



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 № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	«Регуляторная наука»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация
Квалификация	магистр
Форма обучения	Заочная

Разработчик (и): кафедра управления и экономики фармации

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Д.С. Титов	К.б.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой
Л.В. Корецкая	К.фарм.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С.В. Дармограй	К.фарм.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
Р.М. Стрельцова	К.фарм.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Промышленная фармация  
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.  
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Регуляторная наука» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 июля 2017 г. № 705 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная 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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p><b>ОПК-1</b> Способность к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками</p>	<p><b>Знать:</b> понятие регуляторной науки, ведущие зарубежные регуляторные агентства, Международная конференция по гармонизации технических требований к лекарственным препаратам ИСН, Конвенция по фармацевтическим инспекциям PIC и Схема сотрудничества фармацевтических инспекций PIC/S; регуляторные органы Российской Федерации в сфере обращения ЛС, гармонизация обращения ЛС в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС), требования Соглашения о единых принципах и правилах обращения ЛС в рамках ЕАЭС, принципы продвижения ЛС, Этические критерии ВОЗ, требования к рекламе ЛС и МИ; правила надлежащей дистрибьюторской практики, организация информационного взаимодействия по вопросам противодействия обращению фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных ЛС в ЕАЭС;</p> <p><b>Уметь:</b> интерпретировать положения нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности; осуществить поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС</p> <p><b>Владеть:</b> положениями международных и национальных практик в сфере обращения ЛС</p>
<p><b>ПК-5</b> Способность осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств</p>	<p><b>Знать:</b> цель регистрации ЛП, современные представления о качестве, эффективности и безопасности ЛС, методы оценки безопасности и эффективности ЛП, лицензионные требования при производстве ЛС, Концепция интегрированной системы обеспечения качества лекарственных препаратов, руководства Международной конференции по гармонизации ИСН по качеству лекарственных препаратов, классификация несоответствий требованиям GMP, понятие регистрационной политики, Международная конференция по гармонизации технических требований к лекарственным препаратам ИСН, государственная регистрация ЛС в Российской Федерации, особенности регистрации ЛП в ЕАЭС, виды и формат заявок при регистрации, Общий технический документ (ОТД), экспертизы, проводимые при регистрации ЛП, требования к представлению данных по фармаконадзору, порядок ввода ЛС в гражданский оборот, требования к маркировке ЛС и МИ, организация пострегистрационного мониторинга ЛП, типы и виды нежелательных реакций при применении ЛП, виды побочных реакций</p> <p><b>Уметь:</b> интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих регистрацию ЛП, провести экспертизу регистрационного досье, осуществить поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации по регистрации ЛП, выделить особенности регистрации ЛП в ЕАЭС при процедуре взаимного признания и децентрализованной процедуре, особенности проведения экспертиз, сравнить требования к маркировке ЛП и МИ в РФ и в рамках ЕАЭС, объяснить организацию работ по пострегистрационному мониторингу ЛП</p>

	<b>Владеть:</b> положениями нормативных правовых актов по регистрации лекарственных препаратов
--	--

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Регуляторная наука» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП магистратуры.

### **Междисциплинарные связи**

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **Биофармацевтические аспекты разработки и производства лекарственных средств**

Знания: Этапы обращения лекарственных средств, основные положения Федерального закона от 12.2010 № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»

#### **Правовые основы промышленной фармации**

Знания: Лицензирование производства лекарственных средств, лицензирование экспорта-импорта лекарственных средств, общий порядок управления производством и качеством продукции, правила GMP, требования к помещениям, специальная оценка условий труда, организация работ по охране труда, сбытовая деятельность, организация службы фармаконадзора, виды государственного контроля качества лекарственных средств, работа по рекламации и отзыву продукции.

#### **Конфликтология**

Знать: теоретические основы восприятия информации.

Уметь: отбирать необходимую информацию, разбивать информацию на связанные части, компилировать информацию для представления в устной, письменной и мультимедийной форматах.

Владеть: навыками анализа и синтеза результатов научных исследований.

#### **Общие вопросы фармацевтической технологии**

Знать: правила GMP, валидация оборудования и процессов, риски в процессе производства лекарственных средств.

#### **Принципы исследования лекарственных средств**

Знать: понятие фармакокинетики и фармакодинамики, основные понятия биофармации, виды доклинических исследований, исследование канцерогенности и токсичности, биофармацевтические исследований, проведение клинических исследований.

#### **Принципы стандартизации и контроля качества лекарственных средств**

Знать: общие методы оценки качества лекарственных средств, факторы, влияющие на качество на всех этапах производства и обращения, принципы стандартизации лекарственных средств.

#### **Фармацевтическая технология и разработка лекарственных препаратов**

Знать: основные нормативные документы по организации производственной деятельности фармацевтического предприятия, правила GMP, документальное оформление валидации.

#### **Фармацевтический маркетинг**

Знать: правила оптовой и розничной продажи лекарственных средств, методы изучения спроса, изучение потребительского поведения на фармацевтическом рынке.

#### **Фармацевтический менеджмент**

Знать: методы и стили управления, основы кадрового менеджмента, организационное проектирование, методы принятия управленческих решений, организация работ по охране труда, порядок проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы помещений производства.

#### **Экономическая безопасность промышленной фармации**

Знать: лицензирование производства лекарственных средств, методы управления производством, охрана труда, управление персоналом.

#### **Управление проектами**

Знать: понятие проектного менеджмента, его отличие от традиционного менеджмента, классификация проектов, жизненный цикл и фазы проекта, методы управления проектами, инновационные проекты.

#### **Общая гигиена**

Знания: санитарно-гигиенические требования к размещению аптечных организаций, основы гигиены труда, вредные производственные факторы, производственный травматизм, понятие охраны труда и техники безопасности

#### **Информатика**

Знания: Устройство современных персональных компьютеров

Умения: Умение работать на персональном компьютере

Навыки: Поиск информации на персональном компьютере

#### **Практика «Научно-исследовательская работа»**

Знать: организация товародвижения на фармацевтическом рынке, этапы проведения научного исследования.

Уметь: проводить научные исследования, анализировать, обобщать и представлять результаты научных исследований в сфере обращения лекарственных средств.

### **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее**

#### **Организационно-управленческая практика**

Знания: основы трудового законодательства, порядок приема и увольнения работников, функционально-должностные инструкции, режим труда и отдыха, формирование личных дел работников, материальная ответственность, охрана труда на фармацевтическом предприятии, обеспечение санитарного режима, управление социально-психологическими процессами в коллективе, организация делопроизводства, этапы документооборота, классификация управленческой документации, номенклатура дел, сроки хранения дел, порядок передачи исполненных дел в архив.

Умения: документально оформить прием и увольнение работников, разработать должностные инструкции, обеспечить санитарный режим на предприятии, осуществить мероприятия по охране труда работников, организовать наблюдения за социально-психологическими процессами в коллективе, создать условия для формирования благоприятного социально-психологического климата, применять современные методы управления конфликтами, организовать работу с документами, формировать номенклатуру дел, осуществить контроль исполнения документов и передачу исполненных дел в архив.

Навыки: приобрести навыки по охране труда работников, обеспечению санитарного режима, организации делопроизводства, управлению социально-психологическими процессами в коллективе.

### **3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 5 / час 180

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр			
		4			
<b>Контактная работа</b>	18	18			
В том числе:	-	-	-	-	-
Лекции	6	6			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Практические занятия (ПЗ)	12	12			
Семинары (С)	-	-			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	158	158			
В том числе:	-	-	-	-	-

Проработка материала лекций, подготовка к занятиям					
Самостоятельное изучение тем	158	158			
Реферат	-	-			
...					
Вид промежуточной аттестации - экзамен	4	4			
Общая трудоемкость	час.	180	180		
	з.е.	5	5		

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Контактная работа

##### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 4			
	1.	Регуляторная наука. Ведущие зарубежные регуляторные агентства. Регуляторные процедуры.	2
	2.	Государственное регулирование лекарственных средств в Российской Федерации. Порядок проведения государственной регистрации и экспертизы лекарственных средств.	2
	3.	Гармонизация обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза (ЕАЭС). Порядок проведения совместных фармацевтических инспекций.	2
		Итого	6

##### Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 4				
	1.	Система регулирования качества лекарственных средств. Классификация несоответствий требованиям GMP.	2	С, ЗС, Т
	2.	Новые подходы к оценке безопасности лекарственных средств. Регистрационная система лекарственных препаратов.	2	С, ЗС, Т
	3.	Надлежащая практика продвижения лекарственных средств. Особенности рекламы лекарственных средств.	2	С, ЗС, Т
	4.	Правила надлежащей дистрибьюторской практики. Требования к маркировке лекарственных средств.	2	С, ЗС, Т
	5.	Порядок взаимодействия государств – членов ЕАЭС по выявлению фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных лекарственных средств.	2	С, ЗС, Т
	6.	Инспектирование производства лекарственных средств.	2	С, ЗС, Т
		Итого	12	

## 5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	4	Система регулирования качества лекарственных средств. Классификация несоответствий требованиям GMP.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самоподготовки, изучение нормативных документов	30	С, Т
2.	4	Новые подходы к оценке безопасности лекарственных средств. Регистрационная система лекарственных препаратов.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самоподготовки, изучение нормативных документов	25	С, Т
3.	4	Надлежащая практика продвижения лекарственных средств. Особенности рекламы лекарственных средств.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самоподготовки, изучение нормативных документов	25	С, Т
4.	4	Правила надлежащей дистрибьюторской практики. Требования к маркировке лекарственных средств.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной	25	С, Т

			и научной литературе), работа с вопросами для самоподготовки		
5.	4	Порядок взаимодействия государств – членов ЕАЭС по выявлению фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных лекарственных средств.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самоподготовки	28	С, Т
6.	4	Инспектирование производства лекарственных средств.	Проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе), работа с вопросами для самоподготовки	25	С, Т
ИТОГО часов в семестре				158	

## 6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Система регулирования качества лекарственных средств. Классификация несоответствий требованиям GMP. Новые подходы к оценке безопасности лекарственных средств.	ОПК-1, ПК-5	Контрольные вопросы Тестовые вопросы
2.	Надлежащая практика продвижения лекарственных средств. Правила надлежащей дистрибьюторской практики. Требования к маркировке лекарственных средств.	ОПК-1, ПК-5	Контрольные вопросы Тестовые вопросы
3.	Порядок взаимодействия государств – членов ЕАЭС по выявлению фальсифицированных, контрафактных и недоброкачественных лекарственных средств.	ОПК-1, ПК-5	Контрольные вопросы Тестовые вопросы

**6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень ( <i>хорошо</i> )	Высокий уровень (отлично)
<b>ОПК-1</b>			
Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками			
Знать:	Демонстрирует недостаточные знания по вопросам регуляторной науки в сфере обращения лекарственных средств и особенностям регулирования обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза	Демонстрирует уверенно, но с небольшими неточностями, знания по вопросам регуляторной науки в сфере обращения лекарственных средств и особенностям регулирования обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза	Демонстрирует отличные знания по вопросам регуляторной науки в сфере обращения лекарственных средств и особенностям регулирования обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза. Имеет четкое представление о системе регулирования обращения ЛС на международном и национальном уровнях
Уметь:	Интерпретирует на невысоком уровне положения нормативных правовых актов и лучших международных и национальных отраслевых практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности; не способен самостоятельно осуществить полноценный поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС	Интерпретирует на хорошем уровне положения нормативных правовых актов и лучших международных и национальных отраслевых практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности; способен самостоятельно осуществить полноценный поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС	Интерпретирует на высоком уровне положения нормативных правовых актов и лучших международных и национальных отраслевых практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности; самостоятельно осуществляет полноценный поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Демонстрирует недостаточные навыки владения положениями регуляторной науки, международных и	Демонстрирует хорошие навыки владения положениями регуляторной науки, международных и	Очень уверенно демонстрирует навыки владения положениями регуляторной науки, международных и

	национальных практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственных средств в профессиональной деятельности	национальных практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственных средств в профессиональной деятельности	национальных практик, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственных средств в профессиональной деятельности
<b>ПК-5</b>			
Способность осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств			
Знать:	Демонстрирует недостаточные знания существующих регистрационных систем лекарственных средств, условий допуска лекарственных препаратов на национальный и международные фармацевтические рынки, проведения пострегистрационного мониторинга лекарственных препаратов	Демонстрирует с небольшими неточностями хорошие знания существующих регистрационных систем лекарственных средств, условий допуска лекарственных препаратов на национальный и международные фармацевтические рынки, проведения пострегистрационного мониторинга лекарственных препаратов	Демонстрирует уверенно знания существующих регистрационных систем лекарственных средств, условий допуска лекарственных препаратов на национальный и международные фармацевтические рынки, проведения пострегистрационного мониторинга лекарственных препаратов. Имеет очень четкое представление о регистрационной системе
Уметь:	Интерпретирует на невысоком уровне положения международных и национальных нормативных правовых актов, регулирующих аспекты регистрации лекарственных средств и проведения пострегистрационного мониторинга лекарственных препаратов; не способен самостоятельно осуществить полноценный поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС	Интерпретирует на хорошем уровне положения международных и национальных нормативных правовых актов, регулирующих аспекты регистрации лекарственных средств и проведения пострегистрационного мониторинга лекарственных препаратов; способен самостоятельно осуществить полноценный поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС	Интерпретирует на высоком уровне положения международных и национальных нормативных правовых актов, регулирующих аспекты регистрации лекарственных средств и проведения пострегистрационного мониторинга лекарственных препаратов; самостоятельно осуществляет полноценный поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации в сфере обращения ЛС
Владеть (иметь)	Демонстрирует недостаточные навыки	Демонстрирует хорошие навыки владения	Демонстрирует уверенно отличные навыки

навыки и/или опыт):	владения положениями регуляторной науки, международных и национальных регистрационных систем, регулирующих условия допуска лекарственных препаратов на фармацевтические рынки и проведение пострегистрационного мониторинга	положениями регуляторной науки, международных и национальных регистрационных систем, регулирующих условия допуска лекарственных препаратов на фармацевтические рынки и проведение пострегистрационного мониторинга	владения положениями регуляторной науки, международных и национальных регистрационных систем, регулирующих условия допуска лекарственных препаратов на фармацевтические рынки и проведение пострегистрационного мониторинга
---------------------	---	--	---

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **7.1. Основная учебная литература:**

1. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. И.А. Наркевича. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 928 с. – ISBN 978-5-9704-4226-5. – Текст: непосредственный.

### **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Управление и экономика фармации. Фармацевтическая деятельность: организация и регулирование: учебник / И.В. Косова, Е.Е. Лоскутова, Т.П. Лагуткина [и др.]; под ред. Е.Е. Лоскутовой. - Москва: Академия, 2019. - 419 с. - ISBN 978-5-4468-7536-8. - Текст: непосредственный.

2. Биоэтика [Электронный ресурс] : учебник. Лопатин П.В., Карташова О.В / Под ред. П.В. Лопатина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970417690.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

1. Сайт Минздрава России – [www.rosminzdrav.ru](http://www.rosminzdrav.ru)
2. Сайт Росздравнадзора – [www.roszdravnadzor.ru](http://www.roszdravnadzor.ru)
3. Государственный реестр лекарственных средств - <https://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx>
4. Сайт Научной электронной библиотеки – <http://elibrary.ru>.

### **8.1. Справочные правовые системы:**

1. СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

### **8.2. Базы данных и информационно-справочные системы**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>.
2. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)**

### **9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- Программное обеспечение Microsoft Office.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.

### **9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):**

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
<p>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.medcollelib.ru/">http://www.medcollelib.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>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, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>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.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a></p>	<p>Доступ неограничен (после авторизации)</p>
<p>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></p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система,  <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a></p>	<p>Доступ с ПК Центра развития образования</p>
<p>Официальный интернет-портал правовой информации  <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>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></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>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></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>Медико-биологический информационный портал,  <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a></p>	<p>Открытый доступ</p>
<p>DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и</p>	<p>Открытый доступ</p>

методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a>	
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

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:**

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра УЭФ, комната № 30. ул. Маяковского, 105, 1-й этаж.	36 м <sup>2</sup> , 36 посадочных мест. Столы учебные, стулья, доска учебная, мультимедийная аппаратура.
2.	Кафедра УЭФ, Комната № 35. ул. Маяковского, 105, 1-й этаж.	18 м <sup>2</sup> , 18 посадочных мест. Столы учебные, стулья, доска учебная. Прилавок, витрины и шкафы для образцов фармацевтической продукции.
3	Кафедра УЭФ, Комната № 36. ул. Маяковского, 105, 1-й этаж.	18 м <sup>2</sup> , 16 посадочных мест. Столы учебные, стулья, доска учебная.
4.	Кафедра УЭФ, Комната № 37. ул. Маяковского, 105, 1-й этаж.	18 м <sup>2</sup> , 18 посадочных мест. Столы учебные, стулья, доска учебная, мультимедийная аппаратура. Прилавок и витрины.
5.	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

\*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