

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

АННОТАЦИЯ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА».**

Индекс дисциплины – Б1. Б. 55

Специальность: 31.05.02 Педиатрия.

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация выпускника: врач - педиатр

Факультет Педиатрический

Кафедра Биофизики, информатики и медаппаратуры

Форма обучения: очная

Курсы: 1, 3, 5

Семестр II - Б1.Б. 55. 1 – Базовые технологии представления и обработки медицинской информации

Всего трудоемкость: 2 з.е./ 72 часа

лекции 14 часов

практические занятия 32 часа

самостоятельная работа обучающегося 26 часа

форма контроля: зачет

Семестр V: Б1. Б. 55. 2 – Медико-биологическая статистика и интерпретация данных в доказательной медицине

Всего трудоемкость: 2 з.е./ 72 часа

лекции 10 часов

практические занятия 36 часа

самостоятельная работа обучающегося 26 часа

форма контроля: зачет

Семестр X: Б1.Б. 55. 3 – медицинские информационные системы. Электронное здравоохранение

Всего трудоемкость: 2 з.е./ 72 часа

лекции 12 часов

практические занятия 24 часов

самостоятельная работа обучающегося 36 часов

форма контроля: зачет

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Новой парадигмой охраны персонального и общественного здоровья граждан, реализуемой на основе всеобъемлющего использования информационных и коммуникационных технологий, является электронное здравоохранение.

Электронное здравоохранение подразумевает системный подход к решению всего спектра задач охраны здоровья населения, реализуемый на основе всеобъемлющего электронного документооборота, обязательно включающего персональные медицинские данные, обеспечивающего оперативный доступ ко всей информации, возможность ее совместного дистанционного анализа врачами и контактов врачей с пациентами на основе телемедицинских технологий.

Развитие электронного и цифрового здравоохранения диктует необходимость углубления и расширения преподаваемой в рамках специалитета «Педиатрия» дисциплины «Медицинская Информатика».

Цель освоения учебной дисциплины «Медицинская информатика» состоит в овладении студентами основами медицинской информатики и практикой применения современных информационных и телекоммуникационных технологий в медицине и здравоохранении; формирование профессиональных компетенций:

- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности;
- готовность к ведению медицинской документации;
- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения;
- готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе методов математической статистики и доказательной медицины;
- способность и готовность к работе с высокотехнологичной медицинской аппаратурой, интегрированной с медицинскими информационными системами, в том числе для применения в телемедицинских приложениях.

В задачи изучения дисциплины входит:

- изучение теоретических основ информатики, технических и программных средств обработки информации;
 - изучение базовых технологий преобразования информации, используемых для решения задач медицины и здравоохранения;
 - формирование представлений о методах информатизации врачебной деятельности, автоматизации клинических исследований, информатизации управления в системе здравоохранения;
 - изучение средств информационной поддержки лечебно-диагностического процесса, цифровых инструментов профессиональной деятельности, информационных источников и сред;
- овладение навыками применения в практической деятельности электронных медицинских документов и цифровых медицинских сервисов.
- освоение студентом практических умений по использованию медицинских информационных систем в целях диагностики, профилактики, лечения и реабилитации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

№	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими компетенциями
1	2	3
1	<p>Общепрофессиональные компетенции</p>	<p>ОПК-1- готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>Знать -основные принципы обработки и представления информации -электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных, обучающие ресурсы по медицине -основные принципы информационной безопасности при работе с медицинскими базами данных</p> <p>Уметь - применять информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения и обработки биомедицинских данных -использовать современные средства сети Интернет для поиска и анализа профессиональной информации, ориентируясь на принципы доказательной медицины использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных</p> <p>владеть - терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач медицины - технологией поиска, хранения, обработки и представления медицинской информации с использованием современных информационных средств</p>		
<p>ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации</p>		
<p>Знать -возможности стандартных программных средств для решения медицинских задач -принципы автоматизации управления учреждениями здравоохранения с</p>		

		<p>использованием современных информационных технологий -виды, структуру, характеристики медицинских информационных систем и электронных медицинских карт</p> <p>Уметь -использовать стандартные программные средства для решения задач практической медицины и ведения медицинской документации</p> <p>- применять медицинские информационные системы в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть-терминологией, связанной с современными компьютерными технологиями в приложении к решению задач здравоохранения- базовыми методами работы с медицинской информацией с применением стандартных программных средств</p> <p>навыками работы с медицинскими информационными системами</p>
2	<p>Профессиональные компетенции</p>	<p>ПК-4 способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа</p> <p>Знать - методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения</p> <p>-принципы автоматизации учета и управления учреждениями здравоохранения с использованием современных информационных технологий</p> <p>Уметь - выполнять сбор и анализ медико-статистических данных, в том числе с использованием стандартного и специализированного программного обеспечения анализировать и представлять информации о показателях здоровья населения</p> <p>владеть - методиками расчета основных показателей здоровья населения</p> <p>навыками работы со стандартным и специализированным программным обеспечением по сбору и анализу медико-статистических данных</p> <p>ПК-20 готовностью к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе методов математической статистики и доказательной медицины</p> <p>Знать - принципы, методы математической статистики и доказательной медицины</p>

		<p>-электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных, обучающие ресурсы по медицине -основные принципы обработки и представления биомедицинской информации с позиций математической статистики и доказательной медицины</p> <p>Уметь - использовать современные средства сети Интернет для поиска и анализа профессиональной информации, ориентируясь на принципы доказательной медицины</p> <p>использовать электронные информационно-библиотечные системы и базы медицинских данных</p> <p>анализировать и представлять медицинскую информацию в соответствии с принципами математической статистики и доказательной медицины</p> <p>Владеть - терминологией, связанной с принципами и методами математической статистики и доказательной медицины</p> <p>-навыками поиска профессиональной информации в справочных системах, научно-медицинских сервисах</p> <p>-технологией анализа биомедицинских данных с позиций математической статистики и доказательной медицины</p> <p>-способами представления результаты профессиональной деятельности к публичным выступлениям</p>
--	--	--

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП) СПЕЦИАЛИСТА

3.1. Требование к входным знаниям для изучения данной дисциплины

Учебная дисциплина «Медицинская информатика» относится к базовой части дисциплин учебного плана основной образовательной программы специальности 31.05.02 «Педиатрия».

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие **знания, умения и навыки**, формируемые при изучении школьных курсов информатики, физики и математики.

Знания: основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики (понятия и правила пользования математическим

аппаратом); математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине.

Умения: пользоваться математическими методами в объеме, предусмотренном содержанием разделов настоящей Программы; осуществлять математическую обработку результатов измерений и иных данных; самостоятельно работать с научно-технической литературой.

Навыки: использование методов статистической обработки результатов.

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

1. Медицинская.
2. Научно-исследовательская.

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		2	5	10	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	216	72	72	72	
Лекции (Л)		14	8	14	
Практические занятия (ПЗ),		34	34	36	
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	76	24	30	22	
Подготовка к занятиям (ПЗ)					
Подготовка к текущему контролю (ПТК))					
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))					
Вид промежуточной аттестации		зачет	зачет	зачет	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216	72	72	72
	зач. ед.	6	2	2	2

5. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ:

№	Наименование раздела дисциплины
Раздел 1. Базовые технологии представления и обработки медицинской информации	
1	Основные понятия медицинской информатики
2	Технические средства реализации информационных процессов.
3	Программные средства реализации информационных процессов.
4	Основные понятия и принципы работы в сети Интернет
5	Медицинские информационные системы.
6	Моделирование физиологических процессов.
7	Использование информационных систем в медицине и здравоохранении. Методы и средства информатизации в практической медицине.
8	Информационные системы в управлении лечебно-профилактическим учреждением.
9	Информационные системы в управлении здравоохранением.
10	Статистическая обработка медико-биологических данных и публикация результатов научных медицинских исследований
Раздел 2. Статистический аппарат для интерпретации данных в доказательной медицине. Поддержка решений в медицине и здравоохранении	
11	Системы поддержки принятия врачебных решений. Понятие о методах искусственного интеллекта, нейронных сетей и машинного обучения
12	Информационные технологии поддержки принятия решения в медицине и здравоохранении
13	Статистическая обработка медико-биологических данных и публикация результатов научных медицинских исследований
14	Системы поддержки принятия врачебных решений. Понятие о методах искусственного интеллекта, нейронных сетей и машинного обучения
Раздел 3. Медицинские информационные системы (МИС). Электронное здравоохранение	
15	Информационные технологии поддержки принятия решения в медицине и здравоохранении
16	Статистическая обработка медико-биологических данных и публикация результатов научных медицинских исследований
17	Системы поддержки принятия врачебных решений. Понятие о методах искусственного интеллекта, нейронных сетей и машинного обучения
18	Информационные технологии поддержки принятия решения в медицине и здравоохранении

6. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

II семестр - зачет;

V семестр - зачет;

X семестр – зачет.

Разработчик - Кафедра Биофизики, информатики и медаппаратуры