



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	«Вопросы эпилептологии в детской неврологии»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
Квалификация	Врач-педиатр
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра неврологии и нейрохирургии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
В.А. Жаднов	д.м.н., профессор,	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой неврологии и нейрохирургии
О.В. Евдокимова	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
М.М. Лапкин	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой нормальной физиологии с курсом психофизиологии
Д.С. Петров	Д.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой психиатрии и психотерапии ФДПО

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

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

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Вопросы эпилептологии в детской неврологии» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 N 965 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия
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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p style="text-align: center;">ПК-2</p> <p>Способен назначить лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность</p>	<p>Знать: проявления неврологических расстройств, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10); Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 (№ 323-ФЗ); современные методы диагностики пароксизмальных расстройств у детей. Основные неврологические синдромы и нозологические формы эпилепсии и эпилептических синдромов у детей</p> <p>Уметь: понимать и объяснять основные понятия, используемые в МКБ-10 и Федеральном законе (№ 323-ФЗ): диагностика, состояние, заболевание, основное заболевание, сопутствующее заболевание, тяжесть заболевания или состояния; интерпретировать данные клинического, нейрофизиологического, нейровизуализационного, клинико-лабораторного исследования при пароксизмальных расстройствах у детей. Проводить клинический анализ видов эпилептических приступов и клинических форм эпилепсии у детей, устанавливать клинический диагноз.</p> <p>Владеть: способами интерпретации данных клинического, нейрофизиологического, нейровизуализационного, клинико-лабораторных исследований при пароксизмальных расстройствах; навыками решения профессиональных врачебных задач на основе законов Российской Федерации, международных и национальных стандартов; правильно применять терминологию, действующие международные классификации. Методикой проведения опроса, неврологического осмотра детей, интерпретацией результатов лабораторных и инструментальных методов исследования, применяемых в детской эпилептологии</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Вопросы эпилептологии в детской неврологии» относится к вариативной части блока 1 ОПОП специалитета 31.05.02 Педиатрия, дисциплина по выбору.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания: методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюция; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, этические основы современного медицинского законодательства; основные этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций; становление и развитие медицинской науки; представления о медицинских системах и медицинских школах; основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке; теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека; законы генетики, её значение для медицины, закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и

развития нервной системы; классификация, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; структура и функции нервной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования нервной системы, функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; использовать не менее 900 терминологических единиц и терминологических элементов; производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных проводить исследование неврологического статуса; уметь интерпретировать результаты дополнительных методов исследования (компьютерной и магнитно-резонансной томографии, ЭЭГ, рентгенографии, исследования ликвора).

Владение: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; владение принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников; чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов; базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами постановки предварительного диагноза на основании физикального осмотра; владения простейшими медицинскими инструментами (неврологический молоточек, камертон, и т.п.);

Содержание дисциплины **является логическим продолжением** содержания дисциплин как: биология, анатомия, гистология, эмбриология, цитология, нормальная физиология, медицинская генетика, патологическая анатомия, патофизиология, неврология и нейрохирургия и **служит основой** для освоения таких дисциплин, психиатрия, функциональная диагностика.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		8
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	24	24
В том числе:	0	0
Лекции (Л)	0	0
Практические занятия (ПЗ)	24	24
Семинары (С)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа (всего)	48	48
В том числе:		
Самостоятельное изучение тем	40	40
Реферат	8	8
Вид промежуточной аттестации (зачет)	зачет	зачет
Общая трудоёмкость	Час	72
	з.е.	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	Темы семинаров, практических занятий	Количество часов	Формы текущего контроля
Семестр 7			
1.1.	Введение в эпилептологию. Определение понятий. Классификация эпилептических приступов и эпилепсий. Эпилептические и неэпилептические приступы	3	С, ЗС
1.2	Клиническая семиотика эпилептических приступов. Этиология и патогенез эпилепсии	3	С, ЗС
1.3	Методы диагностики в эпилептологии. Нейровизуализация.	3	С, ЗС
1.4	Методы диагностики в эпилептологии. Электроэнцефалография	3	С, ЗС, КР
1.5	Фокальные эпилепсии у детей	3	С, ЗС
1.6	Генерализованные эпилепсии у детей. Эпилептические энцефалопатии.	3	С, ЗС, КР
1.7.	Фармакотерапия при эпилепсии. Кетогенная диета при эпилепсии.	3	С, ЗС
1.8	Фармакорезистентные эпилепсии. Прехирургическое обследование и хирургическое лечение эпилепсии.	3	С, ЗС, КР

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела / темы дисциплины	Вид СРС	Всего часов	Вид контроля
1.1.	7	Введение в эпилептологию. Определение понятий. Классификация эпилептических приступов и эпилепсий. Эпилептические и неэпилептические приступы	Домашние задания: проработка учебного материала (по учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
1.2	7	Клиническая семиотика эпилептических приступов. Этиология и патогенез эпилепсии.	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
1.3	7	Методы диагностики в эпилептологии. Нейровизуализация.	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций,	6	С, ЗС

			учебной и научной литературе)		
1.4	7	Методы диагностики в эпилептологии. Электроэнцефалография.	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
1.5	7	Фокальные эпилепсии	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
1.6	7	Генерализованные эпилепсии. Эпилептические энцефалопатии.	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
1.7.	7	Фармакотерапия при эпилепсии. Кетогенная диета при эпилепсии.	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
1.8	7	Фармакорезистентные эпилепсии. Прехирургическое обследование и хирургическое лечение эпилепсии.	Домашние задания: проработка учебного материала (по конспектам лекций, учебной и научной литературе)	6	С, ЗС
Итого часов в семестре – 48 часов					

Примечание: С – собеседование по контрольным вопросам, ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

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

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (этапы формирования компетенций)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в эпилептологию. Определение понятий. Классификация эпилептических приступов и эпилепсий. Эпилептические и неэпилептические приступы	ПК-2	С, ЗС

2	Клиническая семиотика эпилептических приступов. Этиология и патогенез эпилепсии.	ПК-2	С, ЗС
3	Методы диагностики в эпилептологии. Нейровизуализация.	ПК-2	С, ЗС
4	Методы диагностики в эпилептологии. Электроэнцефалография.	ПК-2	С, ЗС
5	Фокальные эпилепсии	ПК-2	С, ЗС
6	Генерализованные эпилепсии. Эпилептические энцефалопатии.	ПК-2	С, ЗС
7	Фармакотерапия при эпилепсии. Кетогенная диета при эпилепсии.	ПК-2	С, ЗС
8	Фармакорезистентные эпилепсии. Прехирургическое обследование и хирургическое лечение эпилепсии.	ПК-2	С, ЗС

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 (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-2			
Способен назначить лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность			
Знать:	Воспроизводит основные понятия общей неврологии, допуская ошибки; знает стадии развития неврологической болезни, варианты течения и исходов, испытывает трудности при изложении принципов классификации неврологических расстройств; знает базовую структуру и принципы Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра (МКБ-10)	Воспроизводит основные понятия общей неврологии, допуская незначительные ошибки; знает стадии развития неврологической болезни, варианты течения и исходов, испытывает трудности при изложении принципов классификации неврологических расстройств; знает базовую структуру и принципы Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со	Воспроизводит основные понятия общей неврологии, знает стадии развития неврологической болезни, варианты течения и исходов, не испытывает трудности при изложении принципов классификации неврологических расстройств; знает базовую структуру и принципы Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра (МКБ-10)

	<p>Знает классификацию, семиотику эпилептических приступов, основы нейровизуализации, нейрофизиологического исследования в эпилептологии, основные эпилептические синдромы, тактику их лечения</p>	<p>здоровьем X пересмотра (МКБ-10) Знает классификацию, семиотику эпилептических приступов, их роль в топической диагностике, основы нейровизуализации с описанием эпилептогенных субстратов, нейрофизиологии с описанием основных видов эпилептиформной активности, основные эпилептические синдромы и критерии их диагностики, тактику их лечения, основные группы фарм. препаратов</p>	<p>Знает классификацию, семиотику эпилептических приступов, их роль в топической диагностике, отличие от неэпилептических приступов; основы нейровизуализации с описанием эпилептогенных субстратов, возможности расширения нейровизуализационного исследования, нейрофизиологии с описанием основных видов эпилептиформной активности и их связи с клинической семиотикой, основные эпилептические синдромы и критерии их диагностики, тактику их лечения, основные группы фарм.препаратов и их дозировки, основные принципы обследования и лечения фармакорезистентных пациентов</p>
<p>Уметь:</p>	<p>Решает только самые простые типовые задачи; испытывает трудности при распознавании ошибок в профессиональной деятельности Интерпретировать данные описания пароксизмальных расстройств, обоснованно назначать исследования с применением методов нейровизуализации, нейрофизиологических методов, устанавливать клинический диагноз, обоснованно назначать методы лечения</p>	<p>Решает типовые задачи; испытывает незначительные трудности при распознавании ошибок в профессиональной деятельности Интерпретировать данные описания пароксизмальных расстройств в том числе с выделением локализационных и латерализационных знаков, обоснованно назначать исследования с применением методов нейровизуализации и интерпретировать их, нейрофизиологических методов, устанавливать клинический диагноз, обоснованно назначать методы лечения с указанием</p>	<p>Решает типовые и усложнённые задачи; не испытывает трудности при распознавании ошибок в профессиональной деятельности Интерпретировать данные описания пароксизмальных расстройств, в том числе с выделением локализационных и латерализационных знаков, обоснованно назначать исследования с применением методов нейровизуализации с их интерпретацией, нейрофизиологических методов с их интерпретацией и установлением взаимосвязи с семиотикой клинического приступа, устанавливать клинический диагноз на основе современных</p>

		конкретных препаратов	критериев, обоснованно назначать методы лечения, в том числе с указанием конкретных препаратов и их доз, а также устанавливать показания к хирургическому лечению и обосновывать протокол прехирургического обследования
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	<p>Имеет опыт практического применения основных понятий общей неврологии и принципов классификаций неврологических расстройств, допускает ошибки</p> <p>Имеет навыки анализа семиотики приступа, данных электроэнцефалографии с выделением и указанием локализации эпилептиформной активности, описанием патологических изменений в наиболее эпилептогенных зонах головного мозга, формулировкой клинического диагноза в эпилептологии, выбором оптимальной тактики фармакотерапии</p>	<p>Имеет опыт практического применения понятий общей неврологии и принципов классификаций неврологических расстройств</p> <p>Имеет навыки анализа семиотики приступа и определения локализационной и латерализационной значимости знаков приступа, данных электроэнцефалографии с выделением и указанием типа и локализации эпилептиформной активности, описанием характера и локализации патологических изменений в наиболее эпилептогенных зонах головного мозга, формулировкой клинического диагноза в эпилептологии на основе современных критериев, выбором оптимальной тактики фармакотерапии с указанием конкретного препарата, обоснованием направления пациента на прехирургическое обследование и лечение</p>	<p>Имеет опыт практического применения понятий общей неврологии и принципов классификаций неврологических расстройств, способен к оцениванию сложных, неординарных клинических ситуаций</p> <p>Имеет навыки анализа семиотики приступа и определения локализационной и латерализационной значимости знаков приступа, дифференциальной диагностики приступов, данных электроэнцефалографии с выделением и указанием типа и локализации эпилептиформной активности, сопоставлением её с данными клинического статуса, описанием характера и локализации патологических изменений в наиболее эпилептогенных зонах головного мозга, формулировкой клинического диагноза в эпилептологии на основе современных критериев, выбором оптимальной тактики фармакотерапии с указанием конкретного препарата и его дозировок, обоснованием направления пациента на прехи-</p>

			ругическое обследование и лечение и определением его протокола
--	--	--	--

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

7.1. Основная учебная литература

1. Скоромец А.А. Нервные болезни [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2010. - 554 с.
2. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : в 2 т.: учеб. для студентов мед. вузов: [с прил. на компакт-диске]. Т. 1 / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 612 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-2604-3 : 1070-00.
3. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : в 2 т.: учеб. для студентов мед. вузов: [с прил. на компакт-диске]. Т. 2 / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А.Н. Коновалова и др. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2013. - 420 с. : ил. - Библиогр.: С. 416.
4. 1. Жаднов В.А. Клинические задачи и контрольные вопросы по курсу неврологии [Текст] : сб. задач для студентов педиатр. фак. / В. А. Жаднов, О. В. Евдокимова, Р. А. Зорин ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2016. - 91 с. - имеется электрон. док. - Библиогр..

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Голубев В.Л. Неврологические синдромы [Текст] : рук. для врачей / В. Л. Голубев, А. М. Вейн. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 734 с. - Библиогр.: С. 711. - ISBN 978-5-98322-846-7 : 1075-00.
2. Триумфов А.В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : крат. рук. / А. В. Триумфов ; авт. вступ. ст. Е.И. Гусев. - 17-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 262 с. : ил. - ISBN 978-5-98322-847-4 : 630-00.

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

Электронные учебники в системе ЭБС.

Режим доступа <http://www.studmedlib.ru>

1. "Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова, - 4-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>
2. "Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс]: учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015." -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html>
3. Нейрохирургия [Электронный ресурс] / зав. кафедрой нейрохирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, проф. С.В. Можаяев; зав. кафедрой неврологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова, проф., акад. РАМН А.А. Скоромец; проф. кафедры нейрохирургии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Т.А. Скоромец. - М.: ГЭОТАР-Медиа, -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970409220.html>.
4. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426616.html>.

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

Базы данных и информационно-справочные системы

Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>

Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - www.portalnano.ru

Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.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.
- Программно-аппаратный комплекс «Нейрон-Спект-2» для регистрации и анализа биоэлектрической активности головного мозга.

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	Открытый доступ

(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	
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:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория № 1 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОКБ (г. Рязань, ул. Интернациональная, 3А, ГБУ РО ОКБ, 2 этаж, неврологическое отделение для больных с ОНМК)	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы
2.	Учебная аудитория № 3 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОКБ (г. Рязань, ул. Интернациональная, 3А, ГБУ РО	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы, ноутбук с возможностью подключения к сети "Интернет", мультимедийный проектор

	ОКБ, 4 этаж, отделение нейрохирургии)	
3.	Учебная аудитория № 401 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОКБ (г. Рязань, ул. Интернациональная, 3А, ГБУ РО ОКБ, 4 этаж, отделение неврологии)	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы
4.	Учебная аудитория № 402 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОКБ (г. Рязань, ул. Интернациональная, 3А, ГБУ РО ОКБ, 4 этаж, отделение неврологии)	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы
5.	Учебная аудитория № 404 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, самостоятельной работы на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОКБ (г. Рязань, ул. Интернациональная, 3А, ГБУ РО ОКБ, 4 этаж, отделение неврологии)	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы
6.	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. 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
7.	Научная библиотека. каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
8.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
9.	Кафедра общей и фармацевтической 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.