

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 4

Вид практики: производственная

Специальность 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия
(код, наименование)

Квалификация: провизор-аналитик

Кафедра: фармацевтической химии и фармакогнозии

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2025

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 №1144.

Разработчик рабочей программы:

Воробьева О.А., кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии (протокол от 24.03. 2025, № 2)

Заведующий кафедрой

 О.В. Жукова

«24» 03 2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник УМУ


(подпись)

А.С. Василькова

«28» 04 2025 г.

1. Цель и задачи прохождения практики

Цель прохождения практики: подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой профессиональных компетенций (ПК-1,2,5,6), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности Фармацевтическая химия и фармакогнозия в организациях.

1.1. Задачи практики:

1. Закрепление навыков по выбору стратегии контроля качества, подбор методов измерений, по возможности их автоматизация;

2. Закрепление навыков по регламентации плана сбора данных и правил применения статистических инструментов, подготовка контрольных листов, сбор и накопление количественных и альтернативных данных по продукту и процессу;

3. Закрепление навыков по обработке и интерпретации данных, оценка соответствия и анализ обратной связи;

4. Закрепление навыков по непрерывному совершенствованию процесса проверки качества препарата

2. Место практики в структуре основной образовательной программы (ООП ВО)

Производственная (клиническая) практика 4 относится к вариативной части блока Б2 (индекс Б2. В.1) Блока 2 ООП ВО., Клиническая практика проводится на 2 году обучения, по расписанию.

Вид практики: производственная

Форма проведения практики: дискретно

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц (252 академических часа).

Продолжительность практики: 4,6 недели.

3. Результаты освоения и результаты достижения компетенций при прохождении практики

Прохождение практики направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции (или её части)	Результаты освоения практики (достижения компетенции) (знать, уметь, владеть)
1.	ПК-1	готовность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических,	Знать: • организацию системы государственного контроля производства и изготовления ЛС; • основные нормативные документы, производства и изготовления, контроля качества, хранения и применения лекарственных средств (отечественные и международные стандарты (GMP, GLP, GCP, GPP), фармакопеи, приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ) для проведения экспертизы с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов; • фармакопейные методы анализа, используемые при проведении анализа лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов.

		биологически, физико-химических и иных методов	Уметь: • применять химические, биологические, физико-химические и иные методы анализа при проведении экспертизы лекарственных средств. Владеть: • обеспечением процесса контроля качества лекарственных средств оборудованием и расходными материалами; • основными химическими, биологическими, физико-химическими и иными методами анализа при проведении экспертизы лекарственных средств.
2.	ПК-2	готовность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знать: • законы и законодательные акты РФ, нормативно-методические материалы Минздрава России, регламентирующие порядок проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов; • общие принципы разработки, испытания и регистрации лекарственных средств; • основные принципы, стратегии, методы и процедуры проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций, используемые при проведении экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов, в соответствии с требованиями действующей нормативно-законодательной базы. Уметь: • применять на практике основные принципы системы контроля качества и безопасности лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; • организовать и проводить процедуру контроля качества лекарственных средств на уровне их производства, транспортирования и хранения с использованием методов фармакопейного анализа. Владеть: • навыками организации и проведения контроля качества лекарственных средств на уровне их производства, транспортирования и хранения; • основными методами фармацевтического анализа, предусмотренными при государственной регистрации лекарственных препаратов; • навыками проведения предупредительных мероприятий по обеспечению качества лекарственных средств на уровне их производства, транспортирования и хранения.
3.	ПК-5	готовность к обеспечению условий хранения и перевоз	Знать: • основные нормативные и правовые документы (юридические, законодательные и административные), касающиеся условий хранения и перевозки лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций. • правила хранения и перевозки лекарственных средств, в том числе ядовитых и сильнодействующих списков ПККН, наркотических, психотропных, прескурсов, веществ списков А и Б, а также ЛС безрецептурного отпуска, в зависимости от

		ки лекарственных средств	химических и физико-химических свойств ЛС, свойств тары. Уметь: • применять нормативную базу, регламентирующую проведение экспертизы лекарственных средств. • определять показатель «описание, упаковка, маркировка» при приемочном контроле; • обеспечивать и контролировать условия хранения и перевозки лекарственных средств. Владеть: • навыками применения нормативных и законодательных актов, регламентирующих условия хранения и перевозки лекарственных средств. • определением показателей «описание, упаковка, маркировка» при приемочном контроле; • навыками контроля за соблюдением условий хранения и перевозки ЛС.
4.	ПК-6	готовность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знать: • законы и законодательные акты РФ, нормативно-методические материалы Минздрава России, регламентирующие порядок проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций; • методы анализа, используемые при проведении контроля качества ЛС в условиях фармацевтических организаций; • проводить мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств; • процесс обеспечения оборудованием и расходными материалами при контроле качества в условиях фармацевтических организаций; Уметь: • применять химические, физико-химические методы внутриаптечного качества ЛС в условиях фармацевтических организаций; • оформлять документацию установленного образца по контролю изготовленных лекарственных препаратов в условиях фармацевтических организаций; • проводить мониторинг систем обеспечения качества лекарственных средств; • обеспечивать процесс контроля качества в фармацевтических организациях оборудованием и расходными материалами. Владеть: • основными химическими и физико-химическими, методами внутриаптечного контроля качества ЛС в условиях фармацевтических организаций; • оформлением документации установленного образца по контролю изготовленных лекарственных препаратов в условиях фармацевтических организаций.

4. Содержание практики

4.1. Распределение трудоемкости практики и видов производственной практики

Наименование раздела производственной практики	Объем		Трудоемкост ть по годам (АЧ)	
	в зачетных единицах (ЗЕ)	в академических часах (АЧ)	1 год	2 год
Производственная (клиническая) практика 4	7	252	-	252
Промежуточная аттестация зачет				
Общая трудоемкость	7	252	-	252

4.2. Разделы производственной (клинической) практики 4 и виды работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды работы (в АЧ)					
		1 год			2 год		
		ПЗ	СРО	всего	ПЗ	СРО	всего
1.	Производственная (клиническая) практика 4	-	-	-	168	84	252

4.3. Содержание модулей практик

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6	Производственная (клиническая) практика 4	
		Раздел 1. Спектрометрические и хроматографические методы фармакопейного анализа лекарственных средств	Спектрометрические методы фармакопейного анализа лекарственных средств Хроматографические методы фармакопейного анализа лекарственных средств

5. Формы отчетности по практике

5.1. Дневник (отчет) по практике.

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по 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.	2	Текущий контроль	Контроль освоения раздела (темы)	Производственная (клиническая) практика 4	ПК-1, ПК-2,	Ситуационные задачи	5	1

2.	2	Промежуточная аттестация	зачет	Раздел клинической практики	ПК-5, ПК-6	Тестовые задания	19	Неограниченно при компьютерной форме тестирования
----	---	--------------------------	-------	-----------------------------	------------	------------------	----	---

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.	Общая фармацевтическая химия : учебник / А. В. Сыроешкин, Т. В. Плетенева, Е. В. Успенская [и др.] ; под ред. А. В. Сыроешкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 544 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7324-5.	Электронный ресурс	
2.	Зурабян, С.Э. Органическая химия : учебник / С.Э. Зурабян, А.П. Лузин, Н.А. Тюкавкина ; Зурабян С.Э. ; Лузин А.П. ; Тюкавкина Н.А. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-8912-3. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	
3.	Самылина, И.А. Фармакогнозия : учебник / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 976 с. – ISBN 978-5-9704-8849-2. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	
4.	Фармацевтическая химия неорганических лекарственных средств : учебное пособие / А. А. Старикова, Е. А. Шустова, В. В. Уранова [и др.]. – Астрахань : АГМУ, 2023. – 104 с. – Рекомендовано координационным советом по области образования «здравоохранение и медицинские науки». – ISBN 978-5-4424-0743-3. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	
5.	Черных, И. В. Методические указания для ординаторов, обучающихся по специальности 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия / И. В. Черных, Ю. С. Транова. – Рязань : РязГМУ, 2023. – 36 с. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Шустова, Е. А. Фармацевтическая химия. Часть 1 : учебное пособие. Ч. 1 / Е. А. Шустова, А. А. Старикова, Э. Н. Кутлалиева. – Астрахань : АГМУ, 2022. – 104 с. – Рекомендовано координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки». – ISBN 978-5-4424-0650-4. – Текст : электронный.	Электронный ресурс	

2.	Шустова, Е. А. Фармацевтическая химия. Часть 2 : учебное пособие. Ч. 2 / Е. А. Шустова, А. А. Старикова, Э. Н. Кутлалиева. – Астрахань : АГМУ, 2022. – 106 с. – Рекомендовано координационным советом по области образования «Здравоохранение и медицинские науки». – ISBN 978-5-4424-0651-1. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
3.	Плетенева, Т. В. Контроль качества лекарственных средств : учебник / Т. В. Плетенева. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-6731-2. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
4.	Watson, D. G. Pharmaceutical analysis : a textbook for pharmacy students and pharmaceutical chemists / D. G. Watson. – 5th ed. – Edinburgh : Elsevier, 2021. – VI, 462 p. : ill. – ISBN 978-0-7020-7808-8.	Электронный ресурс
5.	Контроль качества лекарственных средств растительного происхождения : учебное пособие / Г. М. Латыпова, В. А. Катаев, К. А. Пупыкина, Е. В. Красюк. – Уфа : БГМУ, 2020. – 122 с. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
6.	Раменская, Г. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств : учебно-методическое пособие / Г. Раменская. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-5412-1. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
7.	Краснюк, И. И. Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм : учебное пособие / И. И. Краснюк. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-5559-3. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
8.	Блинова, О. Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним : учебное пособие / О. Л. Блинова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с. – ISBN 978-5-9704-5682-8. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
9.	Фармакогнозия : учебник / Е. В. Жохова, М. Ю. Гончаров, М. Н. Повыдыш, С. В. Деренчук. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 544 с. – ISBN 978-5-9704-4900-4. – Текст : электронный.	Электронный ресурс
10.	Мещерякова, С. А. Расчет физико-химических констант в фармацевтическом анализе : учебное пособие / С. А. Мещерякова, Р. М. Бадакшанов, А. В. Шумадалова. – Уфа : БГМУ, 2019. – 97 с. – Текст : электронный.	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
Внутренняя	Труды профессорско-	С любого	Не

электронная библиотечная система (ВЭБС): http://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	ограничен о
--	--	--	----------------

7.3.2. Доступы, приобретенные университетом

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	ЭБС «Консультант студента» (Электронная база данных «Консультант студента». База данных «Медицина. Здравоохранение (ВО) и «Медицина. Здравоохранение (СПО)»: 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 ограничен Срок действия: до 31.12.2023
2.	База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: https://www.rosmedlib.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 ограничен Срок действия: до 31.12.2023
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	Не ограничен Срок действия: до 01.06.2023

			доступны издания из раздела «Мои книги».	
4.	Образовательная платформа «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 ограничен Срок действия: до 11.02.2023
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 ограничен Срок действия: не ограничен
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 ограничен Срок действия: до 31.12.2023
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 ограничен Срок действия: до 31.12.2023
8.	Электронная коллекция Open Access в составе Электронно-библиотечной системы ZNANIUM.COM	Учебные и научные издания, периодические издания, статьи различной тематической направленности (в том числе по медицине и биологии)	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе	Не ограничен Срок действия: до

	(договор на бесплатной основе): https://znanium.com/		Электронной библиотеки ПИМУ)	31.12.2023
9.	Электронные периодические издания МИАН (в рамках Национальной подписки): http://www.mathnet.ru/	Коллекция электронных версий математических журналов Математического института им. В.А. Стеклова РАН.	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничен Срок действия: не ограничен
10.	Электронное периодическое издание «Успехи химии» (в рамках Национальной подписки): https://uspkhim.ru/	Электронная версия журнала «Успехи химии».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничен Срок действия: не
11.	Электронное периодическое издание «Успехи физических наук» (в рамках Национальной подписки): https://ufn.ru/	Электронная версия журнала «Успехи физических наук».	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничен Срок действия: не ограничен
12.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального округа – «Средневолжский» (договор на бесплатной основе)	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средневолжский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен Срок действия: не ограничен
13.	Электронная справочно-правовая система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничен Срок действия: не ограничен
14.	Национальная	Электронные копии	Научные и	Не

	электронная библиотека (НЭБ) (договор на бесплатной основе): http://нэб.рф	изданий (в т.ч. научных и учебных) по широкому спектру знаний	учебные произведения, не переиздававшиеся последние 10 лет – в открытом доступе. Произведения, ограниченные авторским правом, – с компьютеров научной библиотеки.	ограничен о Срок действия не ограничен (договор пролонгируется каждые 5 (пять) лет).
15.	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 ограничен о Срок действия: не ограничен
16.	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 ограничен о Срок действия: до 31.12.2023
17.	База данных The Cochrane Library (в рамках Национальной подписки): www.cochranelibrary.com	Научные материалы по медицине: информация о клинических испытаниях, кокрейновские обзоры, некокрейновские систематические обзоры, методологические исследования, технологические и экономические оценки по определенной теме и заболеванию	С компьютеров университета, с любого компьютера по индивидуальному логину и паролю (требуется персональная регистрация из сети университета)	Не ограничен о Срок действия: до 31.01.2023
18.	База данных	Периодические издания	С компьютеров	Не

	периодических изданий издательства Lippincott Williams & Wilkins (в рамках Национальной подписки): ovidsp.ovid.com/autologin.cgi	издательства LWW по медицинским наукам	университета	ограничен о Срок действия: до 31.01.2023
19.	Электронная коллекция «Freedom» на платформе Science Direct (в рамках Национальной подписки): https://www.sciencedirect.com .	Периодические издания издательства Elsevier 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 ограничен о Срок действия: до 31.01.2023
20.	База данных Questel Orbit (в рамках Национальной подписки): https://www.orbit.com/	Патентная база данных компании Questel	С компьютеров университета	Не ограничен о Срок действия: до 30.06.2023
21.	Коллекция BMJ Knowledge Resources от издательства BMJ Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.bmj.com	Периодические издания издательства BMJ Publishing по медицинским наукам. BMJ Case Reports - база данных, содержащая отчеты о клинических случаях, истории болезней и информацию о распространенных и редких заболеваниях	С компьютеров университета, с любого компьютера по логину и паролю (предоставляется библиотекой по запросу)	Не ограничен о Срок действия: до 31.01.2023
22.	База данных периодических изданий издательства Begell House (в рамках Национальной подписки): www.dl.begellhouse.com/collections/341eac9a770b2cc3.html	Периодические издания издательства Begell House по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничен о Срок действия: до 31.01.2023
23.	База данных периодических	Периодические издания от Американской	С компьютеров университета	Не ограничен

	изданий от Американской Урологической Ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.auajournals.org	Урологической Ассоциации (American Urological Association). В коллекцию входят журналы: Journal of Urology и Urology Practice.		о Срок действия: до 31.01.2023
24.	База данных периодических изданий от Американской кардиологической ассоциации (в рамках Национальной подписки): www.ahajournals.org	Периодические издания от Американской кардиологической ассоциации (American Heart Association).	С компьютеров университета	Не ограничен Срок действия: до 31.01.2023
25.	Электронная коллекция «Royal Society of Medicine Collection» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): journals.sagepub.com	Периодические издания издательства SAGE Publishing по медицинским наукам	С компьютеров университета	Не ограничен Срок действия: до 31.01.2023
26.	Электронная коллекция «eBook Collections» издательства SAGE Publishing (в рамках Национальной подписки): search.ebscohost.com	Полнотекстовые электронные книги от издательства SAGE Publishing по естественно-научным, медицинским и гуманитарным наукам	С компьютеров университета	Не ограничен Срок действия: не ограничен

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 ограничен
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничен
3.	Научная электронная	Полные тексты научных	С любого	Не

	библиотека открытого доступа КиберЛенинка: http://cyberleninka.ru	статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и Ближнего зарубежья	компьютера и мобильного устройства	ограничен о
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 ограничен о
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 ограничен о
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 ограничен о
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 ограничен о

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 оборудование (фотоколориметр, спектрофотометр, кондуктометр, колориметр, pH-метр, УФ-спектрофотометр, ИК-спектрофотометр, газожидкостный хроматограф, жидкостный хроматограф, оборудование для тонкослойной хроматографии, титратор, рефрактометр, поляриметр, муфельная печь, калориметр, спектроскоп двухтрубный, поляризационный микроскоп, микроскоп биологический, микроскоп люминесцентный, диоптриметр оптический, фотометр, вискозиметр, пикнометр, ареометр, прибор для измерения линейных и угловых величин, осциллограф, прибор дозиметрического контроля, оборудование для измельчения 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 4

Специальность: 33.08.03 Фармацевтическая химия и фармакогнозия

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.