



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 21.05.2024 г.

Рабочая программа практики	«Практика по контролю качества лекарственных средств»
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 химии и фармакогнозии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
И.В. Черных	д.б.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Е.Е. Кириченко	к.б.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
М.А. Копаница		ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Старший преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Д.А. Кузнецов	доц., д.фарм.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры управления и экономики фармации
А.Н. Николашкин	доц., к.фарм.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой фармацевтической технологии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и  
Промышленная фармация  
Протокол № 5 от 23.04. 2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 7 от 25.04. 2024г.

Нормативная справка.

Рабочая программа практики «Практика по контролю качества лекарственных средств» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. №219 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация»
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 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 контролю качества лекарственных средств

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 профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами практики являются:

- организация функционирования контрольно-аналитической службы в условиях фармацевтических предприятий и организаций;
- организация и выполнение мероприятий по предупреждению возможности выпуска или изготовления недоброкачественных лекарственных средств;
- выполнение работ по приготовлению титрованных, испытательных и эталонных растворов;
- выполнение всех видов работ, связанных с фармацевтическим анализом всех видов лекарственных препаратов, в том числе лекарственного растительного сырья и вспомогательных веществ, в соответствии с государственными стандартами качества;
- самостоятельная аналитическая, научно-исследовательская работа;
- осуществление деятельности по декларированию качеств лекарственных средств;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов анализа в области фармации.
- ознакомление с приказами и инструкциями, которые регламентируют работу провизора по контролю качества лекарств (провизора-аналитика);
- ознакомление с организацией работы контрольно-аналитического стола: его оборудованием; связью с отделами аптеки; документацией, которую ведет провизор-аналитик;
- ознакомление с условиями хранения в аптеке лекарственных средств и лекарственного сырья, инструкциями и рекомендациями по их хранению;
- проведение анализа лекарственных средств, поступающих из материальной комнаты в ассистентскую; воды очищенной (воды для инъекций), концентратов; документирование результатов анализа.

### 3. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
<b>УК-1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с	Знать: принцип анализа проблемной ситуации как системы, выявлять ее составляющие и связи между ними, способы определения пробелов в информации и критической оценки надежности источников информации, варианты разработки стратегий решения проблемной ситуации, логико-методологический инструментарий для

	<p>противоречивой информацией из разных источников</p> <p>УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p> <p>УК-1.5. Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области</p> <p>УК-1.6. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения</p> <p>УК-1.7. Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации</p> <p>УК-1.8. Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста</p>	<p>критической оценки современных концепций философского и социального характера</p> <p>Уметь: анализировать проблемную ситуацию, определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, критически оценивать надежность источников информации, разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации, использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области, осуществлять анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения, производить постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, определять требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста</p> <p>Владеть: навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявления ее составляющих и связи между ними, способами определения пробелов в информации и критической оценки надежности источников информации, вариантами разработки стратегий решения проблемной ситуации, логико-методологическим инструментарием для критической оценки современных концепций философского и социального характера</p>
--	--	--

<p style="text-align: center;"><b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде 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 проблеме, 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</p>	<p>Знать: современные коммуникационные технологии, государственный язык Российской Федерации и иностранный язык терминологические единицы и номенклатурные наименования греко-латинского происхождения на русском и латинском языках Владеть: навыками установления и развития профессиональных контактов, в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия Уметь: представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОПК-1</b> Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления</p>	<p>ОПК-1.1. Владеет основными биологическими, физико-химическими, химическими, математическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов ОПК-1.2. Интерпретирует результаты биологических, физико-химических, химических, математических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных</p>	<p>Знать: основные биологические, физико-химические, химические, математические методы Уметь: интерпретировать результаты биологических, физико-химических, химических, математических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов Владеть: основными биологическими, физико-</p>

<p>лекарственных препаратов</p>	<p>средств, изготовления лекарственных препаратов ОПК-1.3. Использует на практике основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>химическими, химическими, математическими методами для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</p>
<p><b>ПК-5</b> Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций</p>	<p>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-5.6. 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 растительного 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</p>	<p>Знать: правила проведения контроля качества на стадиях технологического процесса Уметь: осуществлять контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций Владеть: навыками проведения контроля качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций</p>

<p style="text-align: center;"><b>ПК-8</b> Способен осуществлять контроль технологического процесса при промышленном производстве лекарственных средств</p>	<p>ПК-8.1. Осуществляет контроль потребления исходных материалов, необходимых для готовой продукции ПК-8.3. Выполняет операции по внутрипроизводственному контролю в ходе технологического процесса и их регистрация 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</p>	<p>Знать: принципы проведения контроля потребления исходных материалов, необходимых для готовой продукции, внутрипроизводственного контроля в ходе технологического процесса и их регистрации, идентификации помещений, оборудования и материалов Уметь: осуществлять контроль потребления исходных материалов, необходимых для готовой продукции, внутрипроизводственный контроль в ходе технологического процесса и его регистрация, внутрипроизводственный контроль Владеть: навыками контроля потребления исходных материалов, необходимых для готовой продукции, внутрипроизводственного контроля в ходе технологического процесса и его регистрации, внутрипроизводственного контроля</p>
<p style="text-align: center;"><b>ПК-9</b> Способен осуществлять управление документацией фармацевтической системы качества</p>	<p>ПК-9.11. Составляет планы корректирующих и предупреждающих действий для минимизации или исключения рисков для качества лекарственных средств</p>	<p>Знать: перечень предупреждающих действий для минимизации или исключения рисков для качества лекарственных средств Уметь: составлять планы корректирующих и предупреждающих действий для минимизации или исключения рисков для качества лекарственных средств Владеть: навыками составления плана корректирующих и предупреждающих действий для минимизации или исключения рисков для</p>

		качества лекарственных средств
<p style="text-align: center;"><b>ПК-10</b> Способен проводить работы по фармацевтической разработке</p>	<p>ПК-10.1. Разрабатывает процедуры по проведению фармацевтической разработки с учетом требований к объему фармацевтической разработки по отдельным группам лекарственных средств и лекарственных форм, физико-химических, биологических и микробиологических свойств изучаемого лекарственного средства, используемых вспомогательных веществ и их функциональных свойств, характеристик упаковочных и укупорочных систем</p> <p>ПК-10.2. Разрабатывает планы и программы проведения отдельных элементов фармацевтической разработки</p> <p>ПК-10.3. Проводит исследования, испытания и экспериментальные работы по фармацевтической разработке в соответствии с утвержденными планами на основе необходимых знаний в области фармакологии и биофармации, клинической фармакологии, фармацевтической токсикологии, фармакопейных методов анализа, используемых для испытаний лекарственных средств, технологий получения фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных форм, операций по упаковке и маркировке в отношении разрабатываемых лекарственных средств</p> <p>ПК-10.4. Осуществляет проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировку выводов</p> <p>ПК-10.5. Осуществляет статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по</p>	<p>Знать: принципы фармацевтической разработки по отдельным группам лекарственных средств и лекарственных форм, физико-химические, биологические и микробиологические свойства изучаемого лекарственного средства, используемые вспомогательные вещества и их функциональные свойства, характеристики упаковочных и укупорочных систем</p> <p>Владеть: навыками испытаний и экспериментальных работ по фармацевтической разработке в соответствии с утвержденными планами на основе необходимых знаний в области фармакологии и биофармации, клинической фармакологии, фармацевтической токсикологии, фармакопейных методов анализа, используемых для испытаний лекарственных средств, технологий получения фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных форм, операций по упаковке и маркировке в отношении разрабатываемых лекарственных средств</p> <p>Уметь: проводить фармацевтическую разработку, а также осуществлять статистическую обработку полученных результатов исследований, испытаний и экспериментов по фармацевтической разработке</p>

	<p>фармацевтической разработке, используя методы статистического управления качеством, методы математической статистики, применяемые при оценке полученных результатов испытаний и экспериментальной работы, управления рисками качества лекарственных средств</p> <p>ПК-10.6. Разрабатывает проекты нормативной документации на лекарственные средства</p> <p>ПК-10.7. Разрабатывает проекты технологической документации на лекарственные средства, включая необходимую документацию для регистрационного досье</p> <p>ПК-10.8. Ведет документацию по фармацевтической разработке</p>	
<p><b>ПК-11</b> Способен осуществлять проведение и мониторинг доклинических исследований лекарственных средств</p>	<p>ПК-11.5. Проверяет планы доклинических исследований на соблюдение принципов надлежащей лабораторной практики</p> <p>ПК-11.9. Оценивает данные о свойствах испытуемых объектов и/или об их безопасности для здоровья людей и/или окружающей среды</p>	<p>Знать: принципы надлежащей лабораторной практики, Уметь: проводить проверку планов доклинических исследований на соблюдение принципов надлежащей лабораторной практики, оценивать данные о свойствах испытуемых объектов и/или об их безопасности для здоровья людей и/или окружающей среды Владеть: навыками проверки планов доклинических исследований на соблюдение принципов надлежащей лабораторной практики, оценки данные о свойствах испытуемых объектов и/или об их безопасности для здоровья людей и/или окружающей среды</p>
<p><b>ПК-14</b> Способен принимать участие в научно-исследовательской деятельности на основе полученных фундаментальных знаний</p>	<p>ПК-14.1 Применяет проверенные на опыте научные теории, методологические принципы и аналитические приемы в качестве руководящей программы научно-исследовательской деятельности</p> <p>ПК-14.2 Планирует и осуществляет научно-исследовательскую деятельность</p>	<p>Знать: методологические принципы и аналитические приемы Уметь: осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для разработки технологической документации, для решения</p>

	ПК-14.3 Осуществляет поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации для разработки технологической документации, для решения профессиональных задач по фармацевтической разработке	профессиональных задач по фармацевтической разработке Владеть: навыками планирования и осуществления научно-исследовательской деятельности
--	--	---

#### 4. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Практика «Практика по контролю качества лекарственных средств» относится к Базовой части Блока 2 ОПОП специалитета.

Практика дает представление о будущей специальности 33.05.01 Фармация и фармацевтической деятельности. Требованиями к «входным» знаниям, умениям обучающегося, приобретенными в результате освоения предшествующих частей ООП и необходимыми при освоении данной практики являются:

- знание законов и законодательных актов о здравоохранении, стандартизации и контроле качества лекарственных средств, порядке их хранения, санитарном режиме и технике безопасности, об административной и уголовной ответственности за их нарушение;

- знание принципов фармацевтической этики и деонтологии;

- знание системы государственного контроля качества лекарственных средств;

- знание контрольно-разрешительной системы обеспечения качества лекарственных средств, знание организации контроля качества лекарственных средств в аптеках;

- знание методов анализа согласно действующему изданию Государственной фармакопеи;

- знание видов внутриаптечного контроля, порядок проведения контроля лекарственных средств в аптеках;

- знание развития исследований по созданию новых и совершенствованию действующих методов оценки качества лекарственных средств, относительность требований и методов оценки качества, их комплексность и взаимосвязь, оценка пригодности (валидации) методов и способов оценки качества.

Для освоения практики необходимыми являются знания по дисциплинам: фармацевтическая химия, управление и экономика фармации, фармацевтическая технология, аналитическая химия, органическая химия, общая и неорганическая химия.

**5. Объём практики** составляет 4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 48 часа самостоятельной работы обучающихся.

**6. Формой промежуточной аттестации** по практике является зачет с оценкой в 9 семестре.

#### 7. Содержание практики:

Вид учебной работы	Кол-во часов/дней
Общее знакомство с аптекой	9/1
Организация работы контрольно-аналитического стола: его оборудованием; связь с отделами аптеки; документация, которую ведет провизор-аналитик	9/1

Условия хранения в аптеке лекарственных средств и лекарственного сырья, инструкциями и рекомендациями по их хранению	9/1
Экспресс-анализ фармацевтических субстанций и их лекарственных форм экстенпорального приготовления	27/3
Знакомство с организацией работы Центра по сертификации и контролю качества лекарственных средств.	9/1
Общее знакомство с организацией системы контроля качества на фармацевтических предприятиях	18/2
Организация работы, методики проведения контроля качества фармацевтических субстанций и лекарственных средств в контрольно-аналитическом отделе фармацевтического предприятия	54/6
Оформление отчета по практике	9/1

### 8. Учебно-тематический план

Номера разделов практики	Наименование разделов практики	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов	Самостоятельная работа, часов	Всего часов
1.	Работа в аптеке	6	3	9
1.1	Работа за контрольно-аналитическим столом	18	6	24
1.2	Работа в отделе хранения	6	3	9
1.3	Работа в ассистентской	6	3	9
2.	Работа в Центре сертификации и контроля качества лекарственных средств	12	3	15
3.	Работа на фармацевтических предприятиях	12	6	18
3.1.	Работа в контрольно-аналитическом отделе	36	15	51
4.	Оформление отчета		9	9
	<b>ИТОГО:</b>	96	48	144

### 9. Формы отчётности по практике

- Дневник практики,
- Отчет о практических навыках
- Характеристика, отражающая уровень освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики

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

- организация функционирования контрольно-аналитической службы в условиях фармацевтических предприятий и организаций;
- организация и выполнение мероприятий по предупреждению возможности выпуска или изготовления недоброкачественных лекарственных средств;

- выполнение работ по приготовлению титрованных, испытательных и эталонных растворов;
- выполнение всех видов работ, связанных с фармацевтическим анализом всех видов лекарственных препаратов, в том числе лекарственного растительного сырья и вспомогательных веществ, в соответствии с государственными стандартами качества;
- самостоятельная аналитическая, научно-исследовательская работа;
- осуществление деятельности по декларированию качеств лекарственных средств;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов анализа в области фармации.
- ознакомление с приказами и инструкциями, которые регламентируют работу провизора по контролю качества лекарств (провизора-аналитика);
- ознакомление с организацией работы контрольно-аналитического стола: его оборудованием; связью с отделами аптеки; документацией, которую ведет провизор-аналитик;
- ознакомление с условиями хранения в аптеке лекарственных средств и лекарственного сырья, инструкциями и рекомендациями по их хранению;
- проведение анализа лекарственных средств, поступающих из материальной комнаты в ассистентскую; воды очищенной (воды для инъекций), концентратов; документирование результатов анализа.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

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

#### **а) Основная литература:**

1. Государственная фармакопея Российской Федерации. - XV издание. – [электронный ресурс]. Режим доступа: [https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN\\_1=5](https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN_1=5)

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Методические указания к производственной практике для студентов 5 курса фармацевтического факультета «Контроль качества лекарственных средств» И.В. Черных, Е.Е. Кириченко, М.А. Копаница, Рязань: ОТСиОП, 2024. – 30 с.
2. Контроль качества лекарственных средств / Плетенёва Т. В., Успенская Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4835-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970448359.html>.
3. Приказ Минздрава России от 22.05.2023 N 249н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность».

## **12. Перечень электронных образовательных ресурсов:**

<b>Электронные образовательные ресурсы</b>	<b>Доступ к ресурсу</b>
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по	Доступ неограничен

экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	(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, <a href="https://lib.rzgm.ru/">https://lib.rzgm.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – 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, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>	Доступ с ПК Центра развития образования
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>	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, <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a>	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, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a>	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	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, <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a>	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	Открытый доступ

<p>одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки</p> <p><a href="https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784">https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784</a></p>	
<p>БД EastView</p> <p>Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf.</p> <p><a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a></p>	Открытый доступ
<p>ЭБС «Лань»</p> <p>Здесь представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Читать литературу без регистрации можно с компьютеров университета.</p> <p><a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a></p>	Открытый доступ
<p>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</p> <p>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 текстам и медиаконтенту. Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на <a href="#">«Электронных полках учебных дисциплин»</a>. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит текстовые задания для самопроверки - <a href="#">Книги, содержащие тесты</a>. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе <a href="#">«Иностранной коллекции»</a>.</p>	Открытый доступ
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</p> <p>Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек.</p> <p><a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a> <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру.</p> <p><a href="https://123library.org/user/my-library/books">https://123library.org/user/my-library/books</a></p>	Открытый доступ
<p>Вестник современной клинической медицины</p> <p>Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения.</p> <p><a href="http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html">http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html</a></p>	Открытый доступ
<p>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.</p> <p><a href="https://www.cardiojournal.online/">https://www.cardiojournal.online/</a></p>	Открытый доступ

### 13. Материально-техническое обеспечение:

#### «Практика по контролю качества лекарственных средств»

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии учебные аудитории №10, №13, №16, 1 этаж.	Вытяжные шкафы, столы для работы студентов, стенд для текущей информации, полка для химической посуды, набор реактивов в свинках, набор реактивов во флаконах, набор химической посуды общего пользования (воронки для фильтрования, пипетки, мерные колбы, цилиндры, колбы мерные, стаканчики химические, чашки выпарительные); набор химической посуды индивидуального пользования (штативы с набором пробирок, предметные стёкла), титровальные установки, водяная баня, держатели для пробирок, огнетушитель, аптечка.
2.	Кафедра биологической химии Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9,)	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
3.	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
4.	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 РязГМУ Минздрава России
5.	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.