

Аннотации рабочих программ дисциплин  
по специальности 30.05.02 – Медицинская биофизика

Б1.Б.11	Информатика, медицинская информатика	9 з.е.
Цель изучения дисциплины	Освоение обучающимися теоретических знаний, умений и практических навыков для формирования и совершенствования общекультурных и профессиональных компетенций в области применения в педиатрии информационных компьютерных технологий, информационно-коммуникационных технологий и современных методов автоматизированного сбора, обработки и анализа медицинских данных, а также получение практических навыков эксплуатации современного оборудования с использованием программного обеспечения общего и специализированного назначения.	
Место дисциплины в учебном плане	Дисциплина относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности «Медицинская биофизика», имеет практико-ориентированный характер и построена с учётом междисциплинарных связей, в первую очередь, знаний, навыков и умений, приобретаемых обучающимися в процессе изучения дисциплин естественно - научного цикла. Знания, умения и компетенции, приобретаемые обучающимися после освоения содержания дисциплины, будут использоваться для успешной профессиональной деятельности при решении медицинских, организационно-управленческих и научно-исследовательских задач.	
Формируемые компетенции	ОПК-6	
Знания, умения и навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<p>Обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;</li> <li>• теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах, использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.</li> </ul> <p>Обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</li> <li>• проводить статистическую обработку экспериментальных данных.</li> </ul> <p>Обучающийся должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• навыками практического использования базовых технологий преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет.</li> </ul>	
Содержание дисциплины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Теоретические основы медицинской информатики. Введение в медицинскую информатику. Сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах.</li> <li>2. Теоретические основы информатики. Аппаратное и программное обеспечение компьютеров и компьютерных сетей.</li> <li>3. Аппаратное обеспечение персональных компьютеров и компьютерных сетей.</li> <li>4. Программное обеспечение персональных компьютеров и компьютерных сетей. Базовые технологии преобразования информации в компьютерных системах. Прикладное программное обеспечение общего назначения и его использование в здравоохранении.</li> <li>5. Методы компьютерной реализации статистического анализа и математического моделирования процессов в медико-биологических системах.</li> <li>6. Методы компьютерной реализации статистического анализа и математического моделирования процессов в медико-биологических системах. Компьютерные системы управления базами данных в сфере здравоохранения.</li> <li>7. Компьютерные системы управления базами данных в сфере здравоохранения. Компьютерные сети. Поисковые и коммуникационные возможности сети Интернет. Методы защиты информации в компьютерных сетях.</li> <li>8. Компьютерные сети. Поисковые и коммуникационные возможности сети Интернет.</li> <li>9. Методы защиты информации в компьютерных сетях.</li> </ol>	
Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивная работа обучающихся	
Используемые информационные, инструментальные и программные средства	Использование мультимедийного комплекса в сочетании с лекциями и практическими занятиями, решение ситуационных задач, обсуждение рефератов, сбор «портфолио». Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30 % от аудиторных занятий.	
Формы текущего контроля	Тестовый контроль, дискуссия, рефераты, ситуационные задачи, портфолио	

успеваемости обучающихся	
Форма промежуточной аттестации	Экзамен