

# Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Фармация" для лиц, получающих или имеющих высшее образование

Приказ · № 486н · от 19.05.2026 · Министерство здравоохранения · Действует без изменений

Министерство юстиции  
Российской Федерации  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО  
Регистрационный № 87133  
от 22 июня 2026 г.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

Москва

19 мая 2026 г. № 486н

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Фармация" для лиц, получающих или имеющих высшее образование

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, приказываю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности "Фармация" для лиц, получающих или имеющих высшее образование, согласно приложению к настоящему приказу.

---

Министр М.А.Мурашко

Приложение  
к приказу Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
от 19 мая 2026 г. № 486н

Типовая дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности "Фармация" для лиц, получающих или имеющих высшее образование

## 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 "Фармация" (область профессиональной деятельности 2 - 02 Здравоохранение, уровень квалификации 3 - 7 уровень).

---

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).

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.

---

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

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.

## 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 осуществлять оптовую, розничную торговлю, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации<sup>1.31</sup>. Нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, включая выписывание рецептов (требований), отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение.

1.32. Требования к качеству лекарственных препаратов, к маркировке лекарственных препаратов и к документам, подтверждающим качество лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, при осуществлении оптовой, розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

- 1.33. Технология изготовления лекарственных препаратов и основы биофармации.
- 1.34. Правила ценообразования и цены на лекарственные препараты, медицинские изделия и другие товары, продающиеся в аптечной организации.
- 1.35. Фармацевтический маркетинг.
- 1.36. Основы фармацевтического менеджмента, делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии.
- 1.37. Порядок закупки и приема товаров от поставщиков, учета и инвентаризации, установленный в организации, включая оформление соответствующей документации.
- 1.38. Правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов.
- 1.39. Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов при осуществлении оптовой, розничной торговли, отпуске лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.
- 1.310. Требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство.
- 1.311. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при осуществлении оптовой и розничной торговли, отпуске лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации.
- 1.312. Информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, используемые для решения профессиональных задач.
- 1.313. Правила работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения при осуществлении розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов.
- 1.314. Санитарно-эпидемиологические требования к организации оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и другими товарами, продающимися в аптечной организации.
- 1.315. Требования пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка, порядок действия в чрезвычайных ситуациях.
- 1.y1. Учет лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.
- 1.y2. Таксировка рецептов и требований.
- 1.y3. Регистрация рецептов и требований.
- 1.y4. Технология продвижения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации: выкладка, презентация, реклама в месте продажи.
- 1.y5. Ведение кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов.
- 1.y6. Изучение спроса и потребности на различные группы лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.
- 1.y7. Розничная продажа, отпуск лекарственных препаратов по рецептам и без рецепта врача.
- 1.y8. Оптовая продажа лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.
- 1.y9. Обработка заявок организаций и индивидуальных предпринимателей, имеющих лицензию на фармацевтическую деятельность.
- 1.y10. Отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, в подразделениях медицинских организаций.
- 1.y11. Контроль при отпуске лекарственного препарата (соответствие его наименования рецепту (требованию), дозировки наркотических средств, психотропных, ядовитых и сильнодействующих веществ возрасту пациента, целостности упаковки, правильности маркировки).
- 1.y12. Фармацевтическая экспертиза рецептов, требований, проверка оформления прописи,

способа применения и безопасности лекарственного препарата в отношении формы выпуска, дозировки, указанными в рецепте.

1.y13. Принятие решения о замене выписанного лекарственного препарата на взаимозаменяемые лекарственные препараты.

1.y14. Предпродажная подготовка, организация и проведение выкладки лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, в торговом зале (витринах) отделов.

1.y15. Внутренний контроль за соблюдением порядка отпуска лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

1.y16. Использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при осуществлении оптовой, розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

1.y17. Использование современных информационно-коммуникационных технологий, прикладных программ обеспечения фармацевтической деятельности, компьютеризированных систем для решения профессиональных задач.

1.y18. Учет движения лекарственных препаратов с использованием системы мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения при осуществлении розничной торговли и отпуска лекарственных препаратов.

1.y19. Самостоятельное планирование, организация своей производственной деятельности, эффективной коммуникации и эффективное распределение своего времени.

1.y20. Анализ и оценка результатов собственной деятельности, деятельности коллег и других работников для предупреждения профессиональных ошибок.

1.y21. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований в организации оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и другими товарами, продающимися в аптечной организации.

1.y22. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.1.o1. Осуществление оптовой торговли лекарственными препаратами и другими товарами, продающимися в аптечной организации.

1.o2. Осуществление розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

1.o3. Осуществление ввода и выбытия лекарственных препаратов в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения при осуществлении оптовой, розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов.

## 2

ПК-2. Способен проводить приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации2.31.

Нормативные правовые акты, регулирующие контроль поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.32. Порядок закупки и приема товаров от поставщиков, установленный в организации.

2.33. Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных препаратов.

2.34. Способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, при проведении приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.35. Требования к качеству лекарственных препаратов, к маркировке лекарственных препаратов и к документам, подтверждающим качество лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, при проведении приемочного контроля

поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.36. Требования к ведению документации контроля поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.37. Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов при проведении приемочного контроля поступающих лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.38. Порядок транспортирования термолабильных лекарственных препаратов по "холодовой цепи" и средства, используемые для контроля соблюдения температуры.

2.39. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения, в том числе в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения, и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при проведении приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.2.y1. Оценка лекарственных препаратов по внешнему виду, упаковке, маркировке, проверка срока годности лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.y2. Оценка и интерпретация результатов испытаний лекарственных препаратов, указанных в сопроводительной документации.

2.y3. Контроль сопроводительной документации, поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.y4. Оформление документации установленного образца по приемочному контролю лекарственных препаратов, медицинских изделий, биологически активных добавок и других товаров, продающихся в аптечной организации, по изъятию продукции из обращения.

2.y5. Регистрация результатов приемочного контроля поступающих лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.y6. Изъятие из обращения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции.

2.y7. Предметно-количественный учет лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, при проведении приемочного контроля поступающих лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.y8. Использование информационных систем в сфере здравоохранения, в том числе системы мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения, и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при проведении приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.2.o1. Проведение приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

2.o2. Проведение изъятия из обращения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, при проведении приемочного контроля.

2.o3. Осуществление ввода и выбытия лекарственных препаратов для медицинского применения в системе мониторинга движения лекарственных препаратов при осуществлении приемочного контроля.

### 3

ПК-3. Способен проводить информирование населения, медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации3.z1. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок информирования населения и медицинских

работников о лекарственных препаратах медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации.

3.32. Современный ассортимент лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, взаимозаменяемые лекарственные препараты.

3.33. Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов.

3.34. Основы клинической фармакологии.

3.35. Концепция ответственного самолечения в Российской Федерации.

3.36. Выкладка лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

3.37. Современные методы поиска и оценки фармацевтической информации. Информационно-коммуникационные технологии информирования населения и медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации.3.y1. Оказание консультативной помощи по правилам эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях.

3.y2. Оказание информационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров, продающихся в аптечной организации.

3.y3. Контроль и самоконтроль проведения информирования для предупреждения профессиональных ошибок.

3.y4. Проведение эффективных коммуникаций при решении профессиональных задач и информирование населения, медицинских работников.

3.y5. Изучение информационных потребностей врачей.

3.y6. Информирование врачей о новых современных лекарственных препаратах, взаимозаменяемых лекарственных препаратах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии.

3.y7. Проведение информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов.3.o1. Проведение информирования населения о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации, в аптечной организации.

3.o2. Проведение информирования медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации, в аптечной организации.

## 4

ПК-4. Способен изготавливать лекарственные препараты в аптечных организациях4.31. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок изготовления лекарственных форм и проведения контроля качества изготавливаемых и изготовленных лекарственных препаратов.

4.32. Порядок изготовления лекарственных препаратов с учетом всех стадий технологического процесса.

4.33. Требования к качеству изготовления лекарственных препаратов, к маркировке лекарственных препаратов и к документам, подтверждающим качество.

4.34. Современные фармацевтические субстанции и вспомогательные вещества, их свойства, назначение.

4.35. Основы микробиологии.

4.36. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость.

- 4.37. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, газообразных лекарственных форм.
- 4.38. Порядок подбора оптимального технологического процесса и подготовки необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов.
- 4.39. Порядок проведения необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, вспомогательных веществ.
- 4.310. 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, ведение журналов учета препаратов).
- 4.311. Правила проведения упаковки и маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов.
- 4.312. Способы выявления фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств при изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации.
- 4.313. Порядок проведения контроля качества на стадиях технологического процесса.
- 4.314. Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств.
- 4.315. Требования к ведению учетно-отчетной документации при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.316. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения, в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения, и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.317. Санитарно-эпидемиологические требования при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.318. Правила применения средств индивидуальной защиты.
- 4.y1. Выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов.
- 4.y2. Подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки.
- 4.y3. Подготовка необходимого лабораторного оборудования для изготовления лекарственных препаратов и его использование.
- 4.y4. Изготовление всех видов лекарственных форм.
- 4.y5. Упаковка и маркировка и (или) оформление изготовленных лекарственных препаратов.
- 4.y6. Регистрация данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта, ведение журналов учета препаратов).
- 4.y7. Предметно-количественный учет определенных групп лекарственных средств, подлежащих такому учету, при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.y8. Проведение контроля качества на стадиях технологического процесса
- 4.y9. Интерпретация и оценка результатов контроля качества изготавливаемых и изготовленных лекарственных препаратов.
- 4.y10. Использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.y11. Работа в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения при изготовлении лекарственных препаратов (при использовании готовых лекарственных форм).

- 4.y12. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований при изготовлении лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.y13. Применение средств индивидуальной защиты.4.o1. Проведение изготовления лекарственных препаратов в аптечных организациях.
- 4.o2. Проведение внутриаптечного контроля качества изготавливаемых и изготовленных лекарственных препаратов.

## 5

ПК-5. Способен обеспечивать хранение лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации5.31. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

5.32. Условия и режимы хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

5.33. Правила хранения лекарственных препаратов, правила уничтожения фальсифицированных и контрафактных лекарственных препаратов.

5.34. Порядок организации хранения лекарственных препаратов и ведения предметно-количественного учета.

5.35. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения, в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения, и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при организации хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

5.36. Санитарно-эпидемиологические требования к помещениям для хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.5.y1.

Сортировка поступающих лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, с учетом их физико-химических свойств, требований к условиям, режиму хранения особых групп лекарственных препаратов.

5.y2. Интерпретация условий хранения, указанных в маркировке лекарственных препаратов, в соответствующие режимы хранения (температура, место хранения).

5.y3. Обеспечение, контроль соблюдения режимов и условий хранения, необходимых для сохранения качества, эффективности, безопасности лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, их физической сохранности.

5.y4. Анализ рисков потери качества при отклонениях режимов хранения и транспортировки лекарственных препаратов.

5.y5. Проверка соответствия условий хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

5.y6. Изъятие из обращения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной, недоброкачественной продукции при проведении контроля за соблюдением требуемых условий хранения.

5.y7. Использование информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" при организации хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

5.y8. Учет движения лекарственных препаратов с использованием системы мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения при осуществлении хранения лекарственных препаратов в фармацевтической организации.

5.y9. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к помещениям для хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной

организации.5.01. Обеспечение и контроль хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации.

5.02. Проведение изъятия из обращения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации при проведении контроля за соблюдением требуемых условий хранения.

5.03. Осуществление ввода и выбытия лекарственных препаратов в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения при организации хранения лекарственных препаратов.

6

ПК-6. Способен оказывать первую помощь6.31. Принципы и методы оказания первой помощи в соответствии с нормативными правовыми актами.

6.32. Признаки состояний, требующих оказания первой помощи.

6.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска.

6.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пострадавшего при оказании первой помощи при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс.

6.35. Правила эффективной коммуникации с пострадавшими, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании первой помощи.

6.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи.

6.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции).

6.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора.

6.39. Показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий.

6.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.

6.311. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей.

6.312. Правила остановки наружных кровотечений.

6.313. Правила наложения повязок при оказании первой помощи.

6.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.

6.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств.

6.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании первой помощи.

6.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пострадавшего при оказании первой помощи, порядок его передачи выездной бригаде скорой медицинской помощи.6.у1. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи.

6.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего и окружающих лиц.

6.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.

6.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств

индивидуальной защиты.

6.y5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи.

6.y6. Оценка количества пострадавших.

6.y7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать первую помощь, а также о начале проведения мероприятий по оказанию первой помощи.

6.y8. Осуществление эффективной коммуникации с пострадавшим, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании первой помощи.

6.y9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего.

6.y10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест.

6.y11. Перемещение пострадавшего в безопасное место.

6.y12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом.

6.y13. Проведение первичного осмотра пострадавшего при состояниях, требующих оказания первой помощи.

6.y14. 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.

6.y15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания).

6.y16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей.

6.y17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.

6.y18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки.

6.y19. Промывание желудка.

6.y20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных.

6.y21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.

6.y22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела.

6.y23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания.

6.y24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

6.y25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 6.o1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пострадавшего (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания первой помощи.

6.o2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания первой помощи.

6.o3. Оказание первой помощи при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).

### III. Учебный план 5

---

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.

## 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 фармации 3016120402

1.1

Система лекарственного обеспечения и фармацевтический рынок Российской Федерации 4400000

1.2

Государственное регулирование сферы обращения лекарственных препаратов 8440000

1.3

Этические аспекты фармацевтической деятельности 4220000

1.4

Общая фармакология 6240400

1.5

Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов и внутриаптечной заготовки 6420000

1.6

Промежуточная аттестация по модулю 1 2000002

2

Модуль 2. Организация и экономика фармации 1444894281602

2.1

Организация фармацевтической деятельности 12660200

2.2

Маркетинговая деятельность фармацевтической организации 12482200

2.3

Организация оптовой торговли лекарственными препаратами 10460200

2.4

Аптечная организация 12482200

2.5

Отпуск и реализация лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации 12488000

2.6

Правила работы с наркотическими средствами и психотропными веществами 12482000

2.7

Приемка и хранение лекарственных препаратов 3082210000

2.8

Лекарственное обеспечение пациентов медицинских организаций 10280200

2.9

Основы экономики фармацевтических организаций 206142400

2.10

Учет и анализ хозяйственно-финансовой деятельности фармацевтической организации 12662200

2.11

Промежуточная аттестация по модулю 22000002

3

Модуль 3. Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации72185283502

3.1

Оказание информационной помощи лицам пожилого возраста, беременным, детям и кормящим матерям6240400

3.2

Оказание информационной помощи по лекарственным препаратам безрецептурного отпуска10462500

3.3

Оказание информационной помощи по лекарственным препаратам рецептурного отпуска42103241800

3.4

Оказание информационной помощи по лекарственным растительным препаратам и другим лекарственным средствам природного происхождения122102800

3.5

Промежуточная аттестация по модулю 32000002

4

Модуль 4. Изготовление лекарственных препаратов108347234002

4.1

Нестерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, в виде твердых лекарственных форм226166000

4.2

Нестерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, в виде жидких лекарственных форм36142212000

4.3

Нестерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, в виде мягких лекарственных форм184148000

4.4

Стерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией184148000

4.5

Лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, для детей6240000

4.6

Фармацевтическая несовместимость в технологии лекарственных форм6420000

4.7

Промежуточная аттестация по модулю 42000002

5

Модуль 5. Оказание первой помощи246160002

5.1

Правила и способы оказания первой помощи226160000

5.2

Промежуточная аттестация по модулю 52000002

6

Модуль 6. Практика12000001182

6.1

Организационно-экономическая деятельность в аптечной организации660000660

6.2

Изготовление лекарственных препаратов в аптечной организации 520000520

6.3

Промежуточная аттестация по модулю 62000002

7

Итоговая аттестация 60000006

Итого часов (трудоемкость) 504122246705511818

IV. Рабочие программы модулей 6

---

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

8. Рабочие программы модулей:

№

п/п

Наименование модулей, тем, разделов практики

Содержание

Коды формируемых компетенций

1 Модуль 1. Общие вопросы фармации

1.1 Система лекарственного обеспечения и фармацевтический

Основные принципы охраны здоровья населения. Принципы лекарственного обеспечения Всемирной организации здравоохранения. Понятие фармацевтического рынка и его особенности. Основные направления регулирования фармацевтического рынка. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

1.2 Государственное регулирование сферы обращения лекарственных препаратов

Нормативно-правовые вопросы в сфере обращения лекарственных средств в Российской Федерации. Система социальной защиты в Российской Федерации. Стратегия лекарственного обеспечения населения в Российской Федерации. Основные перечни лекарственных препаратов для медицинского применения. Система мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения. Профессиональная деятельность провизора. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

1.3 Этические аспекты фармацевтической деятельности

Основы биоэтики. Этика современных проблем здравоохранения. Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника, специфика взаимоотношений "провизор - потребитель лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации". Этические аспекты фармацевтического бизнеса. Социальная ответственность. Этические и правовые аспекты продвижения товаров на фармацевтическом рынке Российской Федерации. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

1.4 Общая фармакология

Фармакокинетика. Ключевые аспекты, определяющие эффективность и безопасность лекарственных препаратов. Процессы всасывания, распределения, метаболизма и выведения активных компонентов из организма. Биодоступность и временные параметры действия. Фармакокинетические параметры. Факторы, влияющие на абсорбцию. Ключевые характеристики процесса распределения (объем распределения, связывание с белками плазмы, проникновение через барьеры. Факторы, влияющие на процесс распределения. Основные этапы метаболизма. Возможные лекарственные взаимодействия: ингибиторы, индукторы CYP 450. Пути выведения. Основные параметры (период полувыведения, клиренс, константа скорости элиминации. Фармакодинамика. Механизмы взаимодействия лекарственных препаратов с биологическими мишенями, включая рецепторы,

ферменты и ионные каналы, транспортные белки. Основные понятия: активность, эффективность, кривая "доза-эффект". Терапевтическое и токсическое действие лекарственных препаратов, терапевтический индекс и безопасность. Рецепт. Лекарственные формы, пути введения, преимущества и недостатки. Структура рецепта и правила его оформления (требования к латинской терминологии, правила указания доз лекарственных препаратов, единицы измерения, понятие разовой, суточной и максимальной дозы, дозы для взрослых и детей, пересчет доз в зависимости от возраста, массы тела).ПК-3

#### 1.5 Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов и внутриаптечной заготовки

Государственная регламентация экстермпорального изготовления лекарственных препаратов и контроля их качества. Обеспечение надлежащих условий изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами надлежащей аптечной практики и государственной фармакопеи.

Термины. Нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, включая выписывание рецептов (требований), отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение. Государственная фармакопея Российской Федерации, общие фармакопейные статьи, фармакопейные статьи. Рецепт. Санитарно-эпидемиологические требования при предоставлении услуг аптечными организациями.ПК-4

#### 1.6 Промежуточная аттестация по модулю 1

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.5.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4

### 2 Модуль 2. Организация и экономика фармации

#### 2.1 Организация фармацевтической деятельности

Организационные основы предпринимательской деятельности в сфере обращения лекарственных средств. Понятие фармацевтической деятельности. Лицензирование фармацевтической деятельности.ПК-1

#### 2.2 Маркетинговая деятельность фармацевтической организации

Сущность и взаимосвязь понятий "товар", "товарная единица", "торговый ассортимент", маркетинговые показатели товара, качество ассортимента лекарственных препаратов по скорости их реализации. Маркетинговые методы определения потребности и изучения спроса на лекарственные препараты. Сущность и взаимосвязь понятий "потребность", "потребление", "спрос", "цена", "предложение", величина различных видов спроса на лекарственные препараты, факторы, влияющие на величину спроса на лекарственные препараты. Управление ассортиментом товаров (товарная политика), маркетинговые приемы при реализации товарной политики аптечной организации. Понятие и значение ассортиментной политики, влияние ассортиментной политики на финансовые показатели фармацевтической организации. Цели и задачи ассортиментной политики, инструменты и методы анализа ассортимента, аспекты формирования ассортиментного портфеля. Роль выкладки в розничной торговле и маркетинге, виды выкладки, особенности выкладки в аптечных организациях. Принципы эффективной выкладки в аптечных организациях, методы и инструменты выкладки.ПК-1

#### 2.3 Организация оптовой торговли лекарственными препаратами

Общие положения правил надлежащей дистрибьюторской практики. Виды, задачи и функции организаций оптовой торговли лекарственными препаратами. Структура фармацевтического склада. Особенности хранения лекарственных препаратов для медицинского применения. Тип и уровень каналов товародвижения, степень интенсивности сбыта и его направленность, размещение заказов, формы транспортировки и способов доставки товаров на фармацевтическом рынке. Порядок работы

в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-1, ПК-2

#### 2.4 Аптечная организация

Виды, задачи и функции аптечных организаций. Состав помещений и оснащение. Персонал аптечных организаций. Организация рабочих мест в аптечной организации. Санитарный режим в аптечной организации. Организация изготовления лекарственных препаратов. Организация контроля качества изготавливаемых и изготовленных лекарственных препаратов. Предметно-количественный учет лекарственных препаратов в аптечной практике, нормативные правовые акты, регулирующие предметно-количественный учет лекарственных препаратов. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-1, ПК-2, ПК-4

#### 2.5 Отпуск и реализация лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации

Правила продажи отдельных видов товаров. Безрецептурный отпуск. Порядок назначения и выписывания лекарственных препаратов. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Таксировка рецептов. Регистрация рецептов в установленном порядке. Документальное оформление и регистрация поступивших в аптечную организацию рецептов, отпуск готовых лекарственных препаратов. Отпуск лекарственных препаратов бесплатно или со скидкой в рамках оказания первичной медико-санитарной помощи. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-1, ПК-2

#### 2.6 Правила работы с наркотическими средствами и психотропными веществами

Основы законодательства Российской Федерации в сфере оборота наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Лицензирование деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Порядок допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами. Контроль за деятельностью медицинских и фармацевтических организаций, осуществляющих оборот наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Оборот наркотических средств и психотропных веществ в медицинских и фармацевтических организациях. Организация хранения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров в медицинских и аптечных организациях. Перевозка наркотических средств, психотропных веществ. Расчет потребности в наркотических средствах, психотропных веществах. Порядок учета движения наркотических средств, психотропных веществ. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

#### 2.7 Приемка и хранение лекарственных препаратов

Значение приемочного контроля в аптечной деятельности, основные законодательные и нормативные акты, регулирующие приемочный контроль в аптечной организации. Цели и задачи приемочного контроля поступающих лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, порядок проведения приемочного контроля, особенности приемочного контроля лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие хранение и транспортировку лекарственных препаратов, организация перевозки и хранения лекарственных препаратов. Требования к помещениям для хранения лекарственных препаратов, условия хранения различных групп лекарственных препаратов, требования к упаковке и маркировке при перевозке лекарственных препаратов. Общие принципы организации хранения в аптечной организации, структура и зонирование складских и торговых помещений. Требования к оборудованию и инвентарю для хранения, ведение приходно-расходной документации, организация работы персонала, ответственного за хранение. Номенклатурная классификация медицинских

изделий, перевязочных средств и вспомогательных материалов. Требования к условиям хранения медицинских изделий, требования к оборудованию и инвентарю, особенности хранения стерильных изделий и перевязочных средств. Требования к хранению наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, лицензирование хранения. Требования к помещениям и персоналу при хранении наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, ведение строгого учета и отчетности, журналы учета и формы документации. Требования к хранению иммунобиологических лекарственных препаратов, холодовая цепь. Особенности хранения различных типов иммунобиологических лекарственных препаратов, температурный режим и контроль температуры при хранении иммунобиологических лекарственных препаратов, журналы учета и движения иммунобиологических лекарственных препаратов. Требования к хранению лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов, контроль качества и мониторинг условий хранения. Особенности хранения различного лекарственного растительного сырья, меры безопасности при работе с лекарственным растительным сырьем, профилактика порчи и защита от вредителей. Условия хранения в соответствии с государственной фармакопеей. Функциональные группы, влияющие на условия хранения. Способность к гидролизу, как фактор выбора условий хранения. Особенности хранения кристаллогидратов. Причины потери качества лекарственных препаратов при неправильном хранении. Общие фармакопейные статьи "Аспекты стабильности лекарственных препаратов". Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

## 2.8 Лекарственное обеспечение пациентов медицинских организаций

Организация работы аптек медицинской организации. Фармацевтическая экспертиза поступающих в аптеку требований медицинских организаций. Таксировка требований. Регистрация требований в установленном порядке. Отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, в подразделениях медицинских организаций. Принципы рационального выбора лекарственных препаратов. Фармакоэкономический анализ. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения. ПК-1, ПК-2, ПК-3

## 2.9 Основы экономики фармацевтических организаций

Сущность фармацевтической экономики, общие и частные принципы фармацевтической экономики, механизмы взаимодействия между субъектами на фармацевтическом рынке. Формы собственности предприятий, особенности планирования и прогнозирования основных экономических показателей. Функции рынка. Закон спроса и особенности его действия на фармацевтическом рынке, ценовые и неценовые детерминанты спроса и их влияние на потребительский спрос, закономерности потребительского поведения на фармацевтическом рынке. Методические подходы к изучению потребительского поведения, моделирование поведения потребителей лекарственных препаратов, коэффициенты ценовой эластичности спроса на лекарственные препараты, коэффициенты подходной и перекрестной эластичности спроса. Нормативные правовые документы, регулирующие порядок ценообразования на лекарственные препараты в Российской Федерации, основные принципы государственного регулирования цен на лекарственные препараты в Российской Федерации, методика расчета отпускных цен производителей на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения. Протокол согласования цен поставки лекарственных препаратов, включенных в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения. Факторы, влияющие на цены лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, содержание, принципы и задачи ценовой политики; ценовые стратегии. Особенности формирования цен на лекарственные препараты, порядок расчета розничной цены на готовые лекарственные препараты, медицинские

изделия и другие товары, продающиеся в аптечной организации, лекарственные формы, изготовленные в аптечной организации.ПК-1

2.10Учет и анализ хозяйственно-финансовой деятельности фармацевтической организации  
Действие основных законов и директивных актов, определяющих порядок ведения бухгалтерского учета на территории Российской Федерации. Общие и частные принципы формирования учетной политики отдельных фармацевтических организаций, характеристика элементов и методов бухгалтерского учета, правила отражения фактов свершения хозяйственных операций. Технология учета материально-производственных запасов и хозяйственных операций, порядок проведения инвентаризации. Методика расчета реализованных торговых наложений за межинвентаризационный период и на момент проведения инвентаризации, счета бухгалтерского учета, предназначенные для отражения хозяйственных операций с материально-производственными запасами. Основные документы, регламентирующие учет денежных средств в аптечных организациях, правила регистрации приходных и расходных кассовых операций в первичных учетных документах. Счета бухгалтерского учета, предназначенные для отражения хозяйственных операций с наличными и безналичными денежными средствами, процесс оплаты с помощью эквайринга. Анализ финансовых результатов деятельности аптечной организаций.ПК-1, ПК-2, ПК-4

2.11Промежуточная аттестация по модулю 2

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.10.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

3Модуль 3. Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации

3.1Оказание информационной помощи лицам пожилого возраста, беременным, детям и кормящим матерям

Фармакологические основы и информационная помощь по лекарственным препаратам для лиц пожилого возраста, беременных, детей и кормящих матерей.ПК-3

3.2Оказание информационной помощи по лекарственным препаратам безрецептурного отпуска  
Фармакологические основы и информационная помощь по лекарственным препаратам, применяемым при кислотозависимых заболеваниях желудка и функциональных заболеваниях пищеварительного тракта (изжога, гастрит, диспепсии, диарея, запор, спазмы желудочно-кишечного тракта, метеоризм). Информационная помощь по лекарственным растительным препаратам отхаркивающего, мочегонного, седативного и иного действия; по лекарственным препаратам, применяемым при болевых реакциях; по лекарственным препаратам, применяемым при заболеваниях органов дыхания. Витаминпрофилактика и витаминотерапия. Лекарственные препараты, применяемые для лечения заболеваний респираторной системы (острые респираторные вирусные инфекции, кашель, насморк, боль в горле, повышение температуры тела). Информационная консультативная помощь по лекарственным препаратам, применяемым при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (мышечной и суставной боли, ушибах, растяжениях, легких воспалительных состояниях). Местные противоаллергические препараты (глазные и назальные капли). Информационная помощь по лекарственным препаратам, применяемым при дерматологических заболеваниях (дерматиты легкой степени, укусы насекомых, сухость кожи и трещины, микозы кожи и ногтей, угревая болезнь легкой степени). Информационная помощь по лекарственным препаратам, применяемым при легких функциональных нарушениях (бессонница кратковременная, головная боль, стресс и тревога легкой степени), легкие седативные растительные препараты.ПК-3, ПК-5

3.3Оказание информационной помощи по лекарственным препаратам рецептурного отпуска  
Фармакологические основы и информационная помощь по лекарственным препаратам,

применяемым при кислотозависимых заболеваниях желудка и функциональных заболеваниях пищеварительного тракта. Фармакологические основы и информационная помощь по лекарственным препаратам, действующим на адренергические и холинергические синапсы. Фармакологические основы и информационная помощь по психотропным лекарственным препаратам; по лекарственным препаратам, применяемым при нарушениях сна, судорожном синдроме, болезни Паркинсона и паркинсонизме; по лекарственным препаратам, применяемым при заболеваниях органов дыхания, заболеваниях сердечно-сосудистой системы; по лекарственным препаратам, применяемым при заболеваниях крови; по лекарственным препаратам, применяемым в эндокринологии (препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов); по лекарственным препаратам, регулирующим иммунные процессы. Противоаллергические лекарственные препараты. Фармакологические основы и информационная помощь по антимикробным лекарственным препаратам, по противоопухолевым лекарственным препаратам.ПК-3, ПК-5

3.4Оказание информационной помощи по лекарственным растительным препаратам и другим лекарственным препаратам природного происхождения

Фармацевтические субстанции растительного происхождения в производстве лекарственных препаратов, применение. Применение лекарственных препаратов при заболеваниях и симптомах респираторной системы, желудочно-кишечного тракта, опорно-двигательного аппарата, дерматологических проблемах, урологических легких нарушениях, функциональных нервных расстройств.ПК-2, ПК-3, ПК-5

3.5Промежуточная аттестация по модулю 3

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1 - 3.4.ПК-2, ПК-3, ПК-5

4Модуль 4. Изготовление лекарственных препаратов

4.1Нестерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, в виде твердых лекарственных форм

Порошки как лекарственная форма. Классификация. Требования. Стадии технологического процесса. Измельчение. Теоретические основы измельчения. Общие правила изготовления порошков. Частная технология сложных порошков: порошки с ядовитыми лекарственными веществами, экстрактами, трудноизмельчаемыми веществами. Контроль качества. Направления совершенствования. Сравнительная характеристика путей введения лекарственных средств. Суппозитории как лекарственная форма (определение, характеристика, классификация, состав). Основы для суппозитория (классификация, характеристика). Технология изготовления суппозитория. Изготовление методом выкатывания и выливания в формы. Введение лекарственных средств в состав суппозитория. Оценка качества суппозитория. Возможность совершенствования ректальных лекарственных форм. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-4, ПК-5

4.2Нестерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, в виде жидких лекарственных форм

Жидкие лекарственные формы. Общая характеристика. Классификация. Дисперсионные среды. Требования к дисперсионным средам. Технология изготовления растворов на неводных растворителях. Технология изготовления водных растворов: истинные растворы низкомолекулярных веществ. Общая и частная технология. Стандартные растворы. Изготовление лекарственных форм с жидкой дисперсионной средой с использованием бюреточной системы. Концентрированные растворы для бюреточной установки. Высокомолекулярные соединения, используемые в фармации в качестве лекарственных и вспомогательных веществ. Растворы высокомолекулярных соединений. Влияние структуры высокомолекулярных соединений на растворимость. Частные случаи изготовления растворов высокомолекулярных соединений. Коллоидные растворы, суспензии и

эмульсии как ультрамикрогетерогенные и микрогетерогенные дисперсные системы и как лекарственные формы. Виды устойчивости. Классификация поверхностно-активных веществ. Механизм стабилизирующего действия. Растворы защищенных коллоидов. Суспензии и эмульсии как лекарственные формы. Технология суспензий и эмульсий. Особенности изготовления суспензий из гидрофильных нерастворимых и гидрофобных лекарственных средств. Суспензии серы. Стабилизация. Оценка качества. Изготовление масляных эмульсий с различными эмульгаторами. Изготовление эмульсий из масел и семян. Стабилизация. Оценка качества. Изготовление ароматных вод и микстур на их основе. Оценка качества. Направления переработки лекарственного растительного сырья. Характеристика. Настои и отвары как лекарственные формы. Определение. Характеристика. Механизм извлечения комплекса биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья. Факторы, влияющие на качество водных извлечений. Правила изготовления настоев и отваров (общие и частные случаи, примеры). Совершенствование технологии водных извлечений. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-4, ПК-5

#### 4.3 Нестерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, в виде мягких лекарственных форм

Мягкие лекарственные формы, характеристика и классификация. Краткая характеристика кожи и особенности всасывания лекарственных средств. Основы для мягких лекарственных форм. Требования, классификация. Технология изготовления мягких лекарственных форм (выбор оптимального варианта технологии). Технология изготовления гомогенных, суспензионных, эмульсионных и комбинированных мягких лекарственных форм. Контроль качества мягких лекарственных форм. Направления совершенствования мягких лекарственных форм. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-4, ПК-5

#### 4.4 Стерильные лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией

Лекарственные формы, требующие асептических условий изготовления. Определение и характеристика лекарственной формы для инъекций. Требования, предъявляемые к инъекционным и инфузионным растворам. Реализация требований в условиях аптечной организации и малосерийного производства. Частная технология растворов для инъекций. Глазные лекарственные формы, характеристика и классификация. Требования к глазным лекарственным формам и их реализация. Общая и частная технология глазных капель. Перспективы совершенствования качества и технологии глазных лекарственных форм.ПК-4, ПК-5

#### 4.5 Лекарственные препараты, изготовленные аптечной организацией, для детей

Лекарственные формы. Особенности изготовления, назначения и применения лекарственных препаратов для детей. Особенности технологии стерильных и нестерильных лекарственных форм. Изготовление лекарственных форм с использованием готовых лекарственных препаратов. Контроль качества. Упаковка. Порядок работы в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения.ПК-4, ПК-5

#### 4.6 Фармацевтическая несовместимость в технологии лекарственных форм

Понятие фармацевтическая несовместимость. Типы фармацевтических несовместимостей. Способы ее преодоления.ПК-4, ПК-5

#### 4.7 Промежуточная аттестация по модулю 4

Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1 - 4.6.ПК-4, ПК-5

### 5 Модуль 5. Оказание первой помощи

#### 5.1 Правила и способы оказания первой помощи

Нормативно-правовое регулирование оказания первой помощи. Диагностика состояний, требующих оказания первой помощи. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пострадавшим, его законным представителем 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-6

## 5.2Промежуточная аттестация по модулю 5

Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 5.1.ПК-6

## 6Модуль 6. Практика

### 6.1Организационно-экономическая деятельность в аптечной организации

Участие в организационно-экономической деятельности в аптечной организации: осуществлении оптовой и розничной торговли, отпуске лекарственных средств, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации; осуществлении ввода и выбытия лекарственных препаратов в системе мониторинга движения лекарственных препаратов для медицинского применения; проведении приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации; изъятие из обращения лекарственных средств, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации, при проведении приемочного контроля; информирование населения о лекарственных средствах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации; информирование медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации; проведении обеспечения и контроля хранения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации; изъятие из обращения лекарственных препаратов, медицинских изделий и других товаров, продающихся в аптечной организации при проведении контроля за соблюдением требуемых условий хранения.ПК-1, ПК-2, ПК-5

### 6.2Изготовление лекарственных препаратов в аптечной организации

Участие в изготовлении лекарственных препаратов в аптечной организации: изготовлении лекарственных препаратов; проведении внутриаптечного контроля качества изготавливаемых и изготовленных лекарственных препаратов.ПК-4, ПК-5

## 6.3Промежуточная аттестация по модулю 6

Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 6.1 - 6.2.ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

## V. Формы аттестации 7

---

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

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

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 5 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулям 2 - 4 включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в смоделированных и производственных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 6 включает 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 клинических 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 .

---

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

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

Группа препаратов, обладающих бронхолитической активностью

А)

-адреномиметики АЗ.32

Б)

М-холиномиметики

В)

нестероидные противовоспалительные средства

Г)

-адреноблокаторы

Пример ситуационной задачи

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

Условия

В рецептурно-производственный отдел аптечной организации поступил рецепт, содержащий следующую пропись:

Rp.: Resorcini 1,5

Sulfuris depurati 3,0

Vaselini 50,0

Misce fiat unguentum

Signa. Смазывать ухо

Провизору необходимо изготовить по данной прописи лекарственный препарат. Провизор сделал все необходимые расчеты, изготовил мазь по данной прописи, оформил лицевую сторону паспорта письменного контроля.

Провизор измельчил в ступке 3,0 серы, очищенной в присутствии небольшого количества вазелина, затем отодвинул получившуюся пульпу на край ступки. В центр ступки поместил 1,5 резорцина и

растворил его в нескольких каплях воды. Объединил раствор резорцина с пульпой, добавил оставшийся вазелин и тщательно все перемешал.

#### Задания

1. Верны ли действия провизора по технологии изготовления мази? Обоснуйте ответ.
2. Оформите оборотную и лицевую стороны паспорта письменного контроля для данного лекарственного препарата.

#### Эталоны ответов

1. Выписана суспензионная мазь. Провизор ошибочно приготовил комбинированную мазь (мазь-эмульсия и мазь-суспензия), исходя из свойств лекарственных веществ. Сера нерастворима ни в воде, ни в основе, следовательно, вводится в мазь по типу суспензии. Резорцин несмотря на то, что легкорастворим в воде, не вводится в дерматологические мази в виде раствора (мазь-эмульсия). Данное исключение обусловлено сильным раздражающим действием резорцина, введенного в мазь в виде раствора, поэтому он должен быть введен по типу суспензии. Следовательно, мазь приготовлена неудовлетворительно и не может быть отпущена. Необходимо приготовить новый лекарственный препарат.

2. Обратная сторона паспорта письменного контроля:

Общая масса -  $1,5 + 3,0 + 50,0 = 54,5$

Масса веществ, вводимых по типу суспензии -  $1,5 + 3,0 = 4,5$

Процент веществ, вводимых по типу суспензии -  $4,5 \times 100:54,5 = 8,26\% > 5\%$

Масса вазелина для измельчения веществ -  $4,5:2 = 2,25 \sim 2,3$

Нормы допустимых отклонений для данной массы мази -  $3\%$ , то есть  $3\% \times 54,5: 100\% = 1,64$

Лицевая сторона паспорта письменного контроля к рецепту №

Дата

Resorcini 1,5

Sulfuris depurati 3,0

Vaselini 2,3 t°

Vaselini 47,7

М общ. -  $54,5 \pm 1,64$

М тары -

Приготовил:

Проверил:

Отпустил:

Коды результатов обучения: 4.31, 4.33, 4.36, 4.310, 4.312, 4.313, 4.314.

#### VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы 9

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

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).

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).

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 - 4 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Фармация", "Фармацевтическая технология", "Управление и экономика фармации",

осуществляющими фармацевтическую деятельность по одной из специальностей: "Фармация", "Фармацевтическая технология", "Управление и экономика фармации" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 5 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 5 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 - 4, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Фармация", "Фармацевтическая технология", "Управление и экономика фармации", осуществляющими фармацевтическую деятельность по одной из специальностей: "Фармация", "Фармацевтическая технология", "Управление и экономика фармации" и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 6 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: "Фармация", "Фармацевтическая технология", "Управление и экономика фармации", осуществляющими фармацевтическую деятельность по одной из специальностей: "Фармация", "Фармацевтическая технология", "Управление и экономика фармации" 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 фармации

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 2. Организация и экономика фармации

Модуль 3. Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации

Модуль 4. Изготовление лекарственных препаратов

Модуль 5. 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. Организация и экономика фармации

Темы, предусматривающие практическую подготовку<sup>1</sup>. Осуществление:

- 1) фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по: оптовой торговле лекарственными средствами для медицинского применения; хранению лекарственных средств для медицинского применения;
  - 2) деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений (наличие соответствующей лицензии).
2. Осуществление:
- 1) фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по: хранению лекарственных препаратов для медицинского применения; розничной торговле лекарственными препаратами для медицинского применения; отпуску лекарственных препаратов для медицинского применения;
  - 2) деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений (наличие соответствующей лицензии).
3. 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 3. Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах, медицинских изделиях и других товарах, продающихся в аптечной организации

Темы, предусматривающие практическую подготовкуОсуществление:

- 1) фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по: хранению лекарственных препаратов для медицинского применения; розничной торговле лекарственными препаратами для медицинского применения; отпуску лекарственных препаратов для медицинского применения;
- 2) деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений (наличие соответствующей лицензии).

Модуль 4. Изготовление лекарственных препаратов

Темы, предусматривающие практическую подготовкуОсуществление 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 6. Практика

6.1. Организационно-экономическая деятельность в аптечной организации1. Осуществление:

- 1) фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по: оптовой торговле лекарственными средствами для медицинского применения; хранению лекарственных средств для медицинского применения;
- 2) деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений (наличие соответствующей лицензии).

2. Осуществление:

- 1) фармацевтической деятельности, предусматривающей организацию и выполнение работ (услуг) в сфере обращения лекарственных средств для медицинского применения (наличие соответствующей лицензии) по: хранению лекарственных препаратов для медицинского применения; розничной торговле лекарственными препаратами для медицинского применения; отпуску лекарственных препаратов для медицинского применения;
- 2) деятельности по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений (наличие соответствующей лицензии).

6.2. Изготовление лекарственных препаратов в аптечной организацииОсуществление 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.

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.