АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»

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

 Дисциплина «Информатика» (Б1.Б.6) относится к базовой части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**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 обучающимся 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 обучающимся 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: ОК-12, ОПК-1.

 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

 - основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации;

 - основы алгоритмизации вычислительных процессов;

 - один из языков программирования и технологию составления программ;

 - принципы построения баз данных и принципы управления ими;

УМЕТЬ:

 - работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена между ПЭВМ, создавать резервные копии, архивы данных и программ;

ВЛАДЕТЬ:

 - методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты;

 - основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.

**4. Содержание и структура дисциплины**

 Введение в информатику. Основы теории информации.

 Теоретические 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 Microsoft Access.

Компьютерные сети.

Основы информационной безопасности.

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

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

Лекции – 32 час.

Лабораторные работы – 32 час.

Самостоятельная работа -71 час.

Контроль -45 час.

Форма контроля знаний – экзамен.