



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	«Неврология»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология
Квалификация	врач - стоматолог
Форма обучения	очная

Разработчик: кафедра неврологии и нейрохирургии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Л.В. Лорина	к.м.н., доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии
А.Ю. Кривцова	к.м.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Ассистент кафедры nevрологии и нейрохирургии

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С.Н. Трушин	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой факультетской хирургии с курсом анестезиологии и реаниматологии
Е.А. Назаров	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и спортивной медицины

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Стоматология
Протокол № 7 от 26.06. 2023 г.

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

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Неврология» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 09.02.2016 № 96 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.03 Стоматология"
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:
ПК-5: готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания;	<p>Знать: основные клинические методы исследования нервной системы с углубленным обследованием функций черепных нервов; показания для проведения следующих манипуляций: (люмбальная пункция, крацио- и спондилография; рентгеновская, компьютерная томография головного и спинного мозга (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) головного и спинного мозга; эхоэнцефалоскопия).</p> <p>Уметь: выяснить жалобы, собрать анамнез у больного с заболеванием нервной системы; исследовать и оценить состояние нервной системы; оценить и провести анализ результатов клинических и дополнительных методов исследования.</p> <p>Владеть: провести обследование состояния нервной системы; составить план обследования больных с неврологическими заболеваниями</p>
ПК-6: способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X просмотра;	<p>Знать: основные симптомы и синдромы поражения нервной системы, в особенности касающиеся лица и полости рта;</p> <p>Уметь: Выявить симптомы поражения нервной системы, объединить их в синдром, поставить топический, этиологический и нозологический диагноз;</p> <p>Владеть: навыками диагностики основных заболеваний нервной системы, а также профилактики поражений нервной системы, которые могут возникать при стоматологических манипуляциях;</p>
ПК-8: способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями;	<p>Знать: врачебную тактику при неотложных состояниях в стоматологии, приводящих к патологии нервной системы;</p> <p>Уметь: оценить степень тяжести поражения нервной системы больного и наметить перечень неотложных лечебных и диагностических мероприятий при экстренных состояниях, обусловленных патологией нервной системы, у стоматологических больных;</p> <p>Владеть: проводить лечение неотложных неврологических расстройств, особенно при болевых синдромах лица и полости рта</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Неврология» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП специалитета, и является обязательной для изучения. Рабочая программа по дисциплине составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования/ основной образовательной программой по специальности 31.05.03 Стоматология.

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 неврологических заболеваний и нейростоматологических синдромов человека;; 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 нервной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы; методы оценки иммунного статуса, методы диагностики основных заболеваний нервной системы человека, виды и показания к применению нейротропной терапии; 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 терминоэлементов; производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии; пользоваться биологическим оборудованием; работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); решать неврологические задачи; пользоваться химическим оборудованием; классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; пальпировать на человеке основные костные ориентиры, обрисовать топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов;; охарактеризовать и оценить уровень организации нервной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей,электронейромиографии, электроэнцефалографии, МРТ и КТ исследования.

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; методами изучения наследственности у человека (цитогенетический метод, генеалогический метод, близнецовый метод); медико-анатомическим понятийным аппаратом; методами постановки предварительного диагноза на основании результатов биохимических исследований

биологических жидкостей человека; микроскопирования и анализа гистологических препаратов и электронных микрофотографий; владения простейшими медицинскими инструментами (фонендоскоп, шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.);

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин как: философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский язык; физика, математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия; топографическая анатомия и оперативная хирургия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; микробиология, вирусология; иммунология и служит основой для освоения таких дисциплин как философия, биоэтика; правоведение; история медицины; латинский язык, общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; эпидемиология; медицинская реабилитация; дерматовенерология; психиатрия, медицинская психология; оториноларингология; офтальмология, судебная медицина; акушерство и гинекология; педиатрия; факультетская терапия, профессиональные болезни; госпитальная терапия, эндокринология; инфекционные болезни; фтизиатрия; поликлиническая терапия; анестезиология, реанимация, интенсивная терапия; факультетская хирургия, урология; госпитальная хирургия, детская хирургия; онкология, лучевая терапия; травматология, ортопедия, пропедевтика внутренних болезней, лучевая диагностика; общая хирургия, лучевая диагностика; стоматология; неврология, нейрохирургия.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 3/ час 108

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		6	
Контактная работа	70	70	
В том числе:	-	-	
Лекции	10	10	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Практические занятия (ПЗ)	60	60	
Семинары (С)	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	2	2	
В том числе:	-	-	
Реферат	2	2	
Вид промежуточной аттестации (экзамен)	36	36	
Общая трудоемкость	час.	108	108
	з.е.	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 6			
1	1	Введение в клиническую неврологию. Анализ двигательных и чувствительных расстройств. Основные нейростоматологические синдромы.	2
1	2	Клиническая анатомия и синдромология тройничного нерва. Невралгии головы. Тригеминальная невралгия. Синдромология, патогенез и клиника. Патогенетическое и	2

		симптоматическое лечение.	
1	3	Невропатии головы. Клиническая анатомия и синдромология лицевого нерва. Лицевая невропатия. Вегетативная нервная система головы. Вегетативные синдромы и заболевания. Головная боль.	2
2	4	Нарушение мозгового кровообращения. Воспалительные заболевания нервной системы. Абсцесс головного мозга.	2
2	5	Сочетанная черепно-мозговая травма и челюстно-лицевая травма. Опухоли головного мозга.	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 6				
1				Топическая диагностика в неврологии
1	1	Методика и методы неврологического исследования. План неврологического исследования.	4	Пр, С
1	2	Двигательные расстройства, клиническая характеристика, классификация, топический диагноз.	4	Т, Пр, ЗС
1	3	Общие чувствительные расстройства. Виды и типы. Топический диагноз.	4	Т, Пр, ЗС
1	4	Понятие о системе черепного нерва. Симптомы поражения I-VI нервов. Система тройничного нерва.	4	Т, Пр, ЗС
1	5	Симптомы поражения VII-XII черепных нервов, Бульбарный и псевдобульбарный синдром.	4	Т, Пр, ЗС
1	6	Атаксии, виды. Синдромология мозжечка. Экстрапирамидные расстройства. Виды гиперкинезов. Синдром паркинсонизма.	4	Т, Пр, ЗС
1	7	Синдромология ствола головного мозга. Альтернирующие синдромы. Расстройства сознания. Расстройства высших мозговых функций. Синдромы, клиническая характеристика. Синдромология долей головного мозга.	4	Т, Пр, ЗС
1	8	Общемозговые расстройства. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Люмбальная пункция, показания и противопоказания. Ликворные синдромы.	4	КР
2				Заболевания нервной системы
2	9	Тригеминальная невралгия. Дифференциальный диагноз. Вегетативные синдромы лица Лицевая невропатия. Дифференциальный диагноз.	4	Т, Пр, ЗС

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
2	10	Нарушения мозгового кровообращения.	4	Т, Пр, ЗС
2	11	Сочетанная черепно-мозговая и челюстно-лицевая травма.	4	Т, Пр, ЗС
2	12	Нейроонкология. Краниобазальные опухоли.	4	Т, Пр, ЗС
2	13	Заболевания периферической нервной системы. Остеохондроз позвоночника.	4	Т, Пр, ЗС
2	14	Воспалительные заболевания нервной системы. Абсцесс головного мозга.	4	Т, Пр, ЗС
2	15	Эпилепсия. Головная боль.	4	КР

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	6	Атаксии, виды. Синдромология мозжечка. Экстрапирамидные расстройства. Виды гиперкинезов. Синдром паркинсонизма	Реферат	2	P
ИТОГО часов в семестре				2	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КР – контрольная работа, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.

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.	Методика и методы неврологического исследования. План неврологического исследования.	ПК-5, ПК-6	Р, С, Д
2.	Двигательные расстройства, клиническая характеристика, классификация, топический диагноз.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС

3	Общие чувствительные расстройства. Виды и типы. Топический диагноз.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС
4	Понятие о системе черепного нерва. Симптомы поражения I, II, III, IV, VI нервов. Система тройничного нерва.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС
5	VII пара черепных нервов, синдромология поражения. Синдромология черепных нервов каудальной группы. Бульбарный и псевдобульбарный синдром.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС
6	Расстройства высших мозговых функций. Синдромы, клиническая характеристика. Синдромология долей головного мозга.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС
7	Атаксии, виды. Синдромология мозжечка. Экстрапирамидные расстройства. Виды гиперкинезов. Синдром паркинсонизма.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС
8	Синдромология ствола головного мозга. Альтернирующие синдромы. Расстройства сознания.	ПК-5, ПК-6	Т, Пр, С, ЗС
9	Общемозговые расстройства. Менингеальный и гипертензионный синдромы. Люмбальная пункция, показания и противопоказания. Ликворные синдромы.	ПК-5, ПК-6	КР
10	Тройничный нерв. Тригеминальная невралгия. Дифференциальный диагноз. Вегетативные синдромы лица.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
11	Лицевой нерв. Лицевая невропатия. Дифференциальный диагноз.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
12	Нарушения мозгового кровообращения. Неотложные состояния.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
13	Сочетанная черепно-мозговая и челюстно-лицевая травма.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
14	Нейроонкология. Краинобазальные опухоли.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
15	Заболевания периферической нервной системы.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
16	Остеохондроз позвоночника. Черепно-лицевые синдромы остеохондроза позвоночника.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
17	Воспалительные заболевания нервной системы. Абсцесс головного мозга.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	Т, Пр, С, ЗС
18	Эпилепсия. Головная боль.	ПК-5, ПК-6, ПК-8	КР
19	Зачетное занятие	ПК-5, ПК-6, ПК-8	ИК

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

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ПК-5 - готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия стоматологического заболевания (ПК-5)			
Знать:	Знает понятия этиологии, патогенеза, патоморфоза неврологической болезни, принципы классификации неврологических расстройств; принципы выявления неврологических заболеваний с учетом наличия или отсутствия стоматологического заболевания	Знает понятия этиологии, патогенеза, патоморфоза неврологической болезни, принципы классификации неврологических расстройств; принципы выявления неврологических заболеваний с учетом наличия или отсутствия стоматологического заболевания	Знает понятия этиологии, патогенеза, патоморфоза неврологической болезни, принципы классификации неврологических расстройств; принципы выявления неврологических заболеваний с учетом наличия или отсутствия стоматологического заболевания
Уметь:	Формулирует основные термины и понятия, материал излагает непоследовательно; с ошибками формулирует и обосновывает заключение об их этиологии, патогенезе, принципах и методах диагностики неврологических заболеваний; испытывает затруднения при решении типовых задач и выполнении практических навыков	Формулирует основные термины и понятия, материал излагает непоследовательно; с ошибками формулирует и обосновывает заключение об их этиологии, патогенезе, принципах и методах диагностики неврологических заболеваний; испытывает затруднения при решении типовых задач и выполнении практических навыков	Формулирует основные термины и понятия, материал излагает последовательно; формулирует и обосновывает заключение об их этиологии, патогенезе, принципах и методах диагностики неврологических заболеваний; не испытывает затруднения при решении типовых задач и выполнении практических навыков
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Испытывает трудности при формулировании заключения о наличии неврологической болезни,	Испытывает трудности при формулировании заключения о наличии неврологической	Не испытывает трудности при формулировании заключения о наличии

	патологического процесса на основании анализа результатов клинического, лабораторного и инструментального обследования при стоматологических процессах и заболеваниях	болезни, патологического процесса на основании анализа результатов клинического, лабораторного и инструментального обследования при стоматологических процессах и заболеваниях	неврологической болезни на основании анализа результатов клинического, лабораторного и инструментального обследования при стоматологических процессах и заболеваниях
ПК-6 - способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;			
Знать:	Воспроизводит основные понятия общей неврологии, допуская грубые 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 грубые 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, 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)
Уметь:	Решает только самые простые типовые задачи; испытывает трудности при распознавании ошибок в профессиональной деятельности	Решает только самые простые типовые задачи; испытывает трудности при распознавании ошибок в профессиональной деятельности	Решает только самые простые типовые задачи; испытывает трудности при распознавании ошибок в профессиональной деятельности
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Имеет опыт практического применения понятий общей неврологии и принципов классификаций неврологических	Имеет опыт практического применения понятий общей неврологии и принципов	Имеет опыт практического применения понятий общей неврологии и принципов

	расстройств	классификаций неврологических расстройств	классификаций неврологических расстройств
ПК-8 - способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями			
Знать:	Излагает основной материал с неточностями и ошибками, знает принципы и методы выявления, лечения и профилактики неврологических заболеваний	Излагает основной материал с неточностями и ошибками, знает принципы и методы выявления, лечения и профилактики неврологических заболеваний	Излагает основной материал без ошибок, знает принципы и методы выявления, лечения и профилактики неврологических заболеваний
Уметь:	Проводит анализ конкретных, наиболее типичных задач, испытывает затруднения при формулировании заключения о наиболее вероятных причинах и механизмах развития неврологических процессов (болезней)	Проводит анализ конкретных, наиболее типичных задач, испытывает затруднения при формулировании заключения о наиболее вероятных причинах и механизмах развития неврологических процессов (болезней)	Проводит анализ конкретных, наиболее типичных задач, испытывает затруднения при формулировании заключения о наиболее вероятных причинах и механизмах развития неврологических процессов (болезней)
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Обосновывает с затруднениями и ошибками патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики неврологических заболеваний	Обосновывает патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики неврологических заболеваний	Обосновывает патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики неврологических заболеваний

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

7.1. Основная учебная литература

1. Вопросы топической диагностики и клиники нервных болезней [Текст] : учеб.пособие для студентов стомат. фак. очной и очно-заоч. форм обучения / А. Ю. Кривцова [и др.] ; Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2013. - 104 с.
2. Жаднов В.А. Клинические задачи и тесты по курсу неврологии [Текст]: сб. задач для студентов стомат. фак. / В. А. Жаднов, О. В. Евдокимова, Р. А. Зорин ; Ряз. гос. мед.ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2011. - 92 с.
3. Скоромец А.А. Нервные болезни [Текст] : учеб.пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 564 с.

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, 2012. - 734 с. - Предм. указ.: С. 712-734. - Библиогр.: С. 711.

2. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : в 2 т.: учеб.для студентов учреждений высш. проф. образования. Т. 2. Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 4-е изд., доп. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2015. - 403 с. : ил. - Предм. указ.: С. 401-403. - Библиогр.: С. 400.
3. Практическая неврология [Текст] : рук.для врачей / под ред. А.С. Кадыкова, Л.С. Манвелова, В.В. Шведкова. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2011. - 446 с.
4. Анатомия и топография нервной системы [Электронный ресурс] : учеб.пособие / М. Р. Сапин, Д. Б. Никитюк, С. В. Ключкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435045.html>

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

8.1. Справочные правовые системы:

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

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>

Библиографическая и реферативная база данных Scopus. Ссылка на ресурс: www.scopus.com.

Национальная электронная библиотека («НЭБ»). Ссылка на ресурс <http://nzb.rph/>.

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 MicrosoftOffice.
- 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	Доступ неограничен

экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	(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:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа на основании договора о практической подготовке обучающихся с ГБУ РО ОКБ (г. Рязань, ул. Интернациональная, 3А, ГБУ РО ОКБ, аудитория «конференц-зал»)	демонстрационное оборудование
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 ОКБ, 4 этаж, отделение нейрохирургии)	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы
3.	Учебная аудитория № 4 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 № 5 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, 5 этаж, отделение реабилитации)	специализированная мебель, учебно-наглядные пособия, нормативно-методические документы
Помещения для самостоятельной работы		
5.	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ

	самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9,)	Минздрава России
6.	Библиоцентр. каб. 309. З 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
7.	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
8.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.