



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 20.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины	Математика. Современные информационные технологии
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 математики, физики и медицинской информатики

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Авачева Т.Г.	канд. физ.-мат. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
Дмитриева М.Н.	канд. пед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Шмонова М.А.	канд. пед. наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Тихонова О.В.	канд. физ.-мат. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент

Рецензент (ы):

ФИО	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Моторина И.В.	канд. пед. наук, доц.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент кафедры общей и специальной психологии с курсом педагогики
Медведева О.В.	д-р мед. наук, проф.	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Клиническая психология
Протокол №9 от 21.04. 2025 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 5 от 24.04.2025г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Математика. Современные информационные технологии» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ от 26 мая 2020 г. № 683 «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. № 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	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию (как систему), выявляя ее базовые составляющие и связи между ними. УК-1.2. Выполняет критический анализ информации, необходимой для решения проблемной ситуации. УК-1.3. Осуществляет выбор доступных и надежных источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	Знать: основные математические и статистические методы обработки данных, полученные при решении основных профессиональных задач; Уметь: получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью математико-статистического аппарата; Владеть: математическими методами решения интеллектуальных задач и их применение в психологии.
ОПК-11. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-11.1. Использует современные информационные и коммуникационные средства и технологии в профессиональной деятельности. ОПК-11.2. Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности. ОПК-11.3. Использует в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей.	Знать: основные понятия и определения, связанные с информационными технологиями и компьютерными сетями (текстовые и табличные процессоры, компьютерная графика, презентации, базы данных, виртуальная реальность, топологии, сетевое оборудование, физическая среда компьютерных сетей и пр.), теоретические основы технологий защиты информации; организационные и правовые средства защиты информации; механизмы защиты от компьютерных вирусов; теоретические основы информатики и базовые Интернет-технологии хранения и преобразования информации в профессиональной деятельности, возможности прикладного ПО для разработки, проведения и мониторинга тестирования; Уметь: использовать информационные Интернет технологии и библиографические ресурсы для получения максимального объема информации, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой; грамотно использовать правила публичного представления информации, методы воздействия на Интернет-аудиторию; создавать

		продвинутые публичные Интернет-ресурсы (макеты Веб-сайтов, веб-анкеты пациентов, облачные ресурсы и пр.); Владеть: навыками системного подхода к анализу профессиональной информации в сети Интернет; оценить правильность использования информационно-коммуникационных технологий в зависимости от конкретной ситуации.
--	--	---

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина «Математика. Современные информационные технологии» относится к Базовой части Блока 1 ОП специалитета 37.05.01 Клиническая психология.

1) Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания:

- теоретических вопросов физико-математических наук;
- основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики (понятия и правила пользования математическим аппаратом);
- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- основные понятия информатики и информационных технологий;
- основы кодирования и единиц измерения информации;
- системы счисления, двоичное кодирование;
- информационные процессы;
- информационные технологии и информационные революции;
- алгоритмизация и алгоритмические процессы;
- современные языки программирования;
- технические средства реализации информационных процессов;
- история и поколения ЭВМ;
- типология компьютеров;
- центральные устройства компьютера;
- периферийные устройства компьютера;
- программные средства реализации информационных процессов;
- системное программное обеспечение, операционные системы и оболочки;
- прикладное программное обеспечение;
- виды распространения ПО;
- основные понятия и классификации информационных систем;
- базы данных и модели баз данных;
- основные способы обработки результатов медицинских исследований.

Умения:

- пользоваться математическими методами;
- осуществлять математическую и статистическую обработку результатов измерений и иных данных;
- самостоятельно работать с литературой, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой;
- осуществление перевода чисел в системах счисления;
- осуществление арифметических операций в системах счисления;
- расчет количества информации, информационной емкости устройств и файлов;
- осуществление информационных процессов (сбор и хранение, обработка и передача

информации);

- запись алгоритма решения задач разными способами (вербально и графически);
- работа с вариативными техническими средствами (устройствами ввода, вывода, передачи и хранения информации);
- работа в различных прикладных программах;
- работа с различными операционными системами и оболочками;
- умение создавать элементы информационной системы;
- умение проектировать реляционные базы данных;
- умение использовать электронные таблицы для обработки результатов медицинских исследований.

Владения:

- понятийным и функциональным аппаратом математики;
- навыками пользования методами статистической обработки результатов;
- технологией кодирования текстовой, графической, видео- и аудиоинформации;
- технологией обработки текстовой, табличной информации;
- технологией создания презентаций;
- технологией работы с реляционными базами данных;
- технологией работы, настройка параметров операционных систем

2) Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин школьного курса: математика, алгебра, геометрия, физика, информатика и др. и служит основой для освоения дисциплин: статистические методы и математическое моделирование в психологии, методология исследований в клинической психологии, современные технологии психологических исследований и др.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			1
Контактная работа		48	48
В том числе:		-	-
Лекции		10	10
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Практические занятия (ПЗ)		38	38
Семинары (С)		-	-
Самостоятельная работа (всего)		24	24
В том числе:		-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		10	10
Самостоятельное изучение тем		10	10
Реферат		4	4
...			
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	1	Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Анализ функции.	2
1.2	2	Интегральное исчисление функции одной переменной. Дифференциальные уравнения.	2
2.1	3	Основы теории вероятностей.	2
2.2	4	Случайные величины. Основы математической статистики.	2
3	5	Информационные технологии в профессиональной деятельности клинического психолога.	2

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол- во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1				
1	1	Функция, способы задания функции, основные элементарные функции. Производная функции, ее геометрический, физический смысл.	2	С
1	2	Анализ функции и построение графика. Понятие дифференциала функции.	2	С
1	3	Неопределенный интеграл. Определенный интеграл.	2	С
1	4	Дифференциальные уравнения. Практическое применение производных, интегралов, дифференциальных уравнений.	2	С, ЗС
1, 2	5	Контрольная работа №1 «Основы математического анализа». Основы теории вероятностей.	2	ЗС, Т
2	6	Теоремы сложения, умножения вероятностей.	2	С, ЗС
2	7	Формулы полной вероятности и Байеса. Повторные испытания. Случайные величины.	2	С, ЗС
3	8	Случайные величины. Основы математической статистики.	2	С
3	9	Основы математической статистики. Контрольная работа №2 «Основы теории вероятностей и математической статистики». (РК1)	2	РК1, КР
4	10	Пакетпрограмм Microsoft Office. MS Word. Автооглавление, стили.	2	С
4	11	MS Word: Создание и форматирование электронного реферата.	2	С
5	12	Табличный процессор MS Excel. Форматирование ячеек электронных таблиц. Решение задач в Excel с использованием	2	РК2, КР

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		математических, статистических и логических функций. Графики в MS Excel. Контрольная работа №3. (РК2)		
5	13	Графические редакторы: Paint, Inkscape.	2	С, ЗС
6	14	Система управления базами данных MS Access.	2	С, ЗС
6	15	Редактор презентаций MS PowerPoint.	2	С, ЗС
7	16	Анализ медицинских и психологических ресурсов сети Интернет.	2	С, ЗС
7	17	Создание интерактивного психологического теста с различными типами заданий.	2	С, ЗС
7	18	Компьютерное моделирование. Контрольная работа №4. (РК3)	2	РК3, КР, Т
7	19	Обобщающее занятие. (ИК)	2	Зачет

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.	1	Функции. Производная и дифференциал функции.	ДЗ: решение задач, упражнений и т.д.	1	С
2.	1	Анализ функции и построение графика функции.	Инд. ДЗ	2	С
3.	1	Неопределенный интеграл	ДЗ: решение задач, упражнений и т.д.	1	С
4.	1	Определенный интеграл		1	С
5.	1	Дифференциальные уравнения.		1	С
6.	1	Применение производных и интегралов в химии, физике, биологии.		1	С, Т
7.	1	Элементы комбинаторики. Основы теории вероятностей.		1	С
8.	1	Формулы полной вероятности и Байеса. Повторные независимые испытания.		2	С, ЗС
9.	1	Случайные величины.		2	С, ЗС
10.	1	Основы математической статистики.	Инд. ДЗ	2	С, Т
11.	1	Системы счисления.	ДЗ: проработка	1	С, ЗС

			учебного материала, работа с вопросами для самоконтроля.		
12.	1	Устройство компьютера, архитектура ЭВМ, процессор, материнская плата, оперативная память, жесткий диск. Устройства ввода, вывода, хранения и передачи информации.	ДЗ: проработка учебного материала, работа с вопросами для самоконтроля, реферат.	1	С
13.	1	Информационные технологии обработки текстовой и табличной, информации. Обработка графической и мультимедийной информации.	ДЗ: проработка учебного материала, доработка практического задания, работа с вопросами для самоконтроля.	2	С
14.	1	Информационные системы, базы данных, таблицы, формы, запросы, отчеты, макросы, схема данных, маска ввода данных.		2	С, ЗС
15.	1	Компьютерные сети, топологии сетей, сетевое оборудование, сервисы Интернет, Облачные ресурсы сети Интернет	ДЗ: проработка учебного материала, доработка практического задания, работа с тестами и вопросами для самоконтроля, реферат.	2	С, ЗС
16.	1	Информационные технологии в деятельности клинического психолога. Электронные тесты.	ДЗ: проработка учебного материала, доработка практического задания, работа с вопросами для самоконтроля.	2	С, Т
ИТОГО часов в семестре				24	

Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, ЗС – решение ситуационных задач, С – собеседование по контрольным вопросам, Д – подготовка доклада.

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции с индикаторами достижения)	Наименование оценочного средства
1.	Основы математического анализа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	Устный опрос, письменный опрос, программы
2.	Элементы теории вероятностей и математической статистики	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	компьютерного тестирования, решение ситуационных задач
3.	Информационные технологии. Кодирование информации.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	Устный опрос, письменный опрос, тестирование, контрольные работы, практические задания.
4.	Программные средства реализации информационных процессов	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	
5.	Информационные технологии проектирования и ведения баз данных.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	
6.	Компьютерные сети и защита информации	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	
7.	Информационные технологии в профессиональной деятельности клинического психолога.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3	

7. Учебно-методическое и информационное 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. 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>.

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. Омельченко, В. П. Математика : учебник / В. П. Омельченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 304 с. : ил. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-6004-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460047.html>

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Математика : учеб. пособие для обуч. по спец. Клинич. психология / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Т.Г. Авачёва, И.С. Маркова, Е.В. Прохорова, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина. - Рязань : РИО РязГМУ, 2020. - 155 с. - Библиогр.: С. 152-153. - 118-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. 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>

3. 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>

4. Omelchenko, V. P. Medical Informatics :textbook : textbook / V. P. Omelchenko, A. A. Demidova. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6389-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463895.html>

7.2 Перечень электронных образовательных ресурсов

<u>Электронные образовательные ресурсы</u>	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	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)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»– 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/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
<u>«Большая медицинская библиотека» (БМБ)</u> 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 тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин» -сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты . Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в	Доступ неограничен (после авторизации)

составе «Иностранной коллекции» . https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson . Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
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	Открытый доступ

журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ
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. https://www.cardiojournal.online/	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 105. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	17 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
2.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 106. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	17 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
3.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 107. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	мультимедийный комплекс с моноблоком и телевизором; 16 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
4.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 108. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	16 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
5.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 110. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	16 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
6.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 211. 1 этаж. Учебная аудитория для проведения практических занятий (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	12 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; комплект тематических плакатов
7.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 214.	Мультимедийный комплекс с моноблоком и 2 телевизорами

	2 этаж. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	
8.	Кафедра математики, физики и медицинской информатики. Каб. 214. 2 этаж. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Рязань, ул. Есенина, д. 39)	Мультимедийный комплекс с моноблоком и 2 телевизорами
9.	Кафедра биологической химии. Каб. № 415, 4 этаж Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г.Рязань, ул. Высоковольтная, д.9,)	25 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
10.	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
11.	Кафедра патофизиологии. Помещение для самостоятельной работы обучающихся (г. Рязань, ул. Полонского, д. 13, 2 этаж)	10 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
12.	Кафедра общей химии. каб. 12., 2 этаж. Помещение для самостоятельной работы обучающихся г. Рязань, ул. Маяковского 105	20 компьютеров с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Рабочая программа дисциплины	«Математика. Современные информационные технологии»
Кафедра - разработчик рабочей программы	Математики, физики и медицинской информатики
Уровень высшего образования	специалитет
Специальность/Направление подготовки	37.05.01 Клиническая психология
Квалификация (специальность)	Клинический психолог
Форма обучения	очная
Место дисциплины в структуре образовательной программы	Дисциплина «Математика. Современные информационные технологии» относится к Базовой части Блока Б1.О.03 ОП специалитета 37.05.01 Клиническая психология.
Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы)	Раздел 1. Тема 1.1. Функция, способы задания функции, основные элементарные функции. Производная функции, ее геометрический, физический смысл. Тема 1.2. Анализ функции и построение графика. Понятие дифференциала функции Тема 1.3. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Тема 1.4. Дифференциальные уравнения. Практическое применение производных, интегралов, дифференциальных уравнений. Раздел 1,2. Контрольная работа №1 «Основы математического анализа». Основы теории вероятностей. Раздел 2. Тема 2.1. Теоремы сложения, умножения вероятностей. Тема 2.2. Формулы полной вероятности и Байеса. Повторные испытания. Случайные величины. Раздел 3. Тема 3.1. Случайные величины. Основы математической статистики. Тема 3.2. Основы математической статистики. Контрольная работа №2 «Основы теории вероятностей и математической статистики». (РК1) Раздел 4. Тема 4.1. Пакет программ MicrosoftOffice. MSWord. Автооглавление, стили. Тема 4.2. MS Word: Создание и форматирование электронного реферата. Раздел 5. Тема 5.1. Табличный процессор MS Excel. Форматирование ячеек электронных таблиц. Решение задач в Excel с использованием математических, статистических и логических функций. Графики в MS Excel. Контрольная работа №3. (РК2) Тема 5.2. Графические редакторы: Paint, Inkscape. Раздел 6. Тема 6.1. Система управления базами данных MS Access. Тема 6.2. Редактор презентаций MS PowerPoint.

	Раздел 7. Тема 7.1. Анализ медицинских и психологических ресурсов сети Интернет. Тема7.2. Создание интерактивного психологического теста с различными типами заданий. Тема 7.3 Компьютерное моделирование. Контрольная работа №4. (РКЗ) Тема7.4. Обобщающее занятие. (ИК)
Коды формируемых компетенций	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-11.3
Объем, часы/з.е.	72часа/2 з.е.
Вид промежуточной аттестации	зачет