

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Информатика и информационная безопасность

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Квалификация выпускника: бакалавр

Цель освоения дисциплины: ознакомление обучающихся с основными понятиями, моделями и методами информационных технологий, с базовыми понятиями теории информации, автоматизации и освоения языка программирования, а также решение задач, связанных с обеспечением информационной безопасности личности, общества и государства.

Объем дисциплины: 6 зачетных единицы, всего 216 часов

Семестр: 1

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Арифметические и логические основы информационных технологий	Системы счисления: прямой, обратный и дополнительный код числа. Арифметические основы работы ПК: понятие машинное слово, представление чисел в формате с плавающей и фиксированной точкой. Логические основы работы: таблицы истинности, переключательные и логические схемы
2	Аппаратные средства реализации информационных технологий	Характеристики, классификация, структура и функционирование ЭВМ. Архитектура компьютера. Принцип открытой архитектуры IBM-совместимых ПК. Процессор. Оперативная память. ПЗУ и BIOS. Полупостоянная память. Внешние устройства: накопители на жестких магнитных и твердотельных дисках, клавиатура, мышь, монитор, принтер, поколения оптических дисков. Функциональная схема компьютера
3	Системное и программное обеспечение информационных процессов	Понятие об операционной системе. Виды интерфейсов ОС. Интерфейсы. Основные технологические приемы работы в ОС Windows. Файлы и их имена. Файловая система. Стандартные приложения Windows. История развития ОС Windows. Вирусы и антивирусные программы. Классификация программного обеспечения
4	Сетевые информационные технологии	Понятие о сетях ЭВМ. Локальные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных. Понятие <i>топология локальной сети</i> . Типы соединения ПК в локальную сеть. Глобальные сети. Принципы построения,

		архитектура, основные компоненты, их назначение и функции. Понятие и модели протоколов обмена информацией, семиуровневая модель. Основные протоколы.
5	Программирование на языке VisualBasicforApplication (VBA)	Язык программирования VBA. Панель инструментов. Окно свойств. Формы VBA. Командные кнопки VBA. Загрузка существующего проекта. Типы данные (символьные и числовые). Переменные и константы. Задание типа данных переменной. Ввод информации. Вывод данных. Управляющие операторы. Математические функции. Оператор ветвления. Операторы цикла. Операции с массивами. Ввод и вывод массивов
6	Теоретические аспекты информационной безопасности	Основные понятия. Экономическая информация как товар и объект безопасности
7	Понятие информационных угроз и их виды	Информационные угрозы. Вредоносные программы. Вирусы и антивирусные программы. Компьютерные преступления
8	Принципы построения системы безопасности	Государственное регулирование информационной безопасности. Подходы, принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Организационно-техническое обеспечение компьютерной безопасности. Электронная цифровая подпись. Шифрование информации

Форма промежуточной аттестации: экзамен