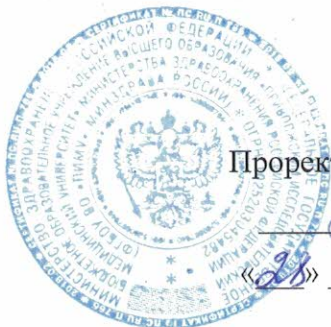


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.С. Богомолова

«04» 2025г

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики: Производственная (клиническая) практика 3

Вид практики: производственная

Специальность 33.08.01 Фармацевтическая технология
(код, наименование)

Квалификация: провизор-технолог

Кафедра: фармацевтической химии и фармакогнозии

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 33.08.01 Фармацевтическая технология (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1142.

Разработчик рабочей программы:

Волков А.А. к.х.н., доцент кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии (протокол № 2 от «24» 03 2025 г.)

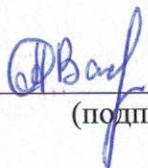
Заведующий кафедрой

«24» 03 2025 г.

 О.В. Жукова

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ


(подпись)

А.С. Василькова

«28» 04 2025г.

1. Цель и задачи прохождения практики

Цель прохождения практики: подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных (УК-1,2) и профессиональных компетенций (ПК-1,2,4,5), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности Фармацевтическая технология в организациях, предприятиях и учреждениях фармацевтической службы на должностях, связанных с производством лекарственных средств, БАД, косметических средств.

1.2. Задачи практики:

- Закрепить навыки создания и организации производственного процесса аптечной организации любой формы собственности с учетом действующей законодательной базы по лицензированию видов фармацевтической деятельности.
- Приобрести практические навыки проведения производственного цикла работы фармацевтической организации, разработки стратегии и тактики развития фармацевтической организации с учетом влияния внешних факторов, разработки организационной структуры с учетом поставленных целей и задач;
- Освоение навыков и участие в оформлении трудовых отношений с работниками; закрепление навыков и умений по организации работы по охране труда и технике безопасности, регистрации документов, ведению делопроизводства;
- Формирование и закрепление навыков организации работы по приготовлению лекарственных препаратов;
- Освоение навыков в проведении расчетов загрузок исходных материалов;
- Освоение навыков формирования системы мотивации персонала;
- Освоение навыков в проведении расчетов загрузок исходных материалов;
- Формирование навыков по оптимизации лекарственных средств в соответствии с биофармацевтической теорией;
- Закрепление навыков по выбору упаковочного материала и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;
- Повышение квалификации ординатора путем участия в корпоративных тренингах, конференциях, семинарах, выставках;
- Формирование навыков по оптимизации лекарственных средств в соответствии с фармацевтическими несовместимостями;
- Закрепление навыков по выбору упаковочного материала и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;
- Закрепление и углубление навыков по производству лекарственных форм и расфасовки;
- Приобретение профессиональных компетенций деятельности фармацевтических работников по организации производства готовых лекарственных средств;
- Формирование навыков по оптимизации лекарственных средств в соответствии с биофармацевтической теорией;
- Формирование навыков по оптимизации лекарственных средств в соответствии с фармацевтическими несовместимостями;
- Закрепление навыков по выбору упаковочного материала и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;
- Повышение квалификации ординатора путем участия в корпоративных тренингах, конференциях, семинарах, выставках;
- Закрепление и углубление навыков по производству лекарственных форм и расфасовки;

	пе- тен- ции	(или её ча- сти)	
1.	ПК-1	готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Знать: –принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; -современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии; -достижения современной фармацевтической науки и практики; -концепцию развития медицины и фармации на современном этапе; -типы основных технологических процессов; -биофармацевтическую концепцию технологии лекарственных препаратов, -математические методы установления корреляционной зависимости фармакокинетических параметров и биофармацевтических характеристик; -отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP, GSP, GPP, GDP), фармакопеи; -приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ; -систему классификаций лекарственных средств; -систему классификации лекарственных форм; -систему классификации вспомогательных веществ; -общие принципы разработки, испытания и регистрации лекарственных препаратов, -методологию оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий и биофармацевтических исследований в соответствии с международной системой требований и стандартов; -принципы создания современных лекарственных форм, основные методологические подходы к созданию и конструированию терапевтических систем (трансдермальных, оральных, интравагинальных, интраокулярных и др.); –устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; –требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению товаров аптечного ассортимента в соответствии с НД; -основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве Уметь: –проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ;

	пе- тен- ции	(или её ча- сти)	
1.	ПК-1	готовность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Знать: – принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки; – современное состояние и перспективы развития фармацевтической технологии; – достижения современной фармацевтической науки и практики; – концепцию развития медицины и фармации на современном этапе; – типы основных технологических процессов; – биофармацевтическую концепцию технологии лекарственных препаратов, – математические методы установления корреляционной зависимости фармакокинетических параметров и биофармацевтических характеристик; – отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP, GSP, GPP, GDP), фармакопеи; – приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ; – систему классификаций лекарственных средств; – систему классификации лекарственных форм; – систему классификации вспомогательных веществ; – общие принципы разработки, испытания и регистрации лекарственных препаратов, – методологию оптимизации существующих лекарственных препаратов на основе современных технологий и биофармацевтических исследований в соответствии с международной системой требований и стандартов; – принципы создания современных лекарственных форм, основные методологические подходы к созданию и конструированию терапевтических систем (трансдермальных, оральных, интравагинальных, интраокулярных и др.); – устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; – требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению товаров аптечного ассортимента в соответствии с НД; – основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве Уметь: – проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ;

			– дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные вещества; – дозировать по объему жидкие препараты с помощью аптечных бюреток и пипеток, а также каплями; – выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать лекарственные формы; – выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; – оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; – получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании; – составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса на отдельные стадии и общий; – рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов; проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов Владеть: – навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм; – навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; умением составлять материальный баланс и проведением расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям
2.	ПК-2	готовность к обеспечению качества лекарственных средств при их производстве и изготовлении	Знать: – основы действующей в РФ системы государственного контроля качества, эффективности и безопасности ЛС – требования к помещениям для основных и вспомогательных технологических процессов (подготовки, производства, упаковки и хранения лекарственных препаратов); – способы поддержания необходимого класса чистоты помещения и используемые с этой – целью оборудование (система вентиляции, воздушные фильтры, бактерицидные облучатели и др.), материалы и дезинфицирующие средства; принципы определения стандартности сырья, вспомогательных веществ, лекарственных средств и препаратов, защиты от загрязнения в процессе производства, транспортировки и хранения Уметь: – обеспечивать предупредительные мероприятия для обеспечения качества лекарственных средств – проводить обязательные виды контроля качества лекарственных препаратов; – проводить химическую и физико-химическую стабилизацию растворов, эмульсий, суспензий; Владеть:

			–навыками организации предупредительных мероприятий по обеспечению качества лекарственных средств –навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств; –современными тестами «Растворение», «Высвобождение», «Стерильность», «Микробиологическая чистота», «Механические включения», «Апирогенность», «Агрегативная устойчивость» и т.д. –учитывать влияние условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм; организовывать и проводить заготовку, приемку и стандартизацию лекарственного растительного сырья
3.	ПК-4	готовность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	Знать: –Конституцию РФ; Федеральный закон «Об охране здоровья граждан»; законы и законодательные акты Российской Федерации, нормативно-методические материалы МЗ России, регламентирующие технологию лекарственных препаратов, правила контроля, хранения, учета и отпуска лекарственных средств, в том числе ядовитых и сильнодействующих списков ПККН, наркотических, психотропных, прекурсоров и др. –НД по охране окружающей среды, санитарному режиму и технике безопасности (административная и уголовная ответственности за их нарушение).
4.	ПК-5	готовность к применению основных принципов управления в профессиональной сфере	Знать: –основы психологии управления; –принципы фармацевтической этики и деонтологии. –требования к персоналу: квалификационные принципы подбора, обучения, аттестации; –права и профессиональные обязанности провизора, работающего на всех должностях вышеуказанной специальности; –содержание типовых правил внутреннего трудового распорядка, правил охраны труда и техники безопасности, ведение делопроизводства в учреждении; подбор, расстановка кадров и управление работниками фармацевтических организаций, осуществление эффективной кадровой политики с использованием мотивационных установок и соблюдением норм трудового права Уметь: –участвовать в подборе, обучении, аттестации провизора, работающего на всех должностях специальности; руководить работой молодых специалистов и фармацевтов, оказывать практическую и консультативную помощь при изготовлении и контроле качества лекарственных препаратов Владеть: –навыками обеспечения соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, трудового законодательства; навыками соблюдения принципов этики и деонтологии в общении с медицинскими и фармацевтическими работниками, потребителями

4. Содержание практики.

4.1. Распределение трудоемкости и видов производственной практики.

Наименование раздела производственной практики	Объем		Трудоемкость по годам (АЧ)	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (АЧ)	1 год	2 год
Производственная (клиническая) практика 3	58	2088	612	1476
Промежуточная аттестация зачет			зачет	зачет
Общая трудоемкость	58	2088	612	1476

4.2. Разделы клинической практики и виды работы:

№ п/п	Наименование дисциплины	Виды работы (в АЧ)					
		1 год			2 год		
		ПЗ	СРО	всего	ПЗ	СРО	всего
1.	Клиническая практика 3	408	204	612	984	492	1476

4.3. Содержание модулей практик

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	Производственная (клиническая) практика 3	
		Раздел 1. Актуальные вопросы скрининга, разработки, производства, стандартизации, оптимизации и контроля качества лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Нормативная и технологическая документация.	Актуальные вопросы скрининга и контроля качества лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Актуальные вопросы разработки, производства лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Актуальные вопросы стандартизации, оптимизации лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Нормативная и технологическая документация. Новые технологии, лекарственные формы и терапевтические системы
		Раздел 2, Система GMP, GLP при производстве фармацевтической продукции	Распространение стандарта GMP, GLP в фармацевтической сфере; Международные, национальные и региональные правила GMP, GLP; Стандарт GMP, GLP сегодня: в мире и в России.
3		Раздел 3. Биофармация с основами фармакокинетики. Биофармацевтическая концепция разработки, стандартизации и оптимизации лекарственных препаратов	Общие сведения о биофармации и ее значение для технологии лекарств; Значение физико-химических свойств и физического состояния лекарственных веществ; Значение лекарственной формы; Значение вспомогательных веществ; Значение технологических факторов.
		Раздел 4.	Физико-химические несовместимости;

		Фармацевтическая несовместимость	Химические несовместимости.
		Раздел 5. Современное состояние технологии изготовления различных лекарственных форм.	Современное состояние технологии изготовления мягких ЛФ; Современное состояние технологии изготовления твердых ЛФ.
		Раздел 6. Современные лекарственные средства, вспомогательные вещества, дисперсионные среды	Новые лекарственные формы; Современные системы доставки лекарственных средств.
		Раздел 7. Лекарственные формы, применяемые в гомеопатии. Лекарственные формы, применяемые в ветеринарии	Лекарственные формы, применяемые в гомеопатии; Лекарственные формы, применяемые в ветеринарии.
		Раздел 8. Современные виды упаковок и упаковочных материалов (тубы, тюбики-капельницы, шприц-тюбики, шприц-ампулы, однодозовые упаковки, аэрозольные баллоны, спреи, вентодиски, ингалеты и др).	Современные виды упаковок и упаковочных материалов (тубы, тюбики-капельницы, шприц-тюбики, шприц-ампулы, однодозовые упаковки, аэрозольные баллоны, спреи, вентодиски, ингалеты и др.)

5. Формы отчетности по практике.

9.1. Дневник (отчет) по практике.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по клинической практике

№ п / п	Год обучения	Формы контроля		Наименование раздела практики	Коды компетенций	Оценочные средства		
						виды	кол-во контрольных вопросов	кол-во вариантов тестовых заданий
1.	1,2	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Клиническая (производственная) практика 3	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5,	Ситуационные задачи	10	5
2.	1,2	Промежуточная аттестация	зачет	Все разделы клинической практики		Ситуационные задачи	10	5

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

7.1. Перечень основной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Гаврилов, А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учебник / А.С. Гаврилов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 880 с. – ISBN 978-5-9704-7988-9. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	
2	Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 656 с. – ISBN 978-5-9704-7791-5. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	
3	Фармацевтическая технология : учебник : в 2 т. / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Е. О. Бахрушина ; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – ISBN 978-5-9704-5536-4.	Электронный ресурс	

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№ п/п	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	ГОСТ Р 52249-2009. Межгосударственный стандарт. Надлежащая производственная практика https://garantx.ru/gmp/	Электронный ресурс	
2	ГОСТ 33044-2014. Межгосударственный стандарт. Принципы надлежащей лабораторной практики https://www.fgu.ru/upload/iblock/f5a/fkamlebvdp6ic91d37ole41wxd06qe5.pdf	Электронный ресурс	
3	Приказ Минздрава России от 22.05.2023 N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2023 N 73564)	Электронный ресурс	

7.3. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

7.3.1. Внутренняя электронная библиотечная система университета (ВЭБС)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Электронная библиотека ПИМУ (ВЭБС) https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия,	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	
--	--	---	--

7.3.2. Электронные образовательные ресурсы, приобретенные ПИМУ

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента»: комплект «Медицина. Здравоохранение (ВО), комплект Медицина. Здравоохранение (СПО), комплект Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Books in English, комплект «Медицина (ВО) Учебники 3.0» https://www.studentlibrary.ru/	Учебная литература, дополнительные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
2.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» (бывшая база Консультант врача): https://mbasegeotar.ru	Национальные руководства, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
3.	Электронная библиотечная система «BookUp»: https://www.books-up.ru	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий. Коллекция подписных изданий формируется точно. В рамках проекта «Большая медицинская библиотека» доступны издания вузов-участников проекта	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ); С компьютеров университета. Для чтения доступны издания из раздела «Мои книги».	Не ограничено Срок действия: до 31.10.2025

4.	Электронная библиотека «Юрайт»: https://urait.ru/	Коллекция изданий по психологии, этике, конфликтологии	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 30.06.2025
5.	Электронная библиотечная система «ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	Коллекция изданий из фондов библиотек-участников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
6.	Электронные периодические издания в составе базы данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY»: https://elibrary.ru	Электронные медицинские журналы	С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (после регистрации с компьютеров ПИМУ)	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
7.	Электронные периодические издания в составе базы данных «ИВИС»: http://eivis.ru/	Электронные медицинские журналы. Доступ к журналу «Санитарный врач» предоставляется с издательской платформы с сайта https://panor.ru/	С компьютеров университета; С любого компьютера и мобильного устройства по логину и паролю	Не ограничено Срок действия: до 31.12.2025
8.	Национальная электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	Электронные копии изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
9.	Электронная справочно-правовая	Нормативные документы, регламентирующие	С компьютеров научной	Не ограничено

	система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	библиотеки	Срок действия: не ограничен
10.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средне-волжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средне-волжский»	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен
11.	Электронные коллекции издательства Springer Nature (в рамках Национальной подписки): https://rd.springer.com/	Полнотекстовые научные издания (журналы, книги, статьи, научные протоколы, материалы конференций и др.) по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета с использованием корпоративной почты)	Не ограничено Срок действия: не ограничен
12.	База данных периодических изданий издательства Wiley (в рамках Национальной подписки): www.onlinelibrary.wiley.com	Периодические издания издательства Wiley по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничено Срок действия: до 30.06.2025

7.3.3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Отечественные ресурсы				
1.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): http://нэб.рф	Полнотекстовые электронные копии печатных изданий и оригинальные электронные издания по медицине и биологии	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
2.	Научная электронная библиотека	Рефераты и полные тексты научных публикаций,	С любого компь-	Не ограничено

	eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	электронные версии российских научных журналов	ютера и мобильного устройства	
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
4.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава РФ: https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/	Клинические рекомендации (протоколы лечения), алгоритмы действий врача (блок-схемы, пути ведения), методические рекомендации, справочная информация	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
Зарубежные ресурсы (указаны основные)				
1.	PubMed: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed	Поисковая система Национальной медицинской библиотеки США для поиска публикаций по медицине и биологии в англоязычных базах данных «Medline», «PreMedline» и файлах издательских описаний	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
2.	Directory of Open Access Journals: http://www.doaj.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции периодических изданий	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено
3.	Directory of open access books (DOAB): http://www.doabooks.org	Директория открытого доступа к полнотекстовой коллекции научных книг	С любого компьютера и мобильного устройства.	Не ограничено

8. Материально-техническое обеспечение практики

8.1. Перечень помещений, используемых при проведении практики:

1. лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

2. Помещение для самостоятельной работы

8.2. Перечень оборудования, используемого при проведении практики: специализированное производственное или модельное оборудование для изготовления всех видов лекарственных форм экстенпорального, мелкосерийного и промышленного производства), образцами лекарственных средств, вспомогательных веществ, лекарственного растительного сырья и расходный материал.

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России)

Кафедра
фармацевтической химии и фармакогнозии

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

рабочая программа по Производственной (клинической) практике 3

Специальность: 33.08.01 Фармацевтическая технология

Форма обучения: очная

№ пп	№ и наименование раздела программы	Содержание внесенных изменений	Дата вступления изменений в силу	Подпись исполнителя
1				

Утверждено на заседании кафедры
Протокол № ____ от « ____ » _____

Зав. кафедрой, д.м.н., доцент

Председатель ЦМС
д.м.н., профессор

/ Е.С. Богомолова
подпись

« ____ » _____ 20 ____ г.