

# Б1.Б.Д.10 Информационные технологии

Объем дисциплины (модуля) 5 ЗЕТ (180 час)

## ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью дисциплины является формирование у обучающихся знаний теоретических и практических основ информационных процессов, их общих свойств и принципов, необходимых для подготовки их к профессиональной деятельности, связанной с использованием современных информационных и компьютерных технологий, различных программных и технических средств, формирование знаний и умений работы с базами данных, работы с современными программными средами информационных технологий.

Задачи дисциплины: изучение теоретических и практических основ информационных технологий, освоение их общих принципов работы, изучение принципов построения моделей решения функциональных и вычислительных задач, изучение основ анализа информационных процессов; овладение навыками поиска, получения, передачи, хранения и переработки информации, с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; приобретение студентами практических навыков использования современных информационных систем и технологий, программных средств для решения различных прикладных задач в своей профессиональной деятельности.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**Знать:** основные понятия и современные принципы работы с информацией, общую характеристику процессов получения, передачи, хранения и переработки информации, основные методы и средства их реализации; программное обеспечение, принципы и особенности работы персонального компьютера и его внешних устройств; теоретические и практические основы информационных процессов и компьютерных технологий, их общие свойства, необходимые для решения задач

**Уметь:** осуществлять процессы поиска, получения, передачи, хранения и переработки информации, с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий; выбирать информационные ресурсы; использовать программные средства персонального компьютера для реализации информационных технологий; использовать информационные и компьютерные технологии для решения задач

**Владеть:** навыками применения современных информационных и компьютерных технологий с помощью различных программных и технических средств для решения различных задач в своей профессиональной деятельности

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Информация, информационные процессы и технологии.

Раздел 2. Сетевые и телекоммуникационные технологии.

Раздел 3. Интернет-технологии.

Раздел 4. Программное обеспечение информационных технологий.

Раздел 5. Технология обработки и преобразования информации.

Раздел 6. Понятие СУБД. СУБД MS Access и принципы работы.

Раздел 7. Технологии виртуальной реальности.

Раздел 8. Информационные модели объектов.

Раздел 9. Техническое обеспечение информационных систем.