



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 №10 от 21.05.2024 г.

Рабочая программа дисциплины	«Нейрофизиологии»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология
Квалификация	Клинический психолог
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра нормальной физиологии с курсом психофизиологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
М.М. Лапкин	к.м.н., профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	заведующий кафедрой
Н.А. Куликова	к.б.н.	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
С. А. Шустова	к.м.н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	доцент
И.В. Моторина	к.пед.н., доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ им. И.П. Павлова	доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Клиническая психология
Протокол № 8 от 25.03. 2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 7 от 25.04. 2024г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Нейрофизиология» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от Федерации от 12.09.2016 г. № 1181 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 37.05.01 Клиническая психология"
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>ОК-7 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p>Знать: основные способы саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала; Уметь: способен к саморазвитию, самореализации, использования творческого потенциала Владеть: готовностью к саморазвитию, самореализации, использования творческого потенциала</p>
<p>ОПК—2 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания; основные понятия нейрофизиологии Понимает и объясняет предоставленную информацию; формулирует проблемы собственными словами Уметь: способен самостоятельно выявить достоверные источники информации по указанной проблеме, собрать информацию, необходимую и достаточную для решения проблемы, обработать ее, избрать метод решения проблемы в стандартных условиях и решить; аргументирует свою точку зрения; строит доказательную базу тезиса. Выявляет взаимосвязи между процессами; устанавливает причинно-следственные отношения; систематизирует и интерпретирует полученные на практике данные Владеть: Осуществляет психофизиологический анализ закономерностей функционирования мозга, используя системный подход к анализу информации Оценивает ситуацию с разных точек зрения и выбирает наиболее эффективный путь решения поставленной проблемы</p>
<p>ПК—1 готовностью разрабатывать дизайн психологического исследования, формулировать проблемы и гипотезы, планировать и проводить эмпирические исследования, анализировать и обобщать полученные данные в виде научных статей и докладов</p>	<p>Знать: основные понятия свойств нервной системы, лежащие в основе типологии ВНД, типологии на основе соотношения 1 и 2 сигнальных систем, межполушарной асимметрии, факторы, определяющие физиологические состояния людей, факторы влияющие на формирование эмоций и степеней напряжения, стадии и механизмы развития неспецифического адаптационного синдрома (стресса, Г. Селье). Уметь: объяснять важность организации трудовой деятельности с учетом индивидуально-личностных особенностей человека. Анализировать основные причины и механизмы пагубного воздействия окружающей среды на организм человека; выявляет причинно-следственные связи в системе «факторы среды обитания человека – здоровье человека»; анализирует основные причины и механизмы пагубного воздействия окружающей среды на организм человека; сопоставляет возможные последствия антропогенного воздействия на природу и окружающие объекты с целью уменьшения их отрицательного воздействия на человек Владеть: способен применить полученные знания на практике с учетом конкретной профессиональной ситуации. может разработать рекомендации создает устойчивую мотивацию к здоровому и продуктивному стилю жизни, формированию потребности в физическом самосовершенствовании и правильном</p>

	питании в процессе социальной и психофизической активности с целью снижения нервно-психического напряжения, предупреждения психосоматических заболеваний. Оценивает правильность организации условий трудовой деятельности с учетом индивидуально-личностных возможностей работника с целью снижения риска последствий нервно-психического напряжения, стресса, предупреждения психосоматических заболеваний
<p>ПК-10 готовностью формировать установки, направленные на здоровый образ жизни, гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, гуманистическое взаимодействие с окружающим миром, популяризировать психологические знания</p>	<p>Знать: установки, направленные на здоровый образ жизни, гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, гуманистическое взаимодействие с окружающим миром, популяризировать психологические знания; Уметь: формировать установки, направленные на здоровый образ жизни, гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, гуманистическое взаимодействие с окружающим миром, популяризировать психологические знания Владеть готовностью формировать установки, направленные на здоровый образ жизни, гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, гуманистическое взаимодействие с окружающим миром, популяризировать психологические знания;</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Нейрофизиология*» относится к Базовой части ОПОП специалитета

1) В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

Знать:

- роль различных отделов центральной нервной системы в обеспечении разнообразных функций организма;
- особенности формирования физиологических процессов в центральной и периферической нервной системе;
- роль ЦНС в регуляции физиологических процессов в организме, значение ЦНС в формировании целостности организма, а так же адаптивных процессов, возникающих при изменении условий внутренней и внешней среды организма;
- основные положения теории функциональных систем, иметь представление о функциональных системах организма человека, механизмах их регуляции со стороны нервной системы;
- механизм проведения сигнала в возбуждающих и тормозных центральных синапсах;
- механизм формирования процесса возбуждения в рецепторах, физиологические процессы, протекающие в сенсорных системах и их особенности;
- роль различных сенсорных систем в осуществлении физиологических функций в организме.

Уметь:

- использовать материалистическую философию как общенаучный метод познания закономерностей поведения здорового организма в различных условиях его существования;

- самостоятельно работать с научной, учебной, справочной и учебно-методической литературой;
- самостоятельно выполнять лабораторные работы (эксперименты), проводить психофизиологические исследования, ставить опыты на экспериментальных животных, защищать протокол проведенного исследования, решать тестовые задания и ситуационные задачи, готовить научные сообщения и т.д.
- определять время спинномозгового рефлекса у животных в остром эксперименте;
- определять время сенсомоторных реакций у человека;
- доказывать роль элементов рефлекторной дуги в осуществлении рефлекторной реакции;
- объяснять сущность физиологических процессов, лежащих в основе различных свойств нервных центров;
- объяснять механизм возникновения центрального торможения (опыт Сеченова);
- изображать рефлекторные дуги соматических (моно- и полисинаптического) и вегетативных (симпатического и парасимпатического) рефлексов.

Владеть

- элементарными приемами и навыками проведения наблюдения за поведением экспериментальных животных;
- методикой определения зрачкового и мигательного безусловных рефлексов у человека;
- методами анализа экспериментальных данных и представления их в табличной и графической формах.
- знаниями о сути клеточных и молекулярных механизмов, лежащих в основе психических процессов; способах сохранения психического и физического здоровья.

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 поведения психолога, этические основы современного законодательства; становление и развитие психологической науки; 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 и психологии, 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 здорового организма; строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений; основные метаболические пути превращения питательных веществ, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений; гемоглобин, его участие в газообмене; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека,

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; диагностировать возбудителей паразитарных заболеваний человека на препарате, слайде, фотографии; пользоваться биологическим оборудованием; решать генетические задачи.

Владение: изложение самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов; владение принципами 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.

2) Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин как: философия, профессиональная этика; правоведение; история; иностранный язык; экономика, культурология, социология, педагогика, логика, история и теория религии, основы конфликтологии, основы профессионально-ориентированной коммуникации, функциональная стилистика русского языка, современные информационные технологии и служит основой для освоения дисциплин общая психология, введение в клиническую психологию, социальная психология, организационная психология, психология развития и возрастная психология, методика преподавания психологии в высшей школе, теории личности, психология личности, психология здоровья, нейропсихология, неврология, психосоматика, дифференциальная психофизиология, психология познавательных процессов, когнитивная психология

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 4/ час 144

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
Контактная работа	70	70
В том числе:	-	-
Лекции	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	—	—
Практические занятия (ПЗ)	60	60
Семинары (С)	—	—
Самостоятельная работа (всего)	74	74
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33	33
Самостоятельное изучение тем	36	36
Реферат	5	5
...		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	144
	з.е.	4

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 2			
1	1	Нейрональная теория. Биоэлектричество. Взаимосвязи между нейронами. Физиология синаптической передачи Рефлекторная теория и ее принципы. Физиология нервных центров.	2
2	2	Центральное торможение. Понятие координации в ЦНС и ее принципы. Нервные механизмы регуляции вегетативных функций. Нейрофизиологические механизмы регуляции постоянства внутренней среды организма. Теория функциональных систем П.К. Анохина.	2
3	3	Регуляция дыхания Нейрогуморальная регуляция кровообращения Физиологические механизмы голода и насыщения. ФУС, обеспечивающая оптимальный для метаболизма уровень питательных веществ в крови	2
4	4	Нейрофизиология анализаторов и СС Нейрофизиология слуховой и зрительный СС	2
4	5	Нейрофизиология болевой СС и антиболевой системы	2

Практические занятия

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 2				
1	1	Методы изучения в нейрофизиологии	3	Т
1	2	Физиология нейрона. Биоэлектрические явления в возбудимой ткани.	4	С
1	3	Физиология синаптической передачи.	4	С
1	4	Рефлекс и рефлекторная дуга. Физиология нервных центров	4	С
1	5	Центральное торможение. Принципы координации в ЦНС	3	Т
1	6	Нейрофизиология соматической нервной системы. Организация локомоторной функции организма	3	СЗ
1	7	Нейрофизиология вегетативной нервной системы.	4	С
1	8	Гомеостазис	4	С
2	9	Коллоквиум	4	Кр, С, Т
2	10	Нейрогуморальная регуляция дыхания	4	С
2	11	Нейрогуморальная регуляция кровообращения	4	С, СЗ
2	12	Нейрогуморальная регуляция пищеварения	3	Т
2	13	Общая физиология рецепторов Физиология зрительной сенсорной	3	С

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		системы		
2	14	Физиология слуховой сенсорной системы и вестибулярной сенсорной системы	3	С
2	15	Соматическая сенсорная система (тактильная, ноцицептивная, температурная). Хеморецептивные сенсорные системы (вкусковая и обонятельная)	3	С, Т
2	16	Коллоквиум	3	Кр, С, Т
2	17	Зачетное занятие	4	С, СЗ

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
Физиология возбудимых тканей					
1.	2	Методы изучения в нейрофизиологии	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	Т, С
2.	2	Физиология нейрона. Свойства возбудимых тканей	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
3	2	Биоэлектрические явления в возбудимой ткани. Мембранный потенциал покоя и локальный ответ	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
4	2	Биоэлектрические явления в возбудимой ткани. Потенциал действия	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С, СЗ
5	2	Законы проведения возбуждения по нервным волокнам	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	Т
6	2	Физиология синаптической передачи. Классификация, строение.	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, Самостоятельное изучение темы	2	Т,С
7	2	Физиология синаптической передачи. Механизм передачи	Проработка материала лекций, подготовка к	3	С

		возбуждения.	занятиям		
8	2	КОЛЛОКВИУМ	подготовка к коллоквиуму	3	
Нервная регуляция физиологических функций					
9	2	Рефлекс и рефлекторная дуга. Принципы рефлекторной теории	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	Т,С
10 11	2	Физиология нервных центров	Реферат	2	С,Р
12	2	Центральное торможение. Принципы координации в ЦНС	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	Т,С
13	2	Нейрофизиология соматической нервной системы. Организация локомоторной функции организма	Самостоятельное изучение тем, реферат	2	С,Т,Р
14	2	Нейрофизиология вегетативной нервной системы. Парасимпатический отдел	Самостоятельное изучение тем	2	С
15	2	Нейрофизиология вегетативной нервной системы. Симпатический отдел	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С,Р
16	2	Гомеостазис	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С
17	2	Коллоквиум	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	3	С
Нейрофизиологические механизмы регуляции висцеральных функций					
18	3	Нейрогуморальная регуляция дыхания	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С
19	3	Кровообращение	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С
20	3	Нейрогуморальная регуляция кровообращения	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С
21	3	Нейрогуморальная регуляция пищеварения	Проработка материала лекций, подготовка к	2	С

			занятиям, реферат		
Нейрофизиология анализаторов и сенсорных систем (СС)					
22	3	Общая физиология рецепторов	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С
23	3	Физиология зрительной сенсорной системы	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	2	С
24	3	Физиология слуховой сенсорной системы	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	3	С
25	3	Физиология вестибулярной и двигательной сенсорной системы	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	3	С
26	3	Кожные сенсорные системы (тактильная, температурная).	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	3	С
27	3	Хеморецептивные сенсорные системы (вкусковая и обонятельная)	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	3	С
28	3	Ноцицептивная СС и антиноцицептивная система	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	3	С
29	3	Коллоквиум	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, реферат	6	ПО
30		зачет	подготовка к зачету	6	
ИТОГО часов в семестре				74	
Итого часов				74	

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.	Физиология возбудимых тканей	ОК—7, ПК—10	Т, С, СЗ
2.	Физиология ЦНС	ОК—7, ПК—10	Т, С, СЗ
3	Нейрофизиологические механизмы регуляции	ОК—7, ОПК—2, ПК-1, ПК-10	Т, С, СЗ
4	Физиология анализаторов и СС	ОК—7, ОПК—2, ПК-1; ПК-10	Т, С, СЗ

7. Учебно-методическое и информационное и обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

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

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Дегтярев, В. П. Нейрофизиология / Дегтярев В. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-4202-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442029.html>
2. Шульговский, В.В. Нейрофизиология : учеб. для спец. "Психология", "Педагогика и психология девиантного поведения", "Педагогическое образование" / В. В. Шульговский. - М. : КНОРУС, 2019. - 272 с.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Лапкин М.М. Нейрофизиологические механизмы регуляции и саморегуляции физиологических функций в организме человека /Текст/: учеб.пособие для студентов фак. «Клинич.психология» по дисц. «Нейрофизиология.Практикум по нейрофизиологии»/ М.М. Лапкин, Н.А. Куликова; Ряз.гос.мед.ун-т. – Рязань: РИОРязГМУ, 2017.- 134 с.- Библиогр.: С.135-136.-38-08.
2. Лапкин М.М. Основы общей физиологии нервной системы /Текст/: учеб.пособие для студентов фак. «Клинич.психология» по дисц. «Нейрофизиология. Практикум по нейрофизиологии»/ М.М. Лапкин, Н.А. Куликова; Ряз.гос.мед.ун-т. – Рязань: РИОРязГМУ, 2017.- 190 с.- Библиогр.: С.190.-53-76.
3. Нейрофизиология : учеб. пособие для самост. работы студентов фак. "Клинич. психология" по дисц. "Нейрофизиология" / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. М.М. Лапкин, Н.А. Куликова, Н.С. Бирченко. - Рязань : РИО РязГМУ, 2019. - 157 с.

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

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
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://dlib.eastview.com/	Открытый доступ
ЭБС «Лань» Здесь представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент. Читать литературу без регистрации можно с компьютеров университета. https://e.lanbook.com/	Открытый доступ

<p>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</p> <p>В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным текстам и медиаконтенту. Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин». Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит текстовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции».</p>	Открытый доступ
<p>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</p> <p>Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек.</p> <p>http://нэб.рф https://rusneb.ru/</p>	Открытый доступ
<p>Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру.</p> <p>https://123library.org/user/my-library/books</p>	Открытый доступ
<p>Вестник современной клинической медицины</p> <p>Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения.</p> <p>http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html</p>	Открытый доступ
<p>Библиотека журналов по кардиологии и сердечно-сосудистой медицине включает архивы шести крупнейших журналов по кардиологии: артериальная гипертензия, кардиология, кардиоваскулярная терапия и профилактика, комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний, рациональная Фармакотерапия в Кардиологии, Российский кардиологический журнал.</p> <p>https://www.cardiojournal.online/</p>	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

(самостоятельная работа)

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Кафедра биологической химии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО. Каб. №415. Помещение для самостоятельной	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации

	работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9, учебно-лабораторный корпус, 4 этаж).	
2	Научная библиотека. 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
3	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
4	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
5	Кафедра общей и фармацевтической 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
№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для контактной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для контактной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (г. Рязань, ул.	Учебная мебель, место преподавателя, доска аудиторная.

	Полонского, д. 13, 1 этаж, ауд. № 6)	
2	Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием (г. Рязань, ул. Полонского, д.13, 1 этаж, ауд. Научная лаборатория психофизиологических исследований)	Психофизиологический комплекс, микроскоп, миограф, мнемотест, периметр, пневмотахометр, препаративная доска, препаративный набор, реограф, ритмовазометр, ритмотест, термометр ртутный, усилитель биопотенциалов, фонендоскоп, фотостимулятор, электробаня, электрокардиограф, электростимулятор, электротермометр, электроэнцефалограф, эргограф, прибор «Малыш», потенциометр, поляриметр, рефрактометр, реограф 4-х канальный, радиометр полевой, термостат ТПС, фотоэлектроколориметр, центрифуга ОПН-3, нейрофизиологический комплекс, стресс – система, метаболограф, электроэнцефалограф, реоэнцефалограф, капнограф
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 1 этаж, ауд. № 9)	Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Полонского, д.13, 1 этаж, лекционная ауд.)	Учебная мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура). Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Полонского, д.13, 3 этаж, ауд. Демонстрационный зал)	Учебная мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование, специализированные программы «Биопак» Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.
6	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Учебная мебель, место преподавателя, доска аудиторная.

	текущего контроля и промежуточной аттестации. (г. Рязань, ул. Полонского, д.13, 3 этаж, ауд. № 1, 2)	
7	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 3 этаж, ауд. № 3, 4, 5)	Учебная мебель, место преподавателя, доска аудиторная.

*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.