



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	«Медицинская информатика»
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
Квалификация	Врач-педиатр
Форма обучения	Очная

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

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т. Г. Авачёва	кандидат физико-математических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
О. А. Милованова	кандидат физико-математических наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Н. В. Дорошина		ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель
М.А. Шмонова	кандидат педагогических наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О.В. Медведева	Доктор медицинских наук, профессор	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения с курсом организации здравоохранения ФДПО
С. Н. Котляров	кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой сестринского дела

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Педиатрия
Протокол № 11 от 26. 06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27. 06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Медицинская информатика» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 № 965 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры"

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p style="text-align: center;">УК-4</p> <p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Знать: современные коммуникативные технологии, порядок сбора, основы хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, основные естественнонаучные понятия и методы в решении профессиональных задач.</p> <p>Уметь: с помощью ИКТ использовать методы естественнонаучных исследований, такие как наблюдение, измерение и эксперимент, при поиске необходимой информации, в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках.</p> <p>Владеть: современными приемами сравнения, классификации, моделирования, накоплением фактов, и их первичной систематизации, базовыми технологиями для поиска профессиональной информации в сети Интернет; навыками использования программ для проведения видеоконференций.</p>
<p style="text-align: center;">ОПК-10</p> <p>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: принципы информатизации управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий, алгоритмы и программные средства поддержки принятия решений в ходе лечебно - диагностического процесса</p> <p>Уметь: использовать современные Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации при самостоятельном обучении и повышении квалификации по отдельным разделам медицинских знаний (использовать алгоритм поиска информации в медицинских базах данных)</p> <p>Владеть: понятийным и функциональным аппаратом медицинской информатики при осуществлении процессов автоматизации деятельности врача - основными навыками использования медицинских информационных систем и Интернет - ресурсов для реализации профессиональных задач (работа с информационными системами).</p>
<p style="text-align: center;">ПК-5</p> <p>Способен организовать деятельность медицинского персонала и вести медицинскую документацию</p>	<p>Знать: принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения, системой организации современных МИС.</p> <p>Уметь: проводить анализ и статистическую обработку экспериментальных данных, использовать шаблоны ведения медицинской документации, проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и детской смертности, для оценки здоровья прикрепленного населения;</p> <p>Владеть: основными методами медико-статистического анализа информации о детских заболеваниях, ведению электронной истории болезни, формировать, вести медицинскую документацию в медицинских информационных системах.</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Медицинская информатика» относится к Базовой части Блока 1 ОПОП специалитета.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:
знания

- теоретические основы информатики; порядок сбора;
- основы хранения, поиска, переработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении;
- правила техники безопасности работы в компьютерном классе.

умения

- проводить статистическую обработку экспериментальных данных;
- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;
- проводить текстовую и графическую обработку документов с использованием стандартных программных средств;
- пользоваться набором средств сети Интернет для профессиональной деятельности;

владения

- терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями основными методами по использованию медицинских информационных систем в лечебно-диагностическом процессе, первичными навыками использования медицинских информационных систем.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин формируемых в процессе овладения школьного курса информатики, и служит основой для освоения дисциплин «Физика, Математика», «Медицинская информатика», «Химия», «Биология», «Биохимия», «Топографическая анатомия и оперативная хирургия», «Иммунология», «Микробиология, вирусология», «Фармакология», «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения», «Эпидемиология», «Клиническая фармакология», «Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия», «Инфекционные болезни», «Основы доказательной медицины», «Фармакотерапия», «Эпидемиологические исследования с основами доказательной медицины» и др.относящихся к циклу математических и естественнонаучных дисциплин.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Контактная работа	34	34
В том числе:		
Лекции	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Семинары (С)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	38	38
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	16	16

Самостоятельное изучение тем		16	16
Реферат		6	6
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	час.	72	72
	з.е.	2	2

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 1			
1	1	Особенности медицинской информации	2
1	2	Медицинские информационные системы	2

Практические занятия

№ раздела	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 2				
1	1	Подготовка медицинских документов средствами текстового процессора: создание, приемы редактирования и форматирования. Проверка орфографии. Создание и копирование таблиц	2	С
1	2	Подготовка комплексных медицинских документов средствами текстового процессора. Структура документов, формирование автоматизированного оглавления, ссылок на литературные источники. Создание шаблонов медицинских документов. Особенности заполнения бланка документа.	2	С
2	3	Построение диаграмм и графиков. Advanced Grapher, GeoGebra.	2	С
2	4	Основы работы в табличном процессоре. Создание таблиц. Построение диаграмм и графиков.	2	
2	5	Моделирование физиологических, морфологических, молекулярно-генетических и биохимических процессов. Модели физиологических систем, используемые для оценки и управления функциональным состоянием организма. Контрольная работа. (РК2)	2	РК1/КР
2	6	Табличные процессоры в медицинских задачах. Основы статистики	2	С
2	7	Табличные процессоры в медицинских задачах. Корреляция и регрессия. Тест по разделу №2.	2	С, Т

3	8	Интернет-ресурсы для поиска профессиональной информации. Анализ Интернет – ресурсов в медицинской сфере.	2	С
3	9	Облачные ресурсы основных поисковых систем. Создание тестов по темам индивидуальных проектов.	2	С
3	10	Современные сервисы и инструменты для создания медицинской инфографики.	2	С
3	11	Правила создания презентаций. Медико-технологические системы контроля и управления функциями организма	2	Д
3	12	Применение презентации в медицинских докладах	2	Д
4	13	Обзор современных МИС. АРМ врачей-специалистов	2	С
4	14	Телемедицина. Тест по разделу 4 (РК2)	2	РК2/Т
	15	Итоговое занятие по пройденным темам	2	Устный опрос

Т – тестирование, КР – контрольная работа, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.

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.	2	«Текстовые процессоры»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
2.	2	«Графические редакторы»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
3.	2	«Интернет в профессиональной деятельности врача»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
4.	2	«Облачные ресурсы»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
5.	2	«Информационные системы отдельной функциональной диагностики»	Проработка материала лекций,	2	С

			подготовка к занятиям		
6.	2	«Информационные технологии в электродиагностических и реографических исследованиях»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
7.	2	«Программное обеспечение АРМ врача-стационара»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
8.	2	«Модели физиологических систем, используемые для оценки управления функциональным состоянием организма»	Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	2	С
9.	2	Принципы создания математических моделей фармакокинетических, физиологических и других процессов, протекающих в организме человека, для последующего их использования в составе автоматизированных систем поддержки принятия врачебных решений	Самостоятельное изучение тем	2	С
10.	2	Роль автоматизации отдельных служб и подразделений ЛПУ	Самостоятельное изучение тем	2	С
11.	2	Развитие телемедицины. Перспективы применения	Самостоятельное изучение тем	2	С
12.	2	Создание презентаций в облачных ресурсах	Самостоятельное изучение тем	2	С
13.	2	Структура, функции и принципы реализации мониторно-компьютерных систем. Способы обработки электрофизиологических сигналов. Алгоритмы поддержки принятия врачебных решений и объективизации оценки степени тяжести реанимационного больного	Реферат	6	Д
14.	2	Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных исследований и функциональной диагностики	Самостоятельное изучение тем	4	С

15.	2	Информационные системы в управлении здравоохранением территориального и федерального уровней	Самостоятельное изучение тем	4	С
ИТОГО часов в семестре				38	
ИТОГО часов				38	

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.	«Текстовый процессор»	УК-4	Собеседование, выполнение индивидуального задания, оформление реферата
		ОПК-10	
		ПК-5	
2.	«Современные информационные пакеты прикладных программ для решения задач физики, математики и медицины»	УК-4	Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания
		ОПК-10	
		ПК-5	
3.	«Поиск и представление информации»	УК-4	Собеседование, выполнение индивидуального задания
		ОПК-10	
		ПК-5	
4.	«Электронное здравоохранение»	УК-4	Тестирование, собеседование, выполнение индивидуального задания
		ОПК-10	
		ПК-5	

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

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (<i>хорошо</i>)	Высокий уровень (отлично)
УК-4			
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия			
Знать:	Использование современных коммуникативных технологий в профессиональной деятельности, в том числе и с применением	Все этапы применения технологий для решения профессиональных задач	Сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах,

	информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении		использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении
Уметь:	Пользоваться сетью Интернет для профессиональной деятельности	Пользоваться учебной, научной, сетью интернет для профессиональной деятельности	Пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности, свободно и уверенно находить достоверные источники информации, оперировать предоставленной информацией, и способность выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы	Использовать терминологию, связанную с современными компьютерными информационными и телекоммуникационными технологиями	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет
ОПК-10			
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
Знать:	Использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении	Теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации	Теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных

			систем в медицине и здравоохранении
Уметь:	Пользоваться сетью Интернет для профессиональной деятельности	Пользоваться учебной, научной, сетью интернет для профессиональной деятельности	Пользоваться учебной, научной, научно- популярной литературой, сетью интернет для профессиональной деятельности
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет
ПК-5			
Способен организовать деятельность медицинского персонала и вести медицинскую документацию			
Знать:	Основные методы статистического анализа данных и их представления, а также сбора, хранения, преобразования и вывода медицинской документации	Основные методы статистического и интеллектуального анализа данных и их представления, а также сбора, хранения, преобразования и вывода медицинской документации	Основные методы статистического и интеллектуального анализа данных и их применение в педиатрии
Уметь:	Использовать современные компьютерные технологии для статистического и интеллектуального анализа данных и их представления, а также для сбора, хранения, преобразования и вывода медицинской документации	Использовать современные компьютерные технологии для статистического и интеллектуального анализа данных и их представления, а также для сбора, хранения, преобразования и вывода медицинской документации.	Использовать современные компьютерные технологии для статистического и интеллектуального анализа данных и их представления. Способность самостоятельно формулировать проблему и выбирать способы ее решения
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Основными приемами работы в специализированных компьютерных программах анализа данных и их представления, а также для сбора, хранения, преобразования и	Основными приемами работы в специализированных компьютерных программах статистического анализа данных и их представления, а также для сбора, хранения, преобразования и вывода	Основными приемами работы в специализированных компьютерных программах статистического анализа данных и их представления, а также для сбора, хранения,

	вывода медицинской документации	медицинской документации. Способен к анализу и логическому мышлению, публичной речи, ведению дискуссий	преобразования и вывода медицинской документации. Способен к анализу и логическому мышлению, публичной речи, ведению дискуссий. Отлично владеет современными информационными и коммуникационными средствами и технологиями для формулирования и решения проблемы.
--	---------------------------------	--	---

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

7.1. Основная учебная литература:

1. Медицинская информатика [Текст] : учеб. / под ред. Т.В. Зарубиной и др. - М. : Изд. группа "ГЭОТАР-Медиа", 2016. - 507 с. : ил. - Библиогр.: С. 500-501. - ISBN 978-5-9704-3689-9 : 1320-00.

2. Медицинская информатика: учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>

Электронное издание на основе: Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6273-7-TMI-2022-1-464. - ISBN 978-5-9704-6273-7.

3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4320-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443200.html>

4. Владимирский, А. В. Телемедицина / А. В. Владимирский, Г. С. Лебедев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html>

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html>

2. 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>

3. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>

4. 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>

5. Авачева, Т. Г. Медицинские информационные системы : учебное пособие для слушателей ординатуры по направлению 31. 00. 00 Клиническая медицина / Т. Г. Авачева, М. Н. Дмитриева, Н. В. Дорошина, О. А. Милованова, Е. А. Моисеева; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. - Рязань : ООП УИТТиОП, 2019. - 132 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_012.html

6. Визер, Ю. Ю. Медицинская информатика. Часть 1 : учебное пособие для студентов 1 курса стоматологического факультета по дисциплине "Медицинская информатика" / Ю. Ю. Визер, Н. В. Дорошина, Т. Г. Авачева; ФГБОУ ВО РязГМУ, - Рязань : ООП УИТТиОП, 2018. - 156 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/RZNGMU_002.html

7. Ющук, Н. Д. Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа : учебное пособие / под ред. Ющука Н. Д. , Найговзиной Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6047-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460474.html>

8. Волобуев, А. Н. Математические аспекты генетики / Волобуев А. Н. , Давыдкин И. Л. , Колсанов А. В. , Кудлай Д. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5890-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458907.html>

9. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>

10. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>

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/>
4. Портал учреждений здравоохранения Российской федерации: – Режим доступа: <http://uzrf.ru/>
5. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России: <http://edu.gosminzdrav.ru/>
6. Портал Электронная регистратура: <http://2dr.ru/>
7. Портал Медихост – поиск частных клиник и центров: <http://medihost.ru/clinics>
8. Поиск медицинских учреждений в Москве и других городах: <http://www.mskmed.info/>
9. Каталог всех лечебных учреждений РФ: <http://www.rlsnet.ru/hos.htm>
10. Фонд социального страхования: <http://fss.ru/>
11. Русский медицинский сервер: <http://www.rusmedserv.com/>
12. Проект «Медицинская википедия» (МедВики - MedWiki): <http://medwiki.com/>
13. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/femb/>)
14. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
15. Перечень научных медицинских центров РАМН: <http://www.russmed.ru/rus/ramn.htm>

16. Российская академия медицинских наук: <http://www.ramn.ru/>
17. Каталог учебных web-ресурсов по информатике: – Режим доступа: <http://catalog.alledu.ru/predmet/info/>
18. Российская государственная библиотека: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>
19. Российская национальная библиотека: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru/>

8.2. Базы данных и информационно-справочные системы

основные:

1. Medline: База данных медицинской информации. – Режим доступа: <http://www.medline-catalog.ru>
2. PubMed: База данных медицинских и биологических публикаций. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
3. Порталы и сайты медицинских университетов и учебных центров.
4. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>
7. Федеральный интернет-портал "Нанотехнологии и наноматериалы" - www.portalnano.ru
8. Федеральный правовой портал «Юридическая Россия» - <http://www.law.edu.ru>

дополнительные:

1. Медицинские поисковые системы MedExplorer; MedHunt
2. Сетевые справочники лекарственных средств
3. Журнал для медиков и биологов, сторонников доказательной медицины. – Режим доступа: <http://www.biometrika.tomsk.ru/>
4. Сайт для выполнения статистического анализа онлайн. – Режим доступа: <http://statpages.org/>
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
17. Математика, кибернетика и программирование: Общеобразовательный математический портал: – Режим доступа: Artspb.com
18. КИБЕРЛЕНИНКА: Научная электронная библиотека: – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
19. Русский медицинский сервер: – Режим доступа: <http://www.rusmedserv.com/>
20. Национальная медицинская библиотека. – Режим доступа: <http://www.nlm.nih.gov>
21. Клинические рекомендации и алгоритмы для практикующих врачей: Российский медицинский журнал. – Режим доступа: <http://www.rmj.ru/>
22. Виртуальный госпиталь. – Режим доступа: <http://www.VirtualHospital.html>
23. Медицинские информационные системы. – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/>
24. Виртуальный музей информатики: – Режим доступа: <http://schools.keldysh.ru/>
25. Свободные медицинские журналы. – Режим доступа: <http://www.freemedicaljournals.com>
25. Всемирная организация здравоохранения: Официальный сайт: <http://www.who.int/ru/>
27. Лаборатория телемедицины: – Режим доступа: <http://tele.med.ru/>
28. Министерство здравоохранения РФ: Официальный сайт: – Режим доступа: <https://www.rosminzdrav.ru/>
29. Русский медицинский журнал: – Режим доступа: <http://www.rmj.ru/>

30. Учебный центр ассоциации медицинских и фармацевтических вузов: – Режим доступа: <http://amfv.ru/>
31. Оборудование для телемедицины: – Режим доступа: <http://trueconf.ru/>
32. Национальное научно-практическое общество скорой медицинской помощи: – Режим доступа: <http://cito03.ru/>
33. Издательство «Медицинская литература»: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.medlit.biz/>
34. Информационный портал о фармации и медицине: – Режим доступа: http://www.citofarma.ru/news/video_po_medicine/ 1-0-8
35. Первый медицинский канал: – Режим доступа: <http://www.1med.tv/#>
36. Каталог Яндекс. Медицина: – Режим доступа: <https://yandex.ru/yaca/cat/Science/Sciences/Natural/Medicine/>
37. МедПоиск: – Режим доступа: <http://www.medpoisk.ru/>
54. Медицинский видеопортал: – Режим доступа: <http://catalog.med-edu.ru/>
55. Федеральный медицинский портал: – Режим доступа: <http://www.medsovet.info/>
56. Сайт «Ресурсы по электронной медицине и медицинской информатике». – Режим доступа: <http://www.infomed.su>
57. Врач и информационные технологии: Электронный журнал: – Режим доступа: http://www.idmz.ru/idmz_site.nsf/pages/vit.htm
58. Сайт «Комплексные медицинские информационные системы» - К-МИС. – Режим доступа: <http://www.kmis.ru>
59. Ассоциация Развития Медицинских Информационных Технологий - АРМИТ: Официальный сайт. – Режим доступа: <http://armit.ru>
60. Сайт «Тотальные Клинические Системы». – Режим доступа: <http://www.altinfomed.ru>
61. Сайт АО «Соцмедика». – Режим доступа: <https://www.socmedica.com>
62. Сайт «Студенческая лаборатория»: Обзор софта для студентов. – Режим доступа: <http://studlab.com>

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

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

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

9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания,	Доступ неограничен (после авторизации)

используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	
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: «Медицинская информатика»

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
-------	---	---	--

	самостоятельной работы		Реквизиты подтверждающего документа
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9, 2 этаж, ауд. 220УЛК)	Учебная мебель, место преподавателя, доска интерактивная, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.	Сублицензионный договор Тг000153481 от 10.04.2017г. о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору) МойОфис
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7, корп.1, 3 этаж, ауд. л/з № 2)	Ученическая 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.	Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия, с правом на получение обновлений на 1 год.
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 7, корп.1, 3 этаж, ауд. л/з № 1)	Ученическая 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.	Сублицензионный договор Тг000115582 о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору) eFilm Workstation 4.1.1. Academic.
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Шевченко, д.34, корп. 2; ауд. л/з № 1)	Ученическая мебель, место преподавателя, мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, звукоусиливающая аппаратура) Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам	Сублицензионный договор Тг000138499 от 02.02.2017г. о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору)

		дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.	MDaemon 250 Users 3 Year Renewal.
	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Шевченко, д.34; ауд. л/з № 2)	Ученическая 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.	Сублицензионный договор Tr000145900 от 09.03.2017г. о предоставлении права использования программ для ЭВМ согласно Спецификации (Приложение №1 к договору) Upgrade to Kerio Control EDU, Kerio Web Filter, 210 users, + 1 Year SWM.
	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)	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.	Лицензионный сертификат Dr.WEB удостоверяет, что данное программное обеспечение законно приобретено у разработчика и обладателя исключительных прав на антивирусное ПО семейства Dr.WEB – ООО «Доктор Веб» Серийный номер 9F3N – NN9L – 72HG – B9LB Срок лицензии 2015-02-26 – 2018-03-04 Software license Certificate jn 29.05.2014 г. Photoshop Extended CS6 13.0 MLP AOO License RU (65170869) Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-14450/2017 от

			<p>03.05. 2017 г. Информационно – аналитическая система SCIENCE INDEX (программа для ЭВМ) до 30.06.18г. Лицензионный договор № 291 от 24.05.2017г. АНТИ-ПЛАГИАТ ЗАО Программное обеспечение «Антиплагиат» (с 29.05.2017 срок на 1 год); ФОНДАТО ООО программное обеспечение TRASSIR SIMT 20.10.2016 Сублицензионный договор № 08-02- 01 от 08.02.2016 г. программный продукт TRASSIR SIMT РЕСТАРД ООО программы для ЭВМ Microsoft (021 - 10548) OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc Сублицензионный договор №1 от 13.05.2016 г. ФОНДАТО ООО программное обеспечение TRASSIR ActivDome ®- Дополнительный обзорный канал для системы управления поворотными камерами в ручном и автоматическом режиме. Договор №3854 от 18.01.2017 г. – по 17.01.2018 г. ЛАБОРАТОРИЯ ММИС ООО</p>
--	--	--	--

			обновленная версия пакета программного обеспечения «Планы»
	<p>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)</p>	<p>Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p>	
	<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, 3 этаж, ауд. № 340)</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>	
	<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, 3 этаж, ауд. № 341)</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>	

	<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, 3 этаж, ауд. № 342)</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>	
	<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, 3 этаж, ауд. № 335)</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>	