисциплина. Лекарственные средства и вспомогательные вещества. Лекарственная форма. Общие принципы организации изготовления лекарственных форм в условиях аптечных организациях. Твердые лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Основные процессы и оборудование фармацевтической технологии при изготовлении твердых лекарственных форм. Порошки. Операции дозирования в аптечной организации. Калибровка каплемера. Технология порошков. Гомогенные системы. Жидкие лекарственные формы для внутреннего и наружного применения. Растворители, применяемые в технологии жидких лекарственных форм. Растворы. Изготовление растворов для внутреннего и наружного применения по индивидуальным прописям. Изготовление водных растворов. Изготовление жидких лекарственных препаратов с использованием бюреточной системы. Разведение стандартных фармакопейных жидкостей. Особенности технологии растворов на неводных растворителях. Капли: определение. Капли для внутреннего и наружного применения, изготовленные аптечными организациями. Сиропы: определение. Принципы использования и назначения сиропов. Водные извлечения из растительного сырья: настои и отвары. Изготовление водных извлечений из сухих и жидких экстрактов-концентратов. Ароматные воды: определение. Характеристика. Номенклатура. Особенности изготовления ароматных вод в аптечных организациях. Гетерогенные системы. Истинные растворы высокомолекулярных соединений. Растворы защищенных коллоидов. Суспензии. Изготовление суспензий по индивидуальным прописям. Эмульсии. Вспомогательные вещества в технологии эмульсий. Изготовление эмульсий по индивидуальным прописям. Мягкие лекарственные формы. Классификации мягких лекарственных форм. Вспомогательные вещества в изготовлении мягких лекарственных форм, их классификация и роль в обеспечении терапевтической эффективности. Мази: определение. Характеристика. Номенклатура. Классификации мазей. Основы для мазей. Линименты. Показатели качества мазей, их нормирование и методики определения. Технологические схемы и особенности изготовления различных типов мазей. Суппозитории: определение. Характеристика. Классификации суппозиториев. Особенности проявления фармакологического действия. Суппозиторные основы, классификация. Методы получения суппозиториев: формование, выливание, прессование. Показатели качества суппозиториев. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы. Лекарственные формы для парентерального применения. Требования к лекарственным формам для инъекций и инфузий. Асептика. Получение воды для инъекций. Неводные растворители и сорастворители. Тара и упаковка для инъекционных лекарственных форм. Изготовление инъекционных растворов в условиях аптечных организаций. Стабилизация инъекционных растворов. Химические и микробиологические способы стабилизации. Фильтрование. Оценка качества инъекционных растворов. Упаковка и маркировка растворов. Условия и сроки хранения. Инфузионные растворы. Расчеты изотоничности и теоретической осмолярности. Технологические схемы изготовления. Глазные лекарственные формы. Глазные капли. Глазные мази. Лекарственные формы для новорожденных и детей до одного года жизни. Фармацевтическая несовместимость. Биофармация. Биологическая доступность. Биологическая и фармацевтическая эквивалентность. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.	

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2.2	Технология изготовления ветеринарных лекарственных форм	Нормативные правовые акты, регламентирующие изготовление, порядок обеспечения эффективности, безопасности и качества ветеринарных лекарственных средств. Изготовление асептических и стерильных ветеринарных лекарственных средств. Изготовление нестерильных ветеринарных лекарственных средств. Оценка качества ветеринарных препаратов и направления совершенствования их лекарственных форм. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов.	ПК-1
2.3	Фармакогнозия	Фармакогнозия: основные понятия. Номенклатура лекарственного растительного сырья. Химический состав и классификация. Методы фармакогностического анализа. Современные физико-химические методы анализа лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие липиды, терпиноиды, полисахариды, гликозиды. Сапонины и фитоэкдистероиды. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие фенольные соединения, витамины, алкалоиды. Лекарственное сырье животного происхождения. Лекарственные сборы. Экотоксиканты в лекарственном сырье и фитопрепаратах. Растения, содержащие наркотические и галлюциногенные вещества. Биологически активные добавки.	ПК-1
2.4	Фармацевтический анализ лекарственных форм	Классификация лекарственных форм. Общие требования к лекарственным формам. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение анализа лекарственных средств в соответствии с лекарственной формой. Методы оценки качества лекарственных форм. Классификация методов фармацевтического анализа лекарственных форм. Характеристика методов анализа твердых, жидких, мягких лекарственных форм. Частный фармакопейный анализ лекарственных средств в виде конкретных лекарственных форм.	ПК-1
2.5	Контроль качества вспомогательных веществ	Понятие «технологические функции» вспомогательных веществ. Требования к качеству вспомогательных веществ в зависимости от технологических функций. Аналитические способы определения вспомогательных веществ. Применение спектральных и хроматографических методов для анализа вспомогательных веществ. Теоретические основы и разновидности спектральных методов анализа. Использование различных методов для анализа вспомогательных веществ.	ПК-1
2.6	Современные аспекты химико-токсикологического анализа наркотических, психотропных и токсических веществ	Система надлежащей лабораторной практики в работе судебно-химических и химико-токсикологических лабораторий. Методы обнаружения и определения: виды и особенности проведения исследования методами газовой хроматографии и высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-селективным детектированием. Токсикологическая характеристика наркотических средств, психотропных и токсических веществ. Списки наркотических веществ, ядовитых и сильнодействующих веществ. Организация наркологической помощи населению и формы борьбы с наркоманией. Современные методики пробоподготовки биологических объектов. Ядовитые растения. Фармакогностические и химические аспекты диагностики отравления растениями. Объекты растительного происхождения как источники сильнодействующих, наркотических и психотропных веществ.	ПК-1
2.7	Выявление фальсифицированных лекарственных средств	Общие вопросы выявления фальсифицированных лекарственных средств. Аналитические способы выявления фальсифицированных лекарственных средств.	ПК-1
2.8	Основы ядерной и радиационной безопасности	Современные требования по обеспечению ядерной и радиационной безопасности при ведении работ в области использования атомной энергии. Законодательные основы	ПК-1

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		организации безопасной эксплуатации радиационных источников в ходе обращения с фармацевтическими лекарственными препаратами. Управление рисками радиационной безопасности объектов ядерной медицины. Обеспечение безопасности при обращении с фармацевтическими лекарственными препаратами.	
2.9	Радиофармацевтические лекарственные средства	Радиобиологические основы создания, применения, классификация и свойства радиофармацевтических лекарственных препаратов. Синтез, производство и оборот радиофармацевтических лекарственных препаратов. Контроль качества радиофармацевтических лекарственных препаратов промышленного производства и (или) изготавливаемых в медицинских учреждениях. Применение атомно-эмиссионной и атомно-адсорбционной спектрофотометрии для определения примесей металлов в радиофармацевтических препаратах.	ПК-1
2.10	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.9.	ПК-1
3	**Модуль 3. Оказание первой помощи**		
3.1	Оказание первой помощи	Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пострадавшим и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пострадавшего. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.	ПК-2
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 3.1	ПК-2
4	**Модуль 4. Практика**		
4.1	Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	Участие в оказании квалифицированной фармацевтической помощи в условиях аптечной организации: изготовлении лекарственных препаратов; контроле качества изготовления лекарственных препаратов.	ПК-1
4.2	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках раздела практики 4.1.	ПК-1

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 3 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

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

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

Промежуточная аттестация по модулю 4 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.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
К растворам относят	А) Эмульсии Б) Суспензии В) Экстракты Г) Ароматные воды	Г	1.з3

Пример ситуационной задачи

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

Условия

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

Задания

1. Перечислите данные, которые должны присутствовать на транспортной таре.

2. Какая информация должна содержаться на вторичной упаковке лекарственного препарата?

Эталоны ответов

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

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

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

Коды результатов обучения: 1.з1, 1.з2, 1.з5, 1.з6.

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 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 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фармацевтическая технология», осуществляющими фармацевтическую деятельность по специальности «Фармацевтическая технология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

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

---

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

[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).

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

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

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

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

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

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

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

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы профессиональной деятельности Модуль 2. Изготовление и внутренний контроль 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 программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.
Модуль 3. 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. Изготовление и внутренний контроль качества лекарственных препаратов	
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 для медицинского применения и (или) изготовлению радиофармацевтических лекарственных препаратов для медицинского применения.
Модуль 4. Практика	
4.1. Изготовление лекарственных средств в условиях аптечной организации	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 и (или) 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.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, 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.