ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Информатика»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часа, форма промежуточной аттестации – *экзамен*.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные (*17 часов*), лабораторные занятия (*34 часа*), самостоятельная работа обучающегося составляет 93 часа.

Учебным планом предусмотрено 1 ИДЗ.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Основные сведения об информации и информатике. Понятие информации. Основные свойства и функции информации. Количество и качество информации. Уровни проблем передачи информации.

Представление информации в ЭВМ.Система счисления: понятие, свойства, виды. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Прямой, обратный, дополнительный двоичный коды. Выполнение арифметических операций над двоичными числами. Основные компоненты персонального компьютера и их функции. Представление числовой, символьной, графической, мультимедийной информации в ЭВМ.

Основные законы и постулаты алгебры логики.Представление логических функций: аналитическое, табличное, графическое.

Электронные документы, таблицы и презентации. Принципы работы с приложениями пакета MS Office: Word, Excel, PowerPoint.

Защита информации: основные понятия.Понятие ошибки, кратность ошибки. Помехоустойчивое кодирование информации: основные понятия помехоустойчивого кодирования; общий подход к обнаружению ошибок; общий подход к исправлению ошибок.

Классификация программного обеспечения: системное, инструментальное, прикладное программное обеспечение. Понятие и основные функции операционной системы. Типовые структуры и принципы организации компьютерных сетей.