



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021 протокол №1  
Ректор \_\_\_\_\_ П.В. Глыбочко

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации - программа ординатуры/**

**Направление подготовки/ специальность**

**33.08.01 Фармацевтическая технология**

Форма обучения: Очная

Год набора: 2020/2021



## Аннотации рабочих программ

Наименование структурного элемента	Краткая аннотация		Компетенции
	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	
Дисциплины:			
Фармацевтическая технология	<p>Раздел 1: Законодательные основы нормирования производства и качества лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 1.1: Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовлен</p> <p>Тема 1.2: Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных</p> <p>Тема 1.3: Вспомогательные вещества в технологии лекарственных форм: формообразующие, стабилизаторы (</p> <p>Тема 1.4: Фармацевтические факторы и их роль в получении терапевтически эквивалентных стандартных ле</p> <p>Раздел 2: Мелкосерийное и экстенпоральное производство лекарственных препаратов</p> <p>Тема 2.1: Измельчение твердых материалов. Теоретические основы измельчения: объемное и поверхностное</p> <p>Тема 2.2: Твердые лекарственные формы. Характеристика. Виды твердых лекарственных форм. Общие требов</p> <p>Тема 2.3: Жидкие лекарственные формы. Характеристика. Вода очищенная. Получение воды очищенной. Аппа</p> <p>Тема 2.4: Внутриаптечная заготовка (ВАЗ), правила изготовления концентрированных растворов. Проверка</p> <p>Тема 2.5: Микстуры. Технология микстур. Использование бюреточных установок для</p>	<p>ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-1</p>	



приготовления жидких	
Тема 2.6: Растворы ВМС. Показатели качества, их определение. Упаковка, маркировка, условия хранения,	ПК-1
Тема 2.7: Суспензии. Определение. Характеристика. Назначение. Методы стабилизации и получения: диспе	ПК-1
Тема 2.8: Эмульсии. Определение.. Характеристика. Назначение. Виды эмульсий. Характеристика составов	ПК-1
Тема 2.9: Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой. Подготов	ПК-1
Тема 2.10: Мази. Определение. Характеристика. Классификации. Составы. Вспомогательные вещества. Основ	ПК-1
Тема 2.11: Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептич	ПК-1
Тема 2.12: Обеспечение стерильности лекарственных форм. Требования GMP. Асептическое производство. Ви	ПК-1
Тема 2.13: Растворители. Требования к ним. Вода для инъекций. Способы производства. Контроль качества	ПК-1
Тема 2.14: Приготовление и стабилизация инъекционных растворов. Химическая, физическая, микробиологич	ПК-1
Тема 2.15: Инфузионные растворы. Классификация: гемодинамические, плазмозамещающие, детоксикационные.	ПК-1
Тема 2.16: Лекарственные формы для глаз. Требования. Глазные капли, мази, растворы, пленки. Способы и	ПК-1
Тема 2.17: Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления. Фи	ПК-1
Тема 2.18: Лекарственные препараты для детей раннего	ПК-1



	возраста. Тема 2.19: Лекарственные препараты потенцированного действия		ПК-1
Педагогика	Раздел 1: Дидактические основы педагогической деятельности в вузе  Тема 1.1: Педагогика в медицинском образовании. Активные, интерактивные методы, формы и технологии обучения в медицинском вузе	Цели, задачи и функции педагогики. Ключевые понятия. Педагогическая система Компетентностный подход. Модульное обучение. Активные и интерактивные методы обучения. Современные образовательные технологии. Проблемно-модульная технология визуализации учебной информации	УК-3
	Тема 1.2: Организация практических занятий в медицинском ВУЗе	Модель практического занятия в медицинском вузе. Проектирование индивидуальной образовательной траектории и непрерывное медицинское образование	УК-3
	Раздел 2: Мотивы и мотивационная готовность к формированию готовности к здоровому образу жизни  Тема 2.1: Роль педагогики в формировании готовности пациентов, членов их семей к здоровому образу жизни	Цель, задачи и функциям педагогики в работе врача с пациентами по формированию готовности к здоровому образу жизни. Педагогическое общение врача. Способы преодоления барьеров в общении с пациентами и членами их семей	ПК-4
Промышленная фармацевтическая технология	Раздел 1: Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.  Тема 1.1: Нормативная и технологическая документация	Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технологический регламент. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.	ПК-6
	Тема 1.2: Организация и аттестация фармацевтического производства	Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных	ПК-6



Раздел 2: Промышленное производство лекарственных препаратов

Тема 2.1: Технологическое и вспомогательное оборудование

препаратов. Технологический регламент. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.

Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии и операции. Материальный и энергетический балансы. Тепловые процессы и аппараты. Таблетки. Аэрозоли. Промышленные методы экстрагирования. Настойки, экстракты. Обеспечение стерильности лекарственных форм. Аппаратура для стерилизации. Лекарственные формы для парентерального введения. Производство ампул и флаконов. Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы

ПК-1; ПК-3

Тема 2.2: Нанотехнологические основы фармацевтической технологии

Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии и операции. Материальный и энергетический балансы. Тепловые процессы и аппараты. Таблетки. Аэрозоли. Промышленные методы экстрагирования. Настойки, экстракты. Обеспечение стерильности лекарственных форм. Аппаратура для стерилизации. Лекарственные формы для парентерального введения. Производство ампул и флаконов. Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы

ПК-3; ПК-6

Тема 2.3: Валидация и квалификация на фармацевтическом производстве. Требования и составление проток

Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии

ПК-3; ПК-6





Неотложная помощь	Раздел 1: Неотложная помощь при различных жизнеугрожающих состояниях		
	Тема 1.1: Неотложная помощь пациентам с острым коронарным синдром	Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке. Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, отёке легких	ПК-1; ПК-5
	Тема 1.2: Неотложная помощь пациентам с осложненным гипертоническим кризом, острым нарушением мозгов	Неотложная помощь при остром нарушении мозгового кровообращения	ПК-1; ПК-5
	Тема 1.3: Неотложная помощь пациентам с тромбоэмболией легочной артерии	Неотложная помощь при тромбоэмболии легочной артерии	ПК-1; ПК-5
	Тема 1.4: Оказание неотложной помощи при различных жизнеугрожающих состояниях	Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке. Неотложная помощь при остром коронарном синдроме, отёке легких. Неотложная помощь при анафилактическом шоке. Неотложная помощь при желудочно-кишечном кровотечении. Неотложная помощь при бронхообструктивном синдроме на фоне бронхиальной астмы. Неотложная помощь при тромбоэмболии легочной артерии. Неотложная помощь при спонтанном пневмотораксе (обструктивный шок). Неотложная помощь при гипогликемии. Неотложная помощь при гипергликемии. Неотложная помощь при остром нарушении мозгового кровообращения	ПК-1; ПК-5
	Раздел 2: Диагностика состояний, угрожающих жизни		
	Тема 2.1: Диагностика остановки кровообращения	Распознавание остановки сердца	ПК-1; ПК-5
	Тема 2.2: Алгоритм ABCDE	Алгоритм ABCDE	ПК-1; ПК-5
	Раздел 3: Базовые реанимационные мероприятия и автоматическая наружная дефибриляция		
	Тема 3.1: Базовая сердечно-легочная реанимация – алгоритм, отработка практического навыка	Цепь выживания. Последовательность базовых реанимационных мероприятий у взрослых/детей	ПК-1; ПК-5
Тема 3.2: Неотложная помощь при обструкции дыхательных путей	Обструкция дыхательных путей инородным телом. Укладка	ПК-1; ПК-5	



	<p>инородным телом. Укладка пострадавшего</p> <p>Тема 3.3: Базовая сердечно-легочная реанимация с применением АНД</p> <p>Раздел 4: Расширенные реанимационные мероприятия в медицинской организации вне отделения интенсивной</p> <p>Тема 4.1: Расширенная сердечно-легочная реанимация вне отделения интенсивной терапии/реанимации – ал</p>	<p>пострадавшего без сознания, но со спонтанным дыханием</p> <p>Последовательность базовых реанимационных мероприятий у взрослых/детей. Применение автоматического наружного дефибриллятора</p> <p>Предупреждение внегоспитальной внезапной сердечной смерти. Алгоритм расширенных реанимационных мероприятий</p>	<p>ПК-1; ПК-5</p> <p>ПК-1; ПК-5</p>
<p>Организация лекарственного обеспечения</p>	<p>Раздел 1: Государственное регулирование в сфере обращения лекарственных средств и лекарственного обе</p> <p>Тема 1.1: Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовлен</p> <p>Тема 1.2: Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных</p> <p>Раздел 2: Организация производства и изготовления лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 2.1: Организация производственного процесса.</p> <p>Тема 2.2: Перспективы развития и основные проблемы изготовления лекарственных препаратов в аптеке.</p> <p>Раздел 3: Стратегия лекарственного обеспечения населения РФ.</p> <p>Тема 3.1: Обеспечение лекарственными препаратами аптек.</p> <p>Тема 3.2: Модели организации лекарственного обеспечения.</p> <p>Тема 3.3: Основные проблемы при организации обеспечения лекарственными средствами и пути их решения.</p>		<p>ПК-4</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-6</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-1; ПК-2; ПК-6</p> <p>ПК-1; ПК-4</p>
<p>Разработка лекарственных препаратов</p>	<p>Раздел 1: Законодательные основы нормирования производства лекарственных препаратов.</p>		





Тема 1.1: Нормативная и технологическая документация	Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технологический регламент. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.	ПК-6
Тема 1.2: Организация и аттестация фармацевтического производства	Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технологический регламент. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.	ПК-6
Раздел 2: Промышленное производство лекарственных препаратов		
Тема 2.1: Технологическое и вспомогательное оборудование	Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии и операции. Материальный и энергетический балансы. Тепловые процессы и аппараты. Таблетки. Аэрозоли. Промышленные методы экстрагирования. Настойки, экстракты. Обеспечение стерильности лекарственных форм. Аппаратура для стерилизации. Лекарственные формы для парентерального введения. Производство ампул и флаконов. Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы	ПК-1; ПК-3
Тема 2.2: Нанотехнологические основы фармацевтической технологии	Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии и операции. Материальный и энергетический балансы. Тепловые процессы и аппараты. Таблетки. Аэрозоли. Промышленные методы экстрагирования.	ПК-3; ПК-6



	<p>Тема 2.3: Валидация и квалификация на фармацевтическом производстве. Требования и составление проток</p>	<p>Настойки, экстракты. Обеспечение стерильности лекарственных форм. Аппаратура для стерилизации. Лекарственные формы для парентерального введения. Производство ампул и флаконов. Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы</p> <p>Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии и операции. Материальный и энергетический балансы. Тепловые процессы и аппараты. Таблетки. Аэрозоли. Промышленные методы экстрагирования. Настойки, экстракты. Обеспечение стерильности лекарственных форм. Аппаратура для стерилизации. Лекарственные формы для парентерального введения. Производство ампул и флаконов. Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы</p>	<p>ПК-3; ПК-6</p>
<p>Промышленная экология</p>	<p>Раздел 1: Законодательные основы нормирования производства и качества лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 1.1: Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовлен</p> <p>Тема 1.2: Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных</p> <p>Раздел 2: Технологические методы обеспечения экологических условий работы промышленных предприятий.</p> <p>Тема 2.1: Организация водоочистки, Типы технологической воды.</p> <p>Тема 2.2: Методы очистки воздуха.</p>	<p>Структура Государственной регламентации производства лекарственных препаратов и БАС. Правила GMP.</p> <p>Особенности организации фармацевтического производства. Методы контроля на стадии проектирования.</p> <p>Организация водоочистки, Типы технологической воды.</p> <p>Методы очистки воздуха. Удаление вредных веществ из больших</p>	<p>ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-4; ПК-6</p>



		объемов парогазовых смесей. Воздушные фильтры	
	Тема 2.3: Утилизация отходов производства	Утилизация отходов производства Технология утилизации побочных продуктов Организация контроля качества в соответствии с правилами GMP.	ПК-4; ПК-6
Практики:			
Производственная (клиническая) практика	<p>Раздел 1: Организация производственной деятельности аптеки по изготовлению лекарственных средств</p> <p>Тема 1.1: Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных</p> <p>Тема 1.2: Обеспечение санитарного порядка в аптеке в соответствии с требованиями НД</p> <p>Тема 1.3: Обеспечение стерильности лекарственных форм. Требования GMP. Асептическое производство. Ви</p> <p>Тема 1.4: Изготовление экстемпоральных лекарственных форм</p> <p>Тема 1.5: Оказание консультационной помощи при изготовлении ЛФ</p> <p>Тема 1.6: Внутриаптечная заготовка (ВАЗ), правила изготовления концентрированных растворов. Проверка</p> <p>Тема 1.7: Получение, хранение, учет и отпуск ЛС</p> <p>Раздел 2: Организация работы структурных подразделений производства и контроля качества лекарств.</p> <p>Тема 2.1: Работа с нормативной и технологической справочной документацией.</p> <p>Тема 2.2: Соблюдение фармацевтического и санитарного режимов. Работа с нормативными документами</p> <p>Тема 2.3: Организация и аттестация фармацевтического производства</p>	<p>ПК-4</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-1; ПК-6</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-1; ПК-6</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-1; ПК-4; ПК-6</p>	



	<p>Тема 2.4: Технологический процесс и его компоненты, основная документация, подходы к валидации</p> <p>Тема 2.5: Составление протоколов и отчетов по валидации.</p> <p>Тема 2.6: Технологии производства парентеральных лекарственных форм.</p>		<p>ПК-1; ПК-4; ПК-6</p> <p>ПК-1; ПК-4</p> <p>ПК-1; ПК-6</p>
<p>Производственная "Педагогическая" практика</p>	<p>Раздел 1: Организация работы структурных подразделений производства и контроля качества лекарств.</p> <p>Тема 1.1: Изучение литературы и учебно-методических пособий по теме проводимых занятий согласно рабо</p> <p>Раздел 2: Определение тематики и форм проводимых занятий, установление даты их проведения</p> <p>Тема 2.1: Изучение литературы и учебно-методических пособий по теме проводимых занятий согласно рабо</p> <p>Раздел 3: Изучение литературы и учебно-методических пособий по теме проводимых занятий согласно рабо</p> <p>Тема 3.1: Ознакомление с документацией кафедры по проведению занятий (изучение учебного плана, рабоч</p> <p>Раздел 4: Подготовка плана-конспекта проведения занятий и утверждение его у научного руководителя (р</p> <p>Тема 4.1: Подготовка плана-конспекта проведения занятий и утверждение его у научного руководителя (р</p> <p>Раздел 5: Разработка дидактических материалов и</p>	<p>Изучение нормативно-правовых документы, регламентирующие деятельность вуза</p> <p>Ознакомление с государственными стандартами, рабочей программой дисциплины 3.Изучить рабочие программы дисциплин, содержание дисциплин выбранных в качестве базовых для прохождения педагогической практики.</p> <p>Ознакомление с государственными стандартами, рабочей программой дисциплины 3.Изучить рабочие программы дисциплин, содержание дисциплин выбранных в качестве базовых для прохождения педагогической практики.</p> <p>Проанализировать научную, учебно-методическую литературу по выбранным темам занятий (лекции, семинарские занятия).</p>	<p>УК-3</p> <p>УК-3</p> <p>УК-3</p> <p>УК-3</p>



	<p>оценочных средств по теме занятий</p> <p>Тема 5.1: Разработка дидактических материалов и оценочных средств по теме занятий</p> <p>Раздел 6: Проведение занятий со студентами</p> <p>Тема 6.1: Проведение занятий со студентами</p> <p>Раздел 7: Подготовка отчета о прохождении практики. Анализ материалов работы со студентами</p> <p>Тема 7.1: Подготовка отчета о прохождении практики. Анализ материалов работы со студентами</p>	<p>Изучить педагогические технологии (дидактики)</p> <p>проведение и анализ запланированных мероприятий, согласно индивидуальному плану</p> <p>подготовка и напи-сание отчета по педагогической практике</p>	<p>УК-3</p> <p>УК-3</p> <p>УК-3</p>
<p>Производственная (клиническая) практика</p>	<p>Раздел 1: Организация работы структурных подразделений производства и контроля качества лекарств.</p> <p>Тема 1.1: Основная нормативно-техническая документация, регламентирующая производство лекарственных</p> <p>Тема 1.2: Соблюдение фармацевтического и санитарного режимов. Работа с нормативными документами</p> <p>Раздел 2: Организация производства жидких лекарственных форм для приема внутрь и для наружного приме</p> <p>Тема 2.1: Разработка и технологии производства жидких лекарственных форм для приема внутрь и для</p> <p>Раздел 3: Организация производства мягких лекарственных форм.</p> <p>Тема 3.1: Разработка и технологии производства мягких лекарственных форм.</p> <p>Раздел 4: Организация производства парентеральных лекарственных форм.</p> <p>Тема 4.1: Технологии производства парентеральных лекарственных форм.</p> <p>Раздел 5: Организация производства аэрозолей и трансдермальных пластырей.</p>		<p>ПК-1; ПК-2</p> <p>ПК-2</p> <p>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p> <p>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p> <p>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p>



	<p>Тема 5.1: Разработка и технологии производства аэрозолей и трансдермальных пластырей.</p> <p>Раздел 6: Основные принципы выбора упаковки для лекарственных средств.</p> <p>Тема 6.1: Принципы выбора упаковки для лекарственных средств.</p> <p>Раздел 7: Общие принципы изучения стабильности лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 7.1: Обеспечение стабильности лекарственных форм</p> <p>Раздел 8: Организация производства твердых лекарственных форм</p> <p>Тема 8.1: Разработка и технологии производства твердых дозированных форм.</p>		<p>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-2</p> <p>УК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3</p>
Государственный экзамен	<p>Раздел 1: Фармацевтическая технология</p> <p>Тема 1.1: Законодательные основы нормирования производства и качества лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 1.2: Производство и изготовление лекарственных средств</p>	<p>Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование изготовления лекарственных препаратов. Государственная фармакопея, ФС, ВФС. Приказы МЗ и РФ. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции.</p> <p>Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Дисперсионные среды для жидких лекарственных форм. Требования к качеству.</p> <p>Вода очищенная.</p> <p>Микстуры. Концентрированные растворы.</p> <p>Растворы ВМС.</p> <p>Виды лекарственных форм, представляющих собой микрогетерогенные системы.</p> <p>Растворы защищенных коллоидов.</p> <p>Суспензии. Особенности получения суспензий дисперсионным и конденсационным методом по индивидуальным рецептам.</p> <p>Эмульсии.</p> <p>Теоретические основы экстрагирования лекарственного сырья с клеточной структурой.</p>	<p>УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-6</p> <p>УК-3; ПК-1</p>



	<p>Раздел 2: Промышленная технология</p> <p>Тема 2.1: Законодательные основы нормирования производства и качества лекарственных препаратов.</p> <p>Тема 2.2: Производственно-технологическая деятельность</p>	<p>Водные извлечения из лекарственного растительного сырья.</p> <p>Лекарственные препараты с вязко-пластичной дисперсионной средой. Мази. Суппозитории.</p> <p>Стерильные лекарственные формы и лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях.</p> <p>ВАЗ.</p> <p>Технология изготовления и принципы стабилизации инъекционных растворов.</p> <p>Лекарственные формы для офтальмологии.</p> <p>Фармацевтические несовместимости в технологии лекарственных форм и пути их преодоления.</p> <p>Лекарственные препараты для детей раннего возраста.</p> <p>Современная концепция фармацевтической технологии. Государственное нормирование производства лекарственных препаратов. Технологический регламент. GMP. Системы мероприятий, обеспечивающие качество продукции. Методология разработки НД на производство готовых лекарственных средств.</p> <p>Основные процессы и аппараты, используемые в производстве лекарственных форм и препаратов. Технологический процесс. Стадии и операции. Материальный и энергетический балансы. Тепловые процессы и аппараты. Таблетки.</p> <p>Аэрозоли.</p> <p>Промышленные методы экстрагирования.</p> <p>Настойки, экстракты.</p> <p>Обеспечение стерильности лекарственных форм.</p> <p>Аппаратура для стерилизации.</p> <p>Лекарственные формы для парентерального введения.</p> <p>Производство ампул и флаконов.</p> <p>Инновационные лекарственные формы и терапевтические системы.</p>	<p>ПК-5; ПК-6</p> <p>ПК-3; ПК-6</p>
--	---	--	-------------------------------------



--	--	--	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 0610 3BF0 00CC AD13 B045 F90E 5F2F 9D6C F5  
Кому выдан: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 25.10.2021 по 25.01.2023