



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа практики	Практика по фармацевтической технологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 33.05.01 Фармация
Квалификация	Провизор
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра фармацевтической технологии

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Стрельцова Р.М.	канд. фарм. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Николашкин А.Н.	канд. фарм. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафед- рой

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Фролова М.А.	канд. фарм. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры фар- мацевтической химии и фармакогнозии
Титов Д.С.	канд. биол. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафед- рой управления и экономики фармации

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная
фармация

Протокол № 5 от 17.04.2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка.

Рабочая программа практики «Практика по фармацевтической технологии» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалист по специальности 33.05.01 Фармация»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – Производственная.

Тип практики:

Практика по фармацевтической технологии

Форма проведения практики – Дискретно по периодам проведения практик.

2. Цель и задачи практики

Целью практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами практики являются:

Целью практики является закрепление знаний, приобретённых в процессе теоретической подготовки, развитие и совершенствование умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков сбора и анализа информации о современном состоянии развития фармацевтической технологии в общем и технологического оборудования в частности.
- закрепление и углубление умений осуществлять рациональный выбор аппаратурной схемы производства лекарственных препаратов с учетом специфики фармацевтической технологии и технологического оснащения предприятия;
- совершенствование практических навыков по отдельным стадиям получения лекарственных препаратов на фармацевтическом предприятии;
- закрепление знаний по фармацевтической технологии, в частности по получению лекарственных препаратов в промышленных условиях, экологическим аспектам работы и техники безопасности на фармацевтическом предприятии;
- формирование умений по составлению отдельных разделов технологического регламента на получение лекарственных препаратов

3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде	Знать: основы планирования и коррекции работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды Уметь: Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде; Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов Владеть: Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;
	УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	
	УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	
	УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов	
	УК-3.5. Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте про-	

	блеме, осознанно выбирает свою роль в команде УК-3.6. Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан УК-3.7. Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии УК-5.2. Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп УК-5.3. Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач УК-5.4. Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны УК-5.5. Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность УК-5.6. Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями	Знать: важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии Уметь: Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп Владеть: Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственности и позитивными социальными изменениями
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-	ОПК-4.1. Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с правовыми нормами, этическими и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии. ОПК-4.2. Имеет навыки изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, со-	Знать: правовые нормы, этические и морально-нравственные принципы фармацевтической этики и деонтологии. Уметь: Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с правовыми нормами, этическими и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонто-

нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	блюдая принципы фармацевтической этики и деонтологии.	логии. Владеть: Имеет навыки изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, соблюдая принципы фармацевтической этики и деонтологии.
ПК-5 Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптекных организаций	ПК-5.1. Осуществляет подготовку к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполняет необходимые расчеты; подготавливает рабочее место, оборудование и лекарственные средства, выбирает и подготавливает вспомогательные вещества, рациональную упаковку ПК-5.2. Осуществляет выбор оптимального технологического процесса и подготовку необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов ПК-5.3. Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с правилами изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм и с учетом всех стадий технологического процесса, физико-химических и органолептических свойств лекарственных средств, их физической, химической и фармакологической совместимости, основ микробиологии и биофармации, осуществляет контроль качества на стадиях технологического процесса ПК-5.4. Осуществляет упаковку и маркировку/оформление изготовленных лекарственных препаратов ПК-5.5. Ведет регистрацию данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта) ПК-5.6. Ведет предметно-количественный учет определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету ПК-5.7. Обеспечивает население качественными, безопасными и эффективными лекарственными препаратами, в том числе из лекарственного сырья расти-	Знать: технологический процесс изготовления лекарственных препаратов и подготовку необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов; Уметь: Осуществляет подготовку к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполняет необходимые расчеты; подготавливает рабочее место, оборудование и лекарственные средства, выбирает и подготавливает вспомогательные вещества, рациональную упаковку; Изготавливает лекарственные препараты в соответствии с правилами изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм и с учетом всех стадий технологического процесса, физико-химических и органолептических свойств лекарственных средств, их физической, химической и фармакологической совместимости, основ микробиологии и биофармации, осуществляет контроль качества на стадиях технологического процесса; Владеть: Ведет регистрацию данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); Навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм и с учетом всех стадий технологического процесса

	тельного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства ПК-5.8. Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций	
ПК-8. Способен осуществлять контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств	ПК-8.1. Осуществляет контроль потребления исходных материалов, необходимых для готовой продукции ПК-8.2. Осуществляет контроль работы операторов по выполнению технологического процесса ПК-8.3. Выполняет операции по внутрипроизводственному контролю в ходе технологического процесса и их регистрацию ПК-8.4. Ведет регистрацию всех изменений и отклонений хода технологического процесса ПК-8.5. Осуществляет контроль в процессе производства (внутрипроизводственный контроль, межоперационный контроль) с целью проверки соответствия промежуточной продукции и готовой продукции заданным требованиям ПК-8.6. Проводит оповещение установленных лиц о выявленных изменениях и отклонениях технологического процесса ПК-8.7. Осуществляет контроль идентификации помещений, оборудования и материалов ПК-8.8. Осуществляет контроль эксплуатации производственных помещений, технологического и измерительного оборудования, средств измерений ПК-8.9. Осуществляет контроль соблюдения асептических операций	Знать: операции по внутрипроизводственному контролю в ходе технологического процесса и их регистрацию Уметь: Осуществляет контроль потребления исходных материалов, необходимых для готовой продукции; Осуществляет контроль работы операторов по выполнению технологического процесса; Владеть: контролем в процессе производства (внутрипроизводственный контроль, межоперационный контроль) с целью проверки соответствия промежуточной продукции и готовой продукции заданным требованиям; контролем эксплуатации производственных помещений, технологического и измерительного оборудования, средств измерений

4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика « *Практика по фармацевтической технологии* _ » относится к Базовой части Блока 2 ОПОП специалиста.

Необходимыми условиями для освоения практики являются:

Знания: методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюция; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального поведения провизора; становление и развитие фармацевтической науки; основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке; теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; зако-

ны генетики, её значение для медицины; этапы обращения лекарственных средств; классификации лекарственных средств, химическую структуру лекарственных средств, физико-химические свойства фармацевтических субстанций, методы анализа фармацевтических субстанций, анализ по функциональным группам, классификации лекарственных средств растительного происхождения, содержание действующих веществ в лекарственном растительном сырье, методы выделения действующих веществ из сырья, их очистку; хранение лекарственных средств, фармакологическую активность лекарственных средств, механизм их действия; вспомогательные вещества, их характеристику; стадии технологического процесса всех лекарственных форм, параметры контроля качества всех лекарственных форм и методики их определения; приборы и аппараты фармацевтической технологии, теоретические основы технологических процессов.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; производить расчеты по результатам эксперимента, проводить статистическую обработку экспериментальных данных; проводить качественный и количественный анализ фармацевтических субстанций; пользоваться специфическими приборами и аппаратами по изготовлению и технологическому контролю готовых лекарственных форм и на стадиях производства; производить расчеты лекарственных средств и вспомогательных веществ, составлять рабочие прописи на лекарственный препарат; изготавливать и производить все лекарственные формы, обеспечить санитарный режим аптеки, и асептические условия изготовления лекарственных форм; соблюдать технику безопасности при работе с приборами, аппаратами и машинами используемыми в ходе процесса обучения.

Владение: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников; чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; навыками; навыками производить расчеты по результатам эксперимента, проводить статистическую обработку экспериментальных данных; проводить качественный и количественный анализ фармацевтических субстанций; пользоваться приборами и аппаратами при изготовлении и технологическом контроле лекарственных средств; навыками расчетов лекарственных средств и вспомогательных веществ, составлять рабочие прописи на лекарственный препарат; изготавливать и производить все лекарственные формы, обеспечить санитарный режим аптеки, и асептические условия изготовления лекарственных форм; соблюдать технику безопасности при работе с приборами, аппаратами и машинами используемыми в ходе процесса обучения.

Содержание практики является логическим продолжением содержания дисциплин как: философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский язык; физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; нормальная физиология; микробиология, органическая химия, неорганическая химия, физколлоидная химия, ботаника, фармакогнозия, фармацевтическая химия, фармакология, управление и экономика фармации, фармацевтическая технология, биофармация, биотехнология.

5. Объем практики составляет 5 зачетных единиц, 180 академических часов, в том числе 120 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 60 часов самостоятельной работы обучающихся.

6. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 10 семестре.

7. Содержание практики:

Работа в подразделения фармацевтического предприятия – базы практики	Количество часов/дней
Знакомство с фармацевтическим предприятием ООО «Форт», ООО «Канон-фарма» – базой практики. Отдел контроля качества. Склад	9/1
Практика на ООО «Форт», ООО «Канон-фарма»	162/18
Зачет	9/1
ИТОГО	180/20

Отчетные документы по практике заполняются каждый день в период практики.

8. Учебно-тематический план

Номера разделов практики	Наименование разделов практики	Контактная работа, часов	Самостоятельная работа, часов	Всего часов
1	Инструктаж по прохождению производственной практики: фармацевтическая технология. Получение заданий в виде проектов по практике.	6	3	9
2	Помещения (производственная зона, зона контроля качества, складская зона, вспомогательные зоны). Лицензионные требования к расположению и отделки.	6	3	9
3	Технологическое оборудование, принцип расположения, оснащения, эксплуатации, обслуживание и очистка.	6	3	9
4	Работа над проектом	6	3	9
5-6	Знакомство с фармацевтическим предприятием, структура. Ассортимент выпускаемой продукции, направления развития предприятия. Общие вопросы по технике безопасности, охране труда.	12	6	18
7	Системы подготовки воздуха на фармацевтическом предприятии. Климатика, очистка воздуха от механических частиц и микроорганизмов.	6	3	9
8	Системы подготовки воды на фармацевтическом предприятии. Получение воды, хранение, распределение. Аппаратура. Микробиологический мониторинг.	6	3	9
9	Работа над проектом	6	3	9
10	Помещения (производственная зона, зона контроля качества, складская зона, вспомогательные зоны). Лицензионные требования к расположению и отделки.	6	3	9
11	Персонал. Требования к персоналу и спецодежде. Порядок допуска персонала к работе в чистых помещениях.	6	3	9
12-14	Технологический процесс получения таблеток. Стадия гранулирования. Виды гранулирования, аппаратное оснащение получения гранулята на базе практики. Прессование таблеток.	18	9	27
15	Работа над проектом	6	3	9
16	Моделирование асептического процесса с использованием питательных сред, их периодичность, валидация процесса.	6	3	9

17	Технологический процесс производства инаktivированных вакцин up-stream процессы: основные процессы, технологические принципы и оборудование	6	3	9
18	Технологический процесс производства инаktivированных вакцин down-stream процессы: основные процессы, технологические принципы и оборудование. Сдача отчетной документации на кафедру.	6	3	9
19	Подготовка к зачету. Индивидуальные консультирования	6	3	9
20	Зачет (на кафедре фармацевтической технологии).	6	3	9
	ИТОГО:	120	60	180

9. Формы отчётности по практике

- Дневник практики,
- Отчет о практике,
- Характеристика, отражающая уровень освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в период прохождения практики

10. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

Критерии оценки выполнения практических навыков четырех балльная шкала.

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в отделениях медицинской организации и контроль правильности формирования компетенций, а также возможность использования муляжей и фантомов. При проведении текущего контроля преподаватель (руководитель практики) проводит коррекционные действия по правильному выполнению соответствующей практической манипуляции.

Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения практики

По окончании практики студент сдает зачет. Для зачета студент должен предоставить преподавателю указанные выше документы.

При оценке производственной практики учитывается отношение студента к работе, знание теоретического материала и его применение на практике, грамотность.

Для оценки полученных практических навыков преподаватель проводит собеседование по материалам практики. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

Итоговая оценка по производственной практике складывается из оценок за производственную практику, дневник, учитывается объем выполнения практических навыков, учитывается также характеристика о работе студента, ответы на предлагаемые вопросы по фармацевтической технологии, выполнение научно-исследовательской работы.

Критерии оценки производственной практики

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, может применять его на практике, умеет связать теоретический материал с практической работой. На вопросы преподавателя студент отвечает четко, без ошибок. Практические навыки освоены более чем на 90%. Представленная характеристика содержит только положительные отзывы о работе студента. Общекультурные и профессиональные компетенции сформированы, о чем имеется отметка в характеристике.

В дневнике материал должен быть изложен логично и грамотно. Дневник оформлен аккуратно, содержит весь программный материал, заверен подписью руководителя практики и печатью.

Научно-исследовательская работа содержит исчерпывающие ответы на все предложенные вопросы, прослеживается творческий подход к выполнению задания.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он освоил программу практики, владеет теоретическим материалом и может связать его с практикой, но возможны некоторые неточности, не связанные с нарушением технологии. На вопросы преподавателя студент дает правильные ответы. Практические навыки освоены более чем на 80%. Представленная характеристика с базы практики содержит положительные отзывы о работе студента. Общекультурные и профессиональные компетенции сформированы, о чем имеется отметка в характеристике.

В дневнике должна быть отражена вся программа практики с грамотным и достаточно полным изложением материала, с отсутствием существенных замечаний. Дневник оформлен аккуратно, заверен подписью руководителя практики и печатью.

Научно-исследовательская работа содержит достаточные ответы на все предложенные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он освоил материал программы, но знания его поверхностные, нет детальных теоретических знаний, имеет замечания от руководителя практики, или недостаточно полно выполнены программные разделы практики. Практические навыки освоены более чем на 70%. Общекультурные и профессиональные компетенции сформированы не все, но более 70%, о чем имеется отметка в характеристике.

Удовлетворительная оценка выставляется также, если программа практики в дневнике отражена недостаточно полно, есть неправильные формулировки, в изложении материала допущены ошибки. Дневник оформлен небрежно.

Научно-исследовательская работа выполнена, однако не все вопросы освещены, или освещены, но в недостаточной степени.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не выполнил программу практики, не освоил обязательные практические навыки. Практические навыки освоены менее чем на 70%.

Неудовлетворительная оценка выставляется также, если дневник оформлен неаккуратно, не отражает программы практики.

Неудовлетворительная оценка выставляется, если научно-исследовательская работа выполнена неудовлетворительно.

Неудовлетворительная оценка может быть выставлена при грубом нарушении студентом трудовой дисциплины, правил внутреннего распорядка и санитарного режима базы практики. Преподаватель имеет право не принять у студента к проверке дневник в случае небрежного его оформления (дневник грязный, листы не скреплены, почерк нечитаемый и т.д.) Оценка «неудовлетворительно» может быть выставлена студенту при наличии отрицательной характеристики с базы практики.

11. Учебно-методическое и информационное и обеспечение реализации программы практики.

11.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики:

а). Основная литература:

Алексеев, К.В. Фармацевтическая технология : учеб. / К. В. Алексеев, С. А. Кедик. - М. : АО "Ин-т фарм. технологий", 2019. - 570 с.

б). Дополнительная литература:

1. Методические указания к производственной практике по фармацевтической технологии для студентов 5 курса фармацевтического факультета очной и заочной форм обучения / сост.: Р.М. Стрельцова; ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России. - Рязань: РИО РязГМУ, 2016. – 37 с.
2. Алкоголеметрия в фармацевтике : учеб.-метод. пособие / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. А.Н. Николашкин, Н.Г. Селезнев, У.Н. Буханова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2020. - 136 с

Информационно-справочные и поисковые системы:

- Государственная фармакопея РФ 15-е издание

- Федеральный закон РФ от 12 апреля 2010г №61-ФЗ «об обращении лекарственных средств»
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.08.2010 N 706н "Об утверждении правил хранения лекарственных средств".
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 28.12.2010 г. N 1221н «О внесении изменений в правила хранения лекарственных средств, утвержденные приказом МЗ и СР РФ от 23.08.2010г №706н.

12. Перечень электронных образовательных ресурсов:

<u>Электронные образовательные ресурсы</u>	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson . Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру.	Доступ неограничен (после авторизации)

https://123library.org/user/my-library/books	зации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и истории болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения.	Открытый доступ

http://vskmjjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	
Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

13. Материально-техническое обеспечение:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории биофармацевтического предприятия ООО «Форт»	Помещение оснащено мультимедийной системой, ноутбуком для демонстрации учебных материалов.
2.	Производственные помещения биофармацевтического предприятия ООО «Форт»	На базе практики имеется необходимое технологическое оборудование для производства готовых лекарственных средств, лабораторные приборы и аппараты для анализа полученных лекарственных препаратов, подготовленные кадры.
3.	Производственные помещения биофармацевтического предприятия ООО «Канон-фарма»	На базе практики имеется необходимое технологическое оборудование для производства готовых лекарственных средств, лабораторные приборы и аппараты для анализа полученных лекарственных препаратов, подготовленные кадры.
4.	Производственные помещения биофармацевтического предприятия ООО «Скопин-фарм»	На базе практики имеется необходимое технологическое оборудование для производства готовых лекарственных средств, лабораторные приборы и аппараты для анализа полученных лекарственных препаратов, подготовленные кадры.
5.	Производственные помещения биофармацевтического предприятия ООО «Фармэра»	На базе практики имеется необходимое технологическое оборудование для производства готовых лекарственных средств, лабораторные приборы и аппараты для анализа полученных лекарственных препаратов, подготовленные кадры.
6.	Кафедра биологической химии. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольная, д.9,)	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
7.	Библиоцентр. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
8.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГ-

		МУ Минздрава России
9.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.