

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 студентов 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: 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

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 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.