



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 практики	«Производственно-технологическая практика»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа магистратуры по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация
Квалификация	магистр
Форма обучения	Заочная

Разработчики: кафедра фармацевтической технологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.Н. Николашкин	канд. фарм. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой фармацевтической технологии
Р.М.Стрельцова	К.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Д.А. Кузнецов	Д.ф.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
С.В. Дармограй	К.ф.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 практики «Производственно-технологическая практика» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	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»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	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: Производственно-технологическая практика

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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций для осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом (УК-1; ОПК-1; ОПК-6; ПК-3; ПК-5; ПК-7; ПК-8; ПК-9).

Задачами практики являются:

- совершенствование навыков организации, управления, руководства производственного подразделения в соответствии с установленными требованиями;
- совершенствование навыков определения методов и инструментов обеспечения качества производства лекарственных средств;
- закрепление навыков по проведению контроля качества лекарственных средств в процессе производства лекарственных препаратов;
- совершенствование умений и навыков обеспечения качества лекарственных средств при производстве лекарственных средств, а также при проведении лабораторных испытаний;
- совершенствовать навыки оценки эффективности и результативности, стабильности и устойчивости технологических процессов, рисков при организации и ведении производственных процессов, при внедрении новых технологий;

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате прохождения практики магистрант должен:
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного, вырабатывать стратегию действий	Знать: <ul style="list-style-type: none">- что такое проблема и ее формулировка;- основные элементы проблемной ситуации;- новизну проблемной ситуации- классы целей, дерево целей Уметь: <ul style="list-style-type: none">- найти проблемную область- сформулировать проблему;- сформулировать цель проблемы;- найти расхождение между существующей и желаемой ситуацией;- найти пути решения проблемы; Владеть: <ul style="list-style-type: none">- навыками четкой формулировки проблемы;- навыками определения границ проблемы, сделать ее ограниченной;- навыками поиска путей решения проблемы;
ОПК-1 Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в	Знать: <ul style="list-style-type: none">- нормативную документацию РФ, регулиующую организацию производственного подразделения и ориентирующую отечественную фармацевтическую промышленность на внедрение международных стандартов и инновационную модель развития;- организационную структуру фармацевтического предприятия, производственного подразделения, исследовательского подразделения;

<p>соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками</p>	<ul style="list-style-type: none"> - инфраструктуру и помещения, используемые для производства лекарственных средств, лицензионные требования к помещениям; - внешняя нормативная документация по производству лекарственных средств; Внутренняя документация на производстве: типы и принцип построения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативной документацией, в целях поиска необходимой информации для обоснования действий по организации производственного подразделения; - составлять необходимую документацию по ведению производственного процесса; - вести нормативную документацию, сопровождающую производственный процесс; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления: разработки, хранения, распространения, актуализации и архивирования документации, сопровождающей ведение производственного процесса.
<p>ОПК-6 Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы и процессы системы качества: планирование качества, политика в области качества, процессный подход; классификация процессов управления, основных и вспомогательных процессов; управление знаниями; - критерии результативности процессов системы качества; -- фармацевтическую систему качества; - управление рисками для качества, обзоры качества продукта; - правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP). Общие положения. Структура правил. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составить обзор качества продукта; - выделить методы и инструменты обеспечения качества лекарственного препарата в процессе его производства; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами обеспечения качества лекарственного препарата в процессе его производства;
<p>ПК-3 Способность проводить и руководить работами по контролю качества фармацевтического производства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру подразделений фармацевтического предприятия, осуществляющих контроль качества выпускаемой продукции; - нормативную документацию, нормирующую качественные показатели лекарственных средств; - нормативную документацию, сопровождающую ведение технологического процесса производства лекарственных средств, правила ее ведения и анализа; - принципы и процессы системы качества: планирование качества, - критерии результативности процессов системы качества; -- фармацевтическую систему качества; - правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP). Общие положения. Структура правил.

	<ul style="list-style-type: none"> - методы и параметры технологического контроля качества различных лекарственных форм; - стадии производства различных лекарственных форм; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать внутреннюю нормативную документацию по ведению технологического процесса с целью обнаружения и выявления параметров, способных отрицательно отразиться на качестве готовой продукции; - осуществлять технологический контроль готового продукта на стадиях производства; - интерпретировать результаты технологического контроля лекарственных средств; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками проведения технологического контроля лекарственных средств на стадиях производства и конечного продукта;
<p style="text-align: center;">ПК-5 Способность осуществлять мониторинг и аудит качества на всех этапах жизненного цикла лекарственных средств</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - валидацию на протяжении всего жизненного цикла процесса производства лекарственного средства; -мониторинг и критерии стратегии аудита для контроля выполнения соответствующих требований GMP; -этапы жизненного цикла процесса производства лекарственных препаратов; -процедурные вопросы работы с руководителями производства, представителями регуляторных органов, персоналом ОКК, уполномоченным лицом; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачи при разработке производственного процесса, его параметров, рабочих диапазонов, - определять предварительную стратегию контроля; - квалифицировать процесс; -осуществлять непрерывную верификацию процесса - составлять критерии стратегического аудита, его периодичность; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками по разработке процессов - навыками по квалификации процессов; - навыками по непрерывной верификации процесса в плане системы мониторинга процесса и качества продукции, постоянного улучшения продукции
<p style="text-align: center;">ПК-7 Способность обеспечивать качество при ведении и сопровождении технологических процессов и производстве лекарственных средств</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к лекарственным формам, предъявляемые государственными стандартами качества: - факторы, влияющие на качественные показатели лекарственных форм в процессе производства; - стадии технологического процесса различных лекарственных форм и степень их влияния на качество лекарственных препаратов; - аппаратное оформление производственного процесса лекарственных препаратов с учетом специфики фармацевтической технологии и технологического оснащения предприятия; <p>Уметь:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - производить различные лекарственные формы; - осуществлять технологический контроль готового продукта на стадиях производства; - оценить влияние технологического процесса производства лекарственных препаратов на их качество; - провести анализ причин несоответствия качества лекарственных препаратов государственным стандартам качества , выявить существенные и найти варианты их устранения; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками производства различных лекарственных форм; - навыками анализа причин несоответствия качества лекарственных препаратов государственным стандартам качества ; - навыками контроля ведения технологического процесса,
<p style="text-align: center;">ПК-8 Способность обеспечивать качество при ведении и сопровождении лабораторных испытаний в производстве лекарственных средств</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к лекарственным формам, предъявляемые государственными стандартами качества: - факторы, влияющие на качественные показатели лекарственных форм в процессе производства; - стадии производства различных лекарственных форм; - лабораторное оборудование и принцип его работы; - лабораторный регламент производства и его отличительные особенности от промышленного регламента; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить различные лекарственные формы; - работать с лабораторным оборудованием; -навыками обработки и анализа информации, полученной при проведении лабораторных испытаний; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с лабораторным оборудованием; -навыками обработки и анализа информации, полученной при проведении лабораторных испытаний;
<p style="text-align: center;">ПК-9 Способность к оценке эффективности и результативности, стабильности и устойчивости технологических процессов, рисков при внедрении новых технологий</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы, регламентирующие производство и риски в производстве лекарственных средств - производственные технологические процессы для конкретных лекарственных препаратов; - риски, связанные с типом используемой технологии; - стабильные и нестабильные процессы в производстве лекарственных препаратов; - многокомпонентные лекарственные препараты в плане риска взаимного загрязнения; -уровень риска при внедрении новых лекарственных препаратов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать эффективность, результативность, стабильность, устойчивость технологических процессов исходя из результатов материального баланса и постадийного контроля выпускаемой продукции;

	<ul style="list-style-type: none"> - определять критерии приемлемости технологических процессов , определяющих качество, эффективность и безопасность лекарственных средств; - использовать способы оценки всех измеряемых параметров и определения факторов риска в том числе и при внедрении новых технологий; - Владеть: - навыками оценки эффективности, результативности, стабильности, устойчивости технологических процессов; - навыками анализа рисков и их управлением при внедрении новых технологий;
--	---

4. Место практики в структуре образовательной программы

Практика «Производственно-технологическая практика» относится к Базовой части Блока 2 ОПОП магистратуры.

5. Объём практики составляет 5_ зачетных единиц, 180 академических часа, в том числе 176ч выделенных на самостоятельную работу обучающихся и 4 часа на контроль.

6. Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой в 4семестре.

7. Содержание практики:

	Вид деятельности	Количество часов/дней
1	Изучение организации промышленного производства. Работа на рабочих местах ответственного и технического персонала в соответствующих структурных подразделениях предприятия.	18/2
2	Изучение деятельности по организации , управлению и руководству работой основных производственных цехов, вспомогательных цехов промышленного производственного, работа на рабочем месте начальника цеха.	18/2
3	Изучение деятельности предприятия по контролю качества лекарственных средств. Работа в лабораториях отдела контроля качества.	18/2
4	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства твердых лекарственных форм. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству таблеток, а также драже.	18/2
5	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства мягких лекарственных форм. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству мазей и суппозиторияев.	18/2
6	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства лекарственных растительных препаратов. Работа на	18/2

	рабочем месте технолога цеха по производству лекарственных растительных препаратов .	
7	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства стерильных лекарственных средств. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству стерильных лекарственных средств	18/2
8	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства биопрепаратов.. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству биопрепаратов.	18/2
9	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства других лекарственных форм, производимых на предприятии – базе практики..	27/3
10	Оформление отчетной документации по практике .	5/0,56
11	Зачёт	4/0,44

8. Учебно-тематический план

<i>Номера разделов практики</i>	наименование разделов практики	<i>Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов</i>	<i>Самостоятельная работа, часов</i>	<i>Всего часов</i>
1	Изучение организации промышленного производства. Работа на рабочих местах ответственного и технического персонала в соответствующих структурных подразделениях предприятия.		18	18
2	Изучение деятельности по организации , управлению и руководству работой основных производственных цехов, вспомогательных цехов промышленного производственного, работа на рабочем месте начальника цеха		18	18
3	Изучение деятельности предприятия по контролю качества лекарственных средств. Работа в лабораториях отдела контроля качества.		18	18
4	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства твердых лекарственных форм. Работа на рабочем месте технолога цеха		18	18

	по производству таблеток, а также драже.			
5	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства мягких лекарственных форм. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству мазей и суппозиториев		18	18
6	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства лекарственных растительных препаратов. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству лекарственных растительных препаратов .		18	18
7	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства стерильных лекарственных средств. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству стерильных лекарственных средств		18	18
8	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства биопрепаратов.. Работа на рабочем месте технолога цеха по производству биопрепаратов.		18	18
9	Изучение ведения и сопровождения технологического процесса производства других лекарственных форм, производимых на предприятии – базе практики..		27	27
10	Оформление отчетной документации по практике		5	5
11	Зачёт		4	4

9. Формы отчётности по практике

- Дневник практики,
- Отчет о практических навыках
- Характеристика отражающую уровень освоения общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в период прохождения практики
- Совместный план – график проведения практики;

- Индивидуальное задание;

–

10 Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить магистру

Знания

Магистр должен знать:

- нормативную документацию РФ, регулирующую организацию производственного подразделения и ориентирующую отечественную фармацевтическую промышленность на внедрение международных стандартов и инновационную модель развития;
- организационную структуру фармацевтического предприятия, производственного подразделения, исследовательского подразделения;
 - инфраструктуру и помещения, используемые для производства лекарственных средств, лицензионные требования к помещениям;
 - принципы и процессы системы качества: планирование качества, политика в области качества, процессный подход; классификация процессов управления, основных и вспомогательных процессов; управление знаниями;
 - критерии результативности процессов системы качества;
 - фармацевтическую систему качества;
 - управление рисками для качества, обзоры качества продукта;
 - правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP). Общие положения. Структура правил.
 - нормативную документацию, нормирующую качественные показатели лекарственных средств;
 - нормативную документацию, сопровождающую ведение технологического процесса производства лекарственных средств, правила ее ведения и анализа;
 - принципы и процессы системы качества: планирование качества,
 - критерии результативности процессов системы качества;
 - фармацевтическую систему качества;
 - правила организации производства и контроля качества лекарственных средств (GMP). Общие положения. Структура правил.
 - методы и параметры технологического контроля качества различных лекарственных форм;
 - требования к лекарственным формам, предъявляемые государственными стандартами качества;
 - факторы, влияющие на качественные показатели лекарственных форм в процессе производства;
 - стадии технологического процесса различных лекарственных форм и степень их влияния на качество лекарственных препаратов;
 - аппаратное оформление производственного процесса лекарственных препаратов с учетом специфики фармацевтической технологии и технологического оснащения предприятия;

Умения:

Магистр должен уметь

- работать с нормативной документацией, в целях поиска необходимой информации для обоснования действий по организации производственного подразделения;
- составлять необходимую документацию по ведению производственного процесса;
- вести нормативную документацию, сопровождающую производственный процесс;
- составить обзор качества продукта;
- выделить методы и инструменты обеспечения качества лекарственного препарата в процессе его производства;
- анализировать внутреннюю нормативную документацию по ведению технологического процесса с целью обнаружения и выявления параметров, способных отрицательно отразиться на качестве готовой продукции;
- осуществлять технологический контроль готового продукта на стадиях производства;
- производить различные лекарственные формы;
- оценить влияние технологического процесса производства лекарственных препаратов на их качество;
- провести анализ причин несоответствия качества лекарственных препаратов государственным стандартам качества, выявить существенные и найти варианты их устранения;

Владеть:

Магистр должен владеть

- навыками управления: разработки, хранения, распространения, актуализации и архивирования документации, сопровождающей ведение производственного процесса.
- инструментами обеспечения качества лекарственного препарата в процессе его производства;
- навыками проведения технологического контроля лекарственных средств на стадиях производства и конечного продукта;
- навыками производства различных лекарственных форм;
- навыками анализа причин несоответствия качества лекарственных препаратов государственным стандартам качества ;
- навыками работы с лабораторным оборудованием;
- навыками обработки и анализа информации, полученной при проведении лабораторных испытаний;

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

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

а). Основная литература:

1. Фармацевтическая технология: Технология лекарственных форм: учеб. / под ред. Краснюка И. И., Михайловой Г. В. - 4-е изд. - М. : Изд. центр "Академия", 2010. - 590с.

б). Дополнительная литература:

1. Машковский М.Д. Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М. : Новая волна, 2012. - 1216 с.
2. Гранулирование и микрогранулирование в фармацевтической технологии: учеб.-метод. пособие / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Н.Г. Селезнев, С.Г. Шестопалова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2011. - 58 с.
3. Алкоголиметрия: учеб.-метод. пособие / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Н.Г. Селезнев, А.Н. Николашкин, У.Н. Буханова. - Рязань : РИО РязГМУ, 2011. - 128 с.

Информационно-справочные и поисковые системы:

- Государственная фармакопея РФ 13-е издание М.: 2015
- 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.

11.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

- Remedium.ru: Профессионально о медицине и фармации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.remedium.ru>
- Фармацевтическая технология - технология лекарств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pharmtechnology.ru>
- Ассоциация Российских фармацевтических производителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.arfp.ru>
- Сообщество профессионалов фармацевтической индустрии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smartpharma.ru>
- Технология лекарств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://techlek.ru>

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

- Новости GMP - Стандарт GMP - Фармацевтические производства и технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gmpnews.ru>
- Фармацевтический максимум - PharMax.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pharmax.ru>

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

13.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

13.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	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/ http://www.medcollegelib.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)
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, https://www.rosmedlib.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
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	Открытый доступ

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	
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 историй 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

14. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Организации, имеющие лицензию на осуществление фармацевтической деятельности	Оборудование, согласно договору о практической подготовке обучающихся
Помещения для самостоятельной работы		
2	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