

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Педиатрический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель
образовательной программы
_____ / А.А. Орехов/

«29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

Специальность **31.05.02 ПЕДИАТРИЯ**

Форма обучения очная

**Ростов-на-Дону
2025**

I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Медицинская информатика»: дать сведения о современных информационных технологиях, используемых в медицине и здравоохранении; изучить принципы хранения, поиска, обработки и эффективного использования медико-биологической информации, данных и знаний для решения задач и принятия решений с помощью компьютерных технологий.

Задачи дисциплины «Медицинская информатика»:

- дать студентам сведения о современных компьютерных технологиях, применяемых в медицине и здравоохранении;

- сформировать у студентов знания о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, компьютеризации управления в системе здравоохранения;

- обучить студентов пользоваться стандартным и специальным программным обеспечением для решения задач медицины и здравоохранения, системами компьютерной математики, средствами информационной поддержки врачебных решений, автоматизированными медико-технологическими системами.

- обучить студентов умению организовывать и реализовывать практическую врачебную деятельность с использованием информационных технологий развития современного общества.

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данной специальности:

- общепрофессиональных компетенций (ОПК): ОПК-1, ОПК-7;
- профессиональных компетенций (ПК): ПК-4, ПК-18.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

2.1. Учебная дисциплина относится к базовой части программы специалитета и является обязательной для освоения обучающимся.

2.2. Формированию вышеуказанных компетенций способствует изучение следующих предшествующих дисциплин «Физика. Математика».

2.3. Дисциплина Медицинская информатика создает предпосылки формирования указанных компетенций дисциплинами: эпидемиология; общественное здоровье и организация здравоохранения.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 3 час 108

4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ разде ла	Наименование раздела	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				СРС
			Л	С	ПР	ЛР	
Семестр 1							
1	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Методы и средства информатизации в медицине и здравоохранении	28	2		12		14
2	Базовые технологии преобразования информации	33	4		15		14
3	Моделирование физиологических, морфологических, молекулярно-генетических и биохимических процессов	11	2		3		6
4	Автоматизированные медико-технологические системы клинико-лабораторных, научных исследований и функциональной диагностики.	11	2		3		6
5	Информационные системы лечебно-профилактических учреждений	14	2		6		6
6	Информационная поддержка лечебно-диагностического процесса. Телекоммуникационные технологии и Интернет-ресурсы в медицине. Телемедицина	11	2		3		6
	Форма промежуточной аттестации (зачёт/зачёт с оценкой/экзамен)		ЗАЧЕТ				
	Итого по дисциплине:	108	14		42		52

СРС - самостоятельная работа студентов

Л - лекции

С – семинары (в соответствии с РУП)

ЛР – лабораторные работы (в соответствии с РУП)

ПР– практические занятия (в соответствии с РУП)

4.2. Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателя

Лекции

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 1			
1	1	Введение в общую и медицинскую информатику	2
2	2	Программное обеспечение информационных систем	2
2	3	Технические средства ЭВМ	2
3	4	Экспертные системы в медицине. Моделирование в медицине.	2
4	5	Медицинские приборно-компьютерные системы	2
5	6	Медицинские информационные системы	2
6	7	Информатизация медицинского технологического процесса в лечебно-профилактическом учреждении. Телемедицина.	2
Итого по дисциплине часов:			14

Практические работы

№ раздела	№ ПР	Темы практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1				
2	1.	Вводное занятие. Функциональные возможности современных операционных систем.	3	Собеседование, сдача практических навыков
2	2.	Информационные технологии создания текстовых документов с помощью Microsoft Office Word	3	Собеседование, сдача практических навыков
2	3.	Информационные технологии подготовки презентаций с помощью Microsoft Office Power Point	3	Собеседование, сдача практических навыков
1	4.	Коллоквиум 1 «Общая информатика I»	3	Тестирование, решение ситуационных задач
1	5.	Семинар «Основы медицинской информатики»	3	Тестирование, решение ситуационных
2	6.	Информационные технологии создания электронных таблиц и методы их управления с помощью Microsoft Office Excel	3	Тестирование, решение ситуационных задач

2	7.	Система управления базами данных Microsoft Access	3	Тестирование, решение ситуационных задач
1	8.	Коллоквиум 2 «Общая информатика II»	3	Тестирование, решение ситуационных задач
4	9.	Медицинские приборно-компьютерные системы. Автоматизация функциональных исследований в медицине.	3	Собеседование, сдача практических навыков
6	10.	Интеллектуальные системы в медицине. Общие вопросы моделирования медико-биологических процессов. Экспертные системы.	3	Собеседование, сдача практических навыков
3	11.	Моделирование гемодинамики в эластичном сосуде (модель Франка)	3	Собеседование, сдача практических навыков
5	12.	Семинар по медицинским информационным системам.	3	Собеседование, сдача практических навыков
5	13.	Знакомство с Карельской медицинской информационной системой. Автоматизированная оценка качества медицинских лабораторных тестов	3	Собеседование, сдача практических навыков
1	14.	Коллоквиум 3 «Медицинская информатика»	3	Тестирование
<i>Итого по дисциплине часов:</i>			42	

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 1			
1	Изучение теории, подготовка к текущим занятиям, подготовка к контрольным занятиям	14	Опрос. Реферат. Коллоквиум
2	Изучение теории, подготовка к текущим занятиям, подготовка к контрольному занятию, создание презентации	14	Опрос. Доклад по презентации
3	Изучение теории, подготовка к текущим занятиям, подготовка к контрольному занятию	6	Опрос.
4	Изучение теории, подготовка к текущим занятиям, подготовка к контрольному занятию	6	Опрос.
5	Изучение теории, подготовка к текущим занятиям, подготовка к контрольному занятию	6	Опрос.
6	Изучение теории, подготовка к текущим занятиям, подготовка к контрольному занятию.	6	Опрос.
<i>Итого по дисциплине часов:</i>		52	

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.2. Интернет-ресурсы

Омельченко В.П., Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / В.П. Омельченко, А.А. Демидова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. Доступ из ЭБС «Консультант Студента»: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436455.html>

Омельченко В.П., Информатика. Практикум [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 336 с. Доступ из ЭБС «Консультант Студента»: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439500.html>

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета
4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
7.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
8.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ

Другие открытые ресурсы можно найти по адресу: <http://rostgmu.ru> → Библиотека →Электронный каталог →Открытые ресурсы интернет →далее по ключевому слову...

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины включает в себя:

- 1.Разбор теоретических вопросов по заданной теме с использованием указанной литературы.
2. Написание протокола лабораторной работы с использованием методических материалов кафедры, указанных в списке дополнительной литературы.
3. Выполнение экспериментальной части лабораторной работы на компьютере, представление полученных данных в виде таблиц и графиков, статистическая обработка данных.
4. Выводы по работе, отправка материалов по электронной почте преподавателю, проверка работы у преподавателя.