АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль - «Водоснабжение и водоотведение»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «ИНФОРМАТИКА» (Б1.Б.7) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной.

 **2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний о методах практического использования современных компьютеров для поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* дать студентам знания о значении информации в развитии современного информационного общества, об основных положениях теории информации и характеристиках информационных процессов;
* изучить основы алгоритмизации и программирования как фундаментальной теоретической базы, используемой при разработке информационных технологий;
* изучить возможности электронной таблицы Excel и системы ведения баз данных Access как средства разработки баз данных, используемых в автоматизированных информационных системах;
* дать студентам представление о современных информационных технологиях, автоматизированных информационных системах и сетях передачи данных; средствах, методах и механизмах их защиты.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-4, ОПК-6, ПК-14.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

ЗНАТЬ:

* основные понятия информатики, современные средства вычислительной техники, основы алгоритмического языка и технологию составления программ.

УМЕТЬ:

работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями.

ВЛАДЕТЬ:

* методами практического использования современных компьютеров для поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основы теории информации

Технические и программные средства реализации информационных процессов

Современные языки и системы программирования

Основы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня

Прикладное программное обеспечение.

Система управления базами данных MicrosoftAccess

Компьютерные сети

Основы информационной безопасности

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

**Для очной формы обучения:**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

лабораторные работы– 32 час.

самостоятельная работа – 62 час.

контроль – 18 час.

Форма контроля знаний –1семестр -зачёт, 2семестр - зачёт, курсовая работа

**Для заочной формы обучения:**

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

лекции –8час.

Практические занятия - 2 час.

Лабораторные работы– 2 час.

самостоятельная работа – 128 час.

Контроль - 4 час.

Форма контроля знаний – зачёт, курсовая работа.