



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	«Информационно-аналитические технологии в здравоохранении»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 32.04.01. Общественное здравоохранение Профиль: Управление в здравоохранении
Квалификация	магистр
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра математики, физики и медицинской информатики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т.Г. Авачева	кандидат физико-математических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующая кафедрой
Е.Н.Соколова	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.А. Дементьев	доктор медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой общей гигиены
Т. В. Моталова	кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	декан медико-профилактического факультета

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности медико-профилактическое дело

Протокол № 12 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.

Протокол № 10 от 27.06.2023г

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Информационно-аналитические технологии в здравоохранении» разработана в соответствии с:

<b>ФГОС ВО</b>	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017 г. № 485
<b>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности</b>	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины магистрант должен:
<p style="text-align: center;"><b>УК-6</b></p> <p>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p><b>Знать:</b> направления профессиональной самореализации и личностного развития; приемы и технологии целеполагания, планирования; пути достижения более высоких уровней профессионального развития</p> <p><b>Уметь:</b> управлять собственными ресурсами и временем, осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности, принимать ответственность за собственное развитие</p> <p><b>Владеть:</b> навыками целеполагания, планирования, самообучения, реализации изменений в собственной деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач</p>
<p style="text-align: center;"><b>ОПК-2</b></p> <p>Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности</p>	<p><b>Знать:</b> нормы и требования федерального законодательства в отношении защиты, сбора, хранения и передачи персональной информации; особенности сбора и обработки информации в медицинской информационной среде; особенности и принципы работы современных медицинских информационных систем; возможности технологий интеллектуального анализа данных, искусственного интеллекта и сквозных технологий в здравоохранении</p> <p><b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности стандартные и специализированные программные средства, современные медицинские информационные системы; анализировать поставленную задачу и выбирать оптимальный программный инструментарий для ее решения; соблюдать требования информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, с информационными ресурсами в сети Интернет</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками работы с программным инструментарием информационных технологий, с различными источниками данных и информации в здравоохранении; поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; методами соблюдения основных требований информационной безопасности</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационно-аналитические технологии в здравоохранении» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП магистратуры.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые при обучении по основным образовательным программам высшего образования специалитета или бакалавриата в рамках изучения дисциплин «Медицинская информатика», «Информационные технологии», а также дисциплин математического профиля.

Обучающийся должен:

**знать** основные принципы обработки и представления информации; возможности стандартных программных средств для решения медицинских задач; основные характеристики медицинских информационных систем.

**уметь** применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения и обработки биомедицинских данных; использовать средства сети Интернет для поиска профессиональной информации.

**владеть** терминологией, связанной с современными информационными технологиями в приложении к решению задач здравоохранения; базовыми методами работы с медицинской информацией с применением стандартных программных средств; навыками работы с медицинскими информационными системами.

Знания умения и навыки, формируемые в результате изучения данной дисциплины, необходимы для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы: «Организация и экономика здравоохранения», «Статистика здоровья и здравоохранения», «Администрирование и менеджмент в здравоохранении» и др.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Контактная работа</b>	36	36
В том числе:	-	-
Лекции	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Семинары (С)		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	72	72
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30
Самостоятельное изучение тем	30	30
Подготовка реферата и презентации	12	12
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет
Общая трудоемкость	час.	108
	з.е.	3

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Контактная работа

##### Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 1			
1	1	Цифровая трансформация российского здравоохранения.	2
1	2	Информационно-аналитические технологии в системе управления здравоохранением	2
1	3	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения	2
1	4	Медицинские информационные системы (МИС). Автоматизированное рабочее место медицинского работника. Поддержка принятия решений в МИС медицинской организации.	2
1	5	Технологии искусственного интеллекта: возможности и перспективы применения в медицине и здравоохранении	2
1	6	Сетевые технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения.	2
1	7	Телемедицинские технологии в системе здравоохранения России	2
1	8	Обеспечение информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, с информационными ресурсами в сети Интернет	2
1	9	Научно-исследовательская деятельность специалиста здравоохранения как средство формирования навыков самообразования и самореализации личности. Основные наукометрические показатели и пути их повышения	2
Итого			18

##### Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1				
1	1	Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой информации. Средства автоматизации подготовки текстовых медицинских документов.. Правила оформления реферата Способы повышения информативности текстовых документов с помощью графических объектов	2	Пр, Т
1	2	Особенности современных технологий решения задач обработки медицинских данных в электронных таблицах	2	ЗС, Т
1	3	Средства визуализации и анализа	2	Пр, Т

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		медицинских данных		
1	4,5	Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки медицинских презентационных материалов	4	Р
1	6	Технологии тайм-менеджмента в профессиональной деятельности специалиста здравоохранения. Цифровые инструменты тайм-менеджмента	2	ЗС,Т
1	7,8	Средства обработки и анализа медицинской информации в специализированных статистических программных пакетах	4	Пр
1	9	Итоговое занятие (зачет)	2	
Итого			18	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями):

Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

## 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		6
1.	1	Цифровая трансформация российского здравоохранения.	– проработка учебного материала (по конспектам лекций и учебной литературе); – конспектирование материалов из литературы; – работа с вопросами для самопроверки	2	С
2.	1	Информационно-аналитические технологии в системе управления здравоохранением		2	С
3.	1	Основные программные средства современных информационных технологий. Прикладные программные продукты общего и специального назначения		2	С
4.	1	Медицинские информационные системы (МИС). Автоматизированное рабочее место медицинского работника. Поддержка принятия решений в МИС медицинской организации.		4	С
5.	1	Технологии искусственного интеллекта: возможности и перспективы применения в		4	С,Т

		медицине и здравоохранении			
6.	1	Сетевые технологии и Интернет-ресурсы для медицины и общественного здравоохранения.		4	С,Т
7.	1	Телемедицинские технологии в системе здравоохранения России		4	С,Т
8.	1	Обеспечение информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, с информационными ресурсами в сети Интернет		4	С,Т
9.	1	Научно-исследовательская деятельность как средство формирования навыков самообразования и самореализации личности специалиста здравоохранения. Основные наукометрические показатели и пути их повышения		4	С,Т
10.	1	Особенности современных технологий решения задач обработки текстовой информации. Средства автоматизации подготовки текстовых медицинских документов. Правила оформления реферата Способы повышения информативности текстовых документов с помощью графических объектов	– проработка учебного материала (по конспектам лекций и учебной литературе) – решение задач – работа с вопросами для самопроверки	6	Т
11.	1	Особенности современных технологий решения задач обработки медицинских данных в электронных таблицах		6	Т
12.	1	Средства визуализации и анализа медицинских данных.		6	Т
13.	1	Мультимедиа технологии в медицине и здравоохранении. Особенности подготовки медицинских презентационных материалов	подготовка реферата	10	Т
14.	1	Технологии тайм-менеджмента в профессиональной		4	С,Т



		деятельности специалиста здравоохранения. Цифровые инструменты тайм-менеджмента			
15.	1	Средства обработки и анализа медицинской информации в специализированных статистических программных пакетах	– проработка учебного материала (по конспектам лекций и учебной литературе) – решение задач – работа с вопросами для самопроверки	10	T
ИТОГО часов в семестре				72	

## 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.	Информационно-аналитические технологии в здравоохранении	УК-6, ОПК-2	Пр, ЗС, Т,С

### 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)
<b>УК-6</b> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки			
<b>Знать:</b>	общие направления профессиональной самореализации и личностного развития, приемы и технологии целеполагания и планирования	направления профессиональной самореализации и личностного развития, приемы и технологии целеполагания и планирования; пути достижения более высоких уровней профессионального развития, учитывая тенденции развития	направления профессиональной самореализации и личностного развития, приемы и технологии целеполагания и планирования; пути достижения более высоких уровней профессионального развития, учитывая тенденции развития

		сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности	сферы профессиональной деятельности и индивидуально-личностные особенности; аргументировано обосновывать критерии выбора способов реализации личностных и профессиональных целей
<b>Уметь:</b>	планировать свое рабочее время, время для саморазвития и собственные ресурсы	управлять собственными ресурсами и временем, критически анализировать собственный профессиональный уровень	рационально управлять собственными ресурсами и временем, осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности, принимать ответственность за собственное развитие
<b>Владеть:</b>	отдельными приёмами и технологиями целеполагания, планирования, самообучения, оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	приёмами и технологиями целеполагания, планирования, самообучения, реализации изменений в собственной деятельности, оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач	приёмами и технологиями целеполагания, планирования, самообучения, реализации изменений в собственной деятельности с учетом тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных

			задач
<b>ОПК-2</b> Способность использовать информационные технологии в профессиональной деятельности, соблюдать основные требования информационной безопасности;			
<b>Знать:</b>	основные направления использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; общие принципы организации работы медицинских информационных систем; принципы информационной безопасности в работе с информационными ресурсами в сети Интернет	особенности сбора и обработки информации в медицинской информационной среде; способы защиты, хранения и передачи персональной информации; особенности и принципы работы современных медицинских информационных систем; возможности технологий интеллектуального анализа данных в медицине и здравоохранении	нормы и требования федерального законодательства в отношении защиты, сбора, хранения и передачи персональной информации; особенности сбора и обработки информации в медицинской информационной среде; особенности и принципы работы современных медицинских информационных систем; возможности технологий интеллектуального анализа данных в медицине и здравоохранении, искусственного интеллекта и сквозных технологий в здравоохранении
<b>Уметь:</b>	использовать в профессиональной деятельности стандартные и специализированные программные средства, современные медицинские информационные системы; анализировать поставленную задачу и выбирать оптимальный	применять стандартные и специализированные программные средства для сбора, обработки, анализа, интерпретации и представления медико-биологических данных, осуществлять поиск профессиональной информации в сети Интернет; соблюдать требования	применять стандартные и специализированные программные средства для сбора, обработки, анализа, интерпретации и представления медико-биологических данных, осуществлять контроль информационных процессов и потоков в профессиональной

<p>программный инструментарий для ее решения; соблюдать требования информационной безопасности в работе с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну, с информационными ресурсами в сети Интернет</p>	<p>информационной безопасности</p>	<p>анализировать поставленные задачи и выбирать оптимальный программный инструментарий для их решения, соблюдать требования информационной безопасности</p>	<p>деятельности, анализировать поставленные задачи и выбирать оптимальный программный инструментарий для их решения, пользоваться широким набором информационно-поисковых систем и наиболее эффективными методами поиска профессиональной информации в сети Интернет, соблюдать требования информационной безопасности</p>
<p><b>Владеть:</b> практическими навыками работы с программным инструментарием информационных технологий, с различными источниками данных и информации в здравоохранении; поиска профессионально значимой медицинской информации с применением средств сети Интернет; методами соблюдения основных требований информационной безопасности</p>	<p>практическими навыками работы в стандартных и специализированных программах, приложениях, медицинских информационных системах, поиска профессионально значимой информации в сети Интернет; методами соблюдения основных требований информационной безопасности</p>	<p>практическими навыками работы в стандартных и специализированных программах, приложениях, медицинских информационных системах, эффективного поиска профессионально значимой информации в сети Интернет; методами соблюдения основных требований информационной безопасности</p>	<p>практическими навыками работы в стандартных и специализированных программах, приложениях, медицинских информационных системах, с различными источниками данных и информации в здравоохранении; с широким набором информационно-поисковых систем и наиболее эффективными методами поиска профессиональной информации в сети Интернет; методами соблюдения основных требований информационной безопасности</p>

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

### **7.1. Основная учебная литература:**

1. Авачева Т.Г., М.Н. Дмитриева М.Н., Дорошина Н.В., О.А. Милованова О.А., Моисеева Е.А. / Медицинские информационные системы: учеб. пособие для слушателей ординатуры по напр. 31.00.00 Клинич. медицина / Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2019. - 128 с. - Библиогр.: С. 126. - 105-50. - Текст (визуальный): непосредственный
2. Медицинская информатика: учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>
3. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5921-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html>
4. Царик, Г. Н. Информатика и медицинская статистика / под ред. Г. Н. Царик - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>

### **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Авачева, Т.Г. Современные информационные технологии в науке и образовании: метод. указ. к практ. занятиям для аспирантов, обуч. по напр. подготовки 06.06.01 Биол. науки / Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань: РИО РязГМУ, 2019. - 124 с. - Библиогр.: С. 121-122. - 100-50. - Текст (визуальный) : непосредственный.
2. Архангельский, Г. А. Тайм-менеджмент. Полный курс / Г. А. Архангельский, М. А. Лукашенко, Т. В. Телегина, С. В. Бехтерев - Москва : Альпина Паблишер, 2016. - 311 с. - ISBN 978-5-9614-1881-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961418811.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Леонов, С. А. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций / Леонов С. А. , Вайсман Д. Ш. , Моравская С. В, Мирсков Ю. А. - Москва : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834112.html>
4. Медицинская информатика в общественном здоровье и организации здравоохранения. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 3-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1184 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-7023-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470237.html>
5. Федосова О.А., Соколина Е.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании : учеб. пособие для слушателей ФДПО / Ряз. гос. мед. ун-т. - Рязань : РИО РязГМУ, 2017. - 98 с. - Библиогр.: С. 97. - 33-48. - Текст (визуальный) : непосредственный.

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

### **8.1. Справочные правовые системы:**

1. СПС «Консультант-плюс» - <http://www.consultant.ru/>
2. СПС «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
3. СПС «Кодекс» - <http://www.kodeks.ru/>

## 8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

1. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
2. Официальный сайт министерства здравоохранения РФ: <https://www.rosminzdrav.ru/>
3. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
4. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России: <http://edu.rosminzdrav.ru/>
5. Первый медицинский канал: <http://www.1med.tv/#>
6. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
8. Федеральный медицинский портал: <http://www.medsovet.info/>

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

### 9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

### 9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	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, <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	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, <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>	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, <a href="https://www.rosmedlib.ru/">https://www.rosmedlib.ru/</a>	Доступ с ПК Центра развития образования
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации <a href="http://www.pravo.gov.ru/">http://www.pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере	Открытый доступ

<p>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,  <a href="https://femb.ru">https://femb.ru</a></p>	
<p>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, <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>Медико-биологический информационный портал,  <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>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, <a href="https://doctorspb.ru/">https://doctorspb.ru/</a></p>	Открытый доступ
<p>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,  <a href="http://crm.ics.org.ru/">http://crm.ics.org.ru/</a></p>	Открытый доступ

**10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине:**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование специальных* и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
1	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.            Компьютерный класс. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 2 этаж, ауд. № 218)</p>	<p>Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.            Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.</p>
2	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего</p>	<p>Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>

	контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. № 338)	
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. № 341)	Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.
Помещения для самостоятельной работы		
4	Библиоцентр.каб. 309. 3 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (г. Рязань, ул. Шевченко, д. 34, к.2)	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
5	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. № 338)	Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

\*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.