



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	«Аллергология и иммунология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело
Квалификация	Врач-лечебник
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра Дерматовенерологии и лабораторной диагностики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Е.Е. Жильцова	д.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой
С.А. Косорукова	к.м.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент
А.Р. Сулейманова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С.И. Бородовицина	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой терапевтической и детской стоматологии
В.А. Мартынов	д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Зав. кафедрой инфекционных болезней и фтизиатрии

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Лечебное дело
Протокол № 11 от 26.06. 2023 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06. 2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Аллергология и иммунология» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 09.02.2016 N 95 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p>ПК 6: способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра</p>	<p>Знать: этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний; клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме у различных возрастных групп; критерии диагноза различных заболеваний.</p> <p>Уметь: поставить предварительный диагноз – синтезировать информацию о пациенте с целью определения патологии и причин, ее вызывающих; наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата; сформулировать клинический диагноз.</p> <p>Владеть: алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением пациента к соответствующему врачу-специалисту; алгоритмом развернутого клинического диагноза.</p>
<p>ПК 8: способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами</p>	<p>Знать: основные принципы немедикаментозного лечения и рациональной фармакотерапии аллергических заболеваний. Методы лечения и показания к их применению. Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и неотложных состояний у пациентов.</p> <p>Уметь: составить индивидуальный план лечения больного, разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и ее лечения; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов. Оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. Оказать первую помощь при неотложных состояниях.</p> <p>Владеть: алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при аллергических заболеваниях согласно существующим стандартам.</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Аллергология и иммунология» относится к вариантной части блока 1 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) специалитета 31.05.01 Лечебное дело.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: основной медицинской и фармацевтической терминологии на латинском языке; анатомио-физиологических возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма; строения и химических свойств основных классов биологически важных органических соединений; основных метаболических путей превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение, топография и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во

взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; структура и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы; виды и показания к применению иммуностимулирующей терапии.

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов; проводить элементарную статистическую обработку данных; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, и др.) от патологически измененных, читать протеинограмму и объяснить причины различий; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики, определять и оценивать результаты гематологических показателей.

Владение: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников; чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск по сети Интернет; метод, близнецовый метод; медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами постановки предварительного диагноза на основании результатов клиники, биохимических исследований биологических жидкостей человека

К освоению программы допускаются обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план и не имеющий академической задолженности по дисциплине «Аллергология и иммунология»

В рамках проведения промежуточной аттестации оценивается степень освоения компетенций обучающимся, т.е. его способность применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания следующих дисциплин: нормальная анатомия, биохимия, нормальная физиология, патофизиология, фармакология, пропедевтика внутренних болезней и служит основой для освоения дисциплин инфекционные болезни, факультетская и госпитальная терапия, поликлиническая терапия, онкология, гематология.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2 / час 72

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
Контактная работа	32	32
В том числе:		
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	40	40
В том числе:		
Самостоятельное изучение тем	40	40
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет
Общая трудоемкость	час. 72	72

	з.е.	2	2
--	------	---	---

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Практические занятия

№ раздела	№	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Раздел 1. Иммунология				
1.1	1	Основы клинической иммунологии: Общие представления об иммунной системе. Структура и функции иммунной системы. Центральные и периферические органы иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки. Антигены. Антитела. Типы иммунного ответа.	4	С
1.2	2	Иммунодиагностика. Иммунопатология: Понятие об иммунном статусе и иммунодиагностике. Принципы и методы оценки иммунного статуса. Первичные и вторичные иммунодефициты: иммунопатогенез, диагностика, клинические проявления. Понятие об аутоиммунных заболеваниях.	4	С, ЗП
Раздел 2. Аллергология				
2.1	3	Общие сведения об аллергии (классификация, этиология, патогенез). Диагностика аллергии. Классификация аллергических реакций по Кумбсу. Классификации аллергенов. Факторы риска аллергии. Патогенез реактинового, цитотоксического, иммунокомплексного, клеточного типов реакций. Методы диагностики аллергии, элиминационные тесты, кожное тестирование, лабораторные методы. <i>Рубежный контроль 1.</i>	4	КР, Т
2.2	4	Аллергические заболевания респираторного тракта: Поллиноз. Аллергический ринит. Определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение (в соответствии с клиническими рекомендациями). Экзогенная бронхиальная астма. Определение, этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение. Аллергенспецифическая иммунотерапия БА (в соответствии с клиническими рекомендациями). Экзогенный аллергический альвеолит.	4	С
2.3	5	Аллергические заболевания кожи. Атопический дерматит (в соответствии с клиническими рекомендациями). Крапивница (в соответствии с клиническими рекомендациями). Ангионевротический отек (в соответствии с	4	С, ЗП

№ раздела	№	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		клиническими рекомендациями).		
2.4	6	Пищевая аллергия. Инсектная аллергия. Пищевая аллергия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение аллергических реакций на пищевые аллергены. Инсектная аллергия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения инсектной аллергии. Диагностика аллергодерматозов. Кожные пробы.	4	С
2.5	7	Лекарственная аллергия: Этиология, патогенез, клиника, диагностика, принципы лечения, профилактика лекарственной аллергии (в соответствии с клиническими рекомендациями). Цитотоксический, иммунокомплексный типы лекарственной аллергии. Артюсоподобная реакция, сывороточная болезнь. Токсический эпидермальный некролиз (синдром Лайелла). Анафилаксия и анафилактический шок. Рубежный контроль 2.	4	КР, Т
2.6	8	Методы лечения в аллергологии и иммунологии. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики. Виды лечения и основные механизмы действия иммуотропных лекарственных средств. Основные принципы иммунотерапии. Принципы терапии аутоиммунных заболеваний. Аллергенспецифическая иммунотерапия. Вакцинация. Национальный календарь прививок. Антигистаминные средства, классификация. Глюкокортикостероиды, классификации. Биологическая терапия аллергических заболеваний. Зачет.	4	С

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.	8	Иммунология	проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе)	4 часа	КЗ
			поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	4 часа	С

			работа с тестами и вопросами для самопроверки	4 часа	Т
			подготовка презентаций	4 часа	ЗП
			решение задач	4 часа	ЗС
2.	8	Аллергология	проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе)	4 часа	КР
			поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации	4 часа	С
			работа с тестами и вопросами для самопроверки	4 часа	Т
			подготовка презентаций	4 часа	ЗП
			решение задач	4 часа	ЗС
ИТОГО часов в семестре				40	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, ЗП – защита презентации, ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, КЗ – контрольное задание, С – собеседование по контрольным вопросам.

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	Аллергология	ПК-6, ПК-8	Контрольные вопросы, тестовые задания, защита презентации, ситуационные задачи.
2	Иммунология	ПК-6, ПК-8	Контрольные вопросы, тестовые задания, защита презентации, ситуационные задачи.

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 (<i>отлично</i>)
ПК 6 способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, Х пересмотра			
Знать:	Знать законы течения патологии по органам и системам организма.	Знать ведущие клинические синдромы при развитии заболеваний и патологических процессов.	Знать ведущие клинические синдромы при развитии заболеваний и патологических процессов.

Уметь:	Уметь выявлять у больного основные патологические симптомы и синдромы заболеваний.	Уметь выявлять у больного основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний.	Уметь диагностировать неотложные состояния в клинике внутренних болезней.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):		Владеть алгоритмом постановки диагноза (основной, осложнения, сопутствующий) с учетом МКБ 10.	Владеть алгоритмом постановки диагноза (основной, осложнения, сопутствующий) с учетом МКБ 10.
ПК 8 способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами			
Знать:	Знать классификацию и основные характеристики лекарственных средств.	Знать основные принципы немедикаментозного лечения и рациональной фармакотерапии внутренних болезней.	Знать основные принципы немедикаментозного лечения и рациональной фармакотерапии внутренних болезней.
Уметь:	Уметь назначить медикаментозное и немедикаментозное лечение пациенту при типичном течении заболевания.	Уметь учитывать индивидуальные особенности клинического случая при назначении лечения.	Уметь составить индивидуальный план лечения больного, оценить эффективность проводимого терапевтического лечения конкретного пациента.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):		Владеть алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях внутренних органов согласно существующим стандартам.	Владеть алгоритмом выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии при заболеваниях внутренних органов согласно существующим стандартам.

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

7.1. Основная учебная литература:

1. Хаитов, Р. М. Иммунология : учебник / Р. М. Хаитов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с.
2. Ковальчук, Л. В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии : учебник / Ковальчук Л. В., Ганковская Л. В., Мешкова Р. Я. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 640 с.
3. Коршунова, Л. В. Аллергические заболевания органов дыхания : учебное пособие для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело / Л. В. Коршунова [и др.] ; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2019. - 104 с.

4. Дерматовенерология [Текст]: учебник / В.В. Чеботарев, М.С. Асхаков. – М.: Изд. группа «ГЭОТАР – Медиа», 2016. - 680 с: ил.
5. Дерматовенерология [Текст]: учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности «Лечебное дело» по дисциплине «Дерматовенерология» /В.В. Чеботарев (и др.). – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012.- 272 с.:ил.
6. Аллергические заболевания кожи: учебное пособие для обучающихся по Ординатуры 31.08.32 Дерматовенерология- сост.: Е.Е. Жильцова, С.А. Политов; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России.- Рязань: ОТСиОП, 2022-93с.

7.2.Дополнительная учебная литература:

1. Ярилин, А. А. Иммунология / Ярилин А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 752 с.
2. Под редакцией Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской Иммунология. Практикум. Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. - 192 стр.
3. Г.-Р. Бурместер, А. Пецутго, Т. Улрихс, А. Айхер Наглядная иммунология Color Atlas of Immunology. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2009 г. - 320 стр.
4. 2. Дерматовенерология: нац. рук. [Текст]: [с прил. на компакт-диске] / под ред. Ю.К. Скрипкина и др. – М.: Изд. группа «ГЭОТАР – Медиа», 2014. – 1021 с.
5. 3. Дерматовенерология: нац. рук. Краткое изд. [Текст] / под ред. Ю.С. Бутова и др.- М.: Изд. группа «ГЭОТАР – Медиа», 2013. – 885 с.

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

8.1. Справочные правовые системы:

СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>

СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>

СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Деловой экспресс, 2016.— 768 с. - http://www.cnikvi.ru/docs/2335_maket_30.pdf

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
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 областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и 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

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине: «Аллергология и иммунология»

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
«Аллергология и иммунология»

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации (на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОККВД) (г. Рязань, ул. Спортивная, д.9, 3 этаж, ауд. №302, 303, 304)	Учебная мебель, место преподавателя, демонстрационное оборудование, доска учебная, учебно-наглядные пособия, тематические иллюстрации, соответствующие учебному плану и программе дисциплины.
2.	Помещения ГБУ РО ОККВД для проведения занятий семинарского типа, самостоятельной работы (на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОККВД) (г. Рязань, ул. Спортивная, д.9)	Оборудование согласно Приложению № 3 договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОККВД в соответствии с условиями стандарта ФГОС ВО 31.05.01 Лечебное дело
3.	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, текущего контроля в ГБУ РО ОКБ им. Семашко (г. Рязань, ул Семашко, д.3)	Ученическая мебель, место преподавателя, Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие учебному плану и программе дисциплины.
4.	Кафедра биологической химии. Каб. №415. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9, учебно-лабораторный корпус, 4 этаж).	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации
5.	Библиоцентр. Каб. 309. 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 Организации
6.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 307 Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.7, к.1, 2 этаж, 3)	15 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации
7.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13 (физиологический корпус), 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации

8.	Кафедра общей химии. Каб. 12. 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 Организации
----	--	--