

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 33.08.03 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:

Волков А.А., кандидат химических наук, доцент кафедры фармацевтической химии и фармакогнозии

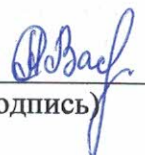
Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры управления и экономики фармации и фармацевтической технологии (протокол от 24 марта 2025г., № 2)

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-1,2,3,4,5,6,7,8,11), способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности Фармацевтическая химия и фармакогнозия в организациях, предприятиях и учреждениях фармацевтической службы на должностях, связанных с производством лекарственных средств, БАД, косметических средств.

1.1. Задачи практики:

- закрепление навыков проведения экспертиз лекарственных средств (ЛС);
- приобретение практических навыков организации и проведения контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением ЛС и обеспечивающих качество ЛС;
- освоение навыков, организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению ЛС;
- освоение навыков ведения учетно-отчетной документации в фармацевтической организации;
- освоение навыков формирования системы мотивации персонала.
- освоение практических навыков экспертизы рецептов.
- 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 соблюдению основных требований информационной безопасности.
- изучение правил техники безопасности и принципов охраны труда, экологии и безопасности аналитической лаборатории.
- изучение принципов GLP при анализе фармацевтической продукции.
- приобретение профессиональных компетенций деятельности фармацевтических работников по организации анализа готовых лекарственных средств.
- закрепление и углубление навыков по фармацевтическому анализу лекарственных форм
- адаптация теоретических знаний ординатора по прогнозированию и изменению фармацевтического анализа лекарственных препаратов исходя из знаний оборудования и физико-химических показателей веществ.
- приобретение практических навыков в организации фармацевтического анализа ЛС.
- приобретение навыков по повышению личной эффективности в профессиональной деятельности.
- повышение квалификации ординатора путем участия в корпоративных тренингах, конференциях, семинарах, выставках.

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

2.1. Производственная (клиническая) практика 3 относится к базовой части (индекс Б2.Б.3) Блока 2 ООП ВО. Клиническая практика проводится на 1 и 2 году обучения, в 1,2,3,4 семестрах по расписанию.

Вид практики: производственная.

Форма проведения практики: дискретно.

Общая трудоемкость практики составляет 54 зачетных единиц (1944 академически часов).

Продолжительность практики: 36 недель.

3. Результаты освоения и индикаторы 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, биологических, физико-химических и иных методов	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), фармакопей, 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. 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-3	готовность к проведению химико-токсикологических экспертиз и интерпретации их результатов	Знать: • основные нормативные документы, касающиеся проведения химико-токсикологических экспертиз (приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ); • методы изолирования и анализа ксенобиотиков и их метаболитов при проведении химико-токсикологических экспертиз биологических сред и органов организма человека и вещественных доказательств. Уметь: • проводить анализ ксенобиотиков и их метаболитов при проведении химико-токсикологических экспертиз биологических сред и органов организма человека и вещественных доказательств; Владеть: • основными методами анализа для проведения химико-токсикологических экспертиз биологических сред и органов организма человека и вещественных доказательств; • навыками составления аргументированного заключения после проведения химико-токсикологической экспертизы биологических сред и органов организма человека и вещественных доказательств.
4.	ПК-4	готовность к применению специализированного оборудования, предусмотренного для использования в профессиональной сфере	Знать: • нормативные и законодательные акты, регламентирующие проведение экспертизы лекарственных средств с применением специализированного оборудования; • физико-химические методы, положенные в основу качественного и количественного анализа с применением специализированного оборудования в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи. • устройство и применение в профессиональной сфере специализированного оборудования (фотоколориметра, спектрофотометра, кондуктометра, колориметра, pH-метра, УФ-спектрофотометра, ИК-спектрометра,

			газожидкостного хроматографа, жидкостного хроматографа, оборудования для тонкослойной хроматографии, титратора, рефрактометра, поляриметра, муфельной печи, калориметра, поляризационного микроскопа, микроскопа биологического, микроскопа люминесцентного, диоптриметра оптического оптического, фотометра, вискозиметра, пикнометра, ареометра, прибора для измерения линейных и угловых величин, осциллографа, прибора дозиметрического контроля, оборудования для измельчения и определения измельчения лекарственного растительного сырья, определения эфирных масел, определения, температуры плавления, механических примесей, распадаемости, растворения, истираемости и прочности таблеток, роторного испарителя, вакуум сушильного шкафа); • порядок проведения аттестации лабораторного оборудования; • валидацию аналитических методик. Уметь: • применять нормативную базу, регламентирующую проведение экспертизы лекарственных средств с применением специализированного оборудования; • проводить анализ лекарственных средств с применением специализированного оборудования в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи. Владеть: • навыками проведения анализа лекарственных средств с применением специализированного оборудования в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.
5.	ПК-5	готовность к обеспечению условий хранения и перевозки лекарственных средств	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 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.
6.	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.
7.	ПК-7	готовность к проведению процедур ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Знать: •законы и законодательные акты РФ, нормативно-методические материалы Минздрава России, регламентирующие порядок процедур ввоза лекарственных средств в РФ и вывоза лекарственных средств из РФ; Уметь: • пользоваться нормативно-правовой базой при проведении процедур ввоза лекарственных средств в РФ и вывоза лекарственных средств из РФ. Владеть: • мониторингом наличия регистрации ЛС в РФ.

8.	ПК-11	готовность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	Знать: •порядок проведения приемочного контроля ЛС; •нормативную документацию, регламентирующую мониторинг безопасности ЛС; •нормативную документацию, регламентирующую порядок процедуры изъятия фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС; •порядок процедуры уничтожения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС. Уметь: • изымать фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные ЛС; •организовать уничтожение фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС. Владеть: •оформлением документации по уничтожению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС.
----	-------	--	--

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	54	1944	396	1548
Промежуточная аттестация зачет			зачет	зачет
Общая трудоемкость	54	1944	396	1548

4.2. Разделы клинической практики и виды работы:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды работы (в АЧ)					
		1 год			2 год		
		ПЗ	СРО	всего	ПЗ	СРО	всего
1.	Клиническая практика 3	264	132	396	1056	492	1548

4.3. Содержание модулей практик

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела практики	Содержание раздела в дидактических единицах
1	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11	Производственная (клиническая) практика 3	
		Раздел 1. Общие принципы организации и функционирования испытательных лабораторий	Организация и нормативная база испытательной лаборатории в соответствии с требованиями GLP. Проведение фармацевтического анализа на различных этапах жизненного цикла лекарственного препарата. Достоверность и валидация методов контроля качества фармацевтической продукции

2		Раздел 2. Инструментальные методы испытаний жидких и мягких лекарственных форм по отдельным показателям качества	Применение ИК-спектроскопии в фармацевтическом анализе. Применение атомно-абсорбционной спектроскопии в фармацевтическом анализе. Применение ЯМР-спектроскопии в фармацевтическом анализе
			Применение титриметрических методов в фармацевтическом анализе
3		Раздел 3. Инструментальные методы испытаний твердых лекарственных форм по отдельным показателям качества	Испытание твердых лекарственных форм по показателям «Растворение», «Распадаемость» и «Механические свойства» Валидация методик теста «Растворение» Методологические основы изучения кинетики растворения (методика «биоверей»)

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-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11	Ситуационные задачи	10	5
2.	1,2	Промежуточная аттестация	зачет	Все разделы клинической практики		Тестовые задания	20	неограниченно

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	Электронный ресурс	

	ред. А. В. Сыроешкина. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 544 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-7324-5.	
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 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
Электронная библиотека ПИМУ (ВЭБС) https://nbk.pimunn.net/MegaPro/Web	Труды профессорско-преподавательского состава университета: учебники, учебные пособия, сборники задач, методические пособия, лабораторные работы, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты	С любого компьютера и мобильного устройства по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	Не ограничено

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	Коллекция изданий из фондов библиотек-участ-	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено

	«ЛАНЬ» (договор на бесплатной основе): https://e.lanbook.com/	ников Консорциума сетевых электронных библиотек (более 360 вузов)	по индивидуальному логину и паролю (на платформе Электронной библиотеки ПИМУ)	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 система «Консультант Плюс» (договор на бесплатной основе): http://www.consultant.ru	Нормативные документы, регламентирующие деятельность медицинских и фармацевтических учреждений	С компьютеров научной библиотеки	Не ограничено Срок действия: не ограничен
10.	Интегрированная информационно-библиотечная система (ИБС) научно-образовательного медицинского кластера Приволжского федерального	Электронные копии научных и учебных изданий из фондов библиотек-участников научно-образовательного медицинского кластера ПФО «Средне-вожский	Доступ предоставляется по заявке на по индивидуальному логину и паролю с любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено Срок действия: не ограничен

	округа – «Средне-волжский» (договор на бесплатной основе)			
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 eLIBRARY.RU: https://elibrary.ru	Рефераты и полные тексты научных публикаций, электронные версии российских научных журналов	С любого компьютера и мобильного устройства	Не ограничено
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.doa-books.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 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 3

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.