**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ**

Направление подготовки **44.03.01 «Педагогическое образование»**

Направленность (профиль) – **Дизайн и компьютерная графика**

Квалификация выпускника - **бакалавр**

**Цель дисциплины** – обобщение и систематизация знаний студентов по информатике и информационным технологиям, продолжение формирования практических умений владения информационными и коммуникационными технологиями и их применения в профессиональной деятельности.

**Основные задачи дисциплины**:

- развить и дополнить знания студентов по основам информатики и информационно-коммуникационных технологий, полученные в средней школе;

- рассмотреть базовые понятия информатики, сформировать представление об информационных технологиях, использующихся в различных сферах, в том числе и в системе образования;

- приобрести практические навыки использования информационных технологий, применяемых в системе образования;

- привить навыки самостоятельной работы.

**В результате освоения дисциплины студент должен:**

Знать:

***-***  понятие информации, виды информации, свойства информации, носители информации;

- предмет и задачи информатики, структуру информатики, ее место в системе наук;

- понятие информационных технологий, основные виды информационных

технологий;

- перспективы использования новых информационных технологий в системе образования;

- основные устройства компьютера, их функции и взаимосвязь;

- устройства, дополнительно подключаемые к компьютеру, их назначение и функции;

- основное современное программное обеспечение, являющееся инструментарием используемых в системе образования информационных технологий;

- средства хранения и защиты информации.

Уметь:

- работать с операционной системой;

- пользоваться текстовым редактором для выполнения основных операций по обработке текстовой информации;

- пользоваться табличным процессором для обработки табличной информации и построения простейших табличных моделей;

- использовать информационно-поисковые системы для поиска информации в глобальных сетях;

- создавать мультимедиа презентации.

Владеть:

- основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации с помощью ПЭВМ.

**Содержание дисциплины (разделы, темы):**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование раздела (модуля) дисциплины**  | **Содержание**  |
| **Лекции**  |
| 1.  | Кодирование информация и её свойства  | Понятие и представление информации, её свойства. Информационная среда. Ретроспектива систем кодирования  |
| 2.  | Состав и функциональное назначение основных элементов ЭВМ.  | Функциональное назначение и возможности процессора. Основные характеристики программно-аппаратного комплекса.  |
| 3.  | Программное обеспечение ЭВМ  | Структура и назначение ПО: системное, инструментальное, прикладное. Наиболее популярные операционные системы: MS DOS,Linux, Windows, сетевые.  |
| 4.  | Назначение и возможности MS Office  | Текстовый процессор MS Word, как стандартизированное приложение Windows, его возможности. Назначение и  |
|  |   | основные функции табличных процессоров. Назначение и возможности электронных таблиц MS Excel. Понятие информационной системы. Состав и назначение автоматизированных банков данных. Архивирование.  |
|  | **Лабораторные работы**  |
| 1  | Работа с WINDOWS  | Работа в проводнике, работа с панелью управления, пользовательский интерфейс. Архивирование. Дефрагментация.  |
| 2  | Работа с текстовым процессором MS WORD  | Работа с абзацами, таблицами, списками, колонками, диаграммами, форматирование документов. Поиск и замена текста. Работа с рисунками, схемами.  |
| 3  | Работа с электронными таблицами MS EXCEL  | Структура электронной книги и назначение ее элементов. Работа с таблицами, фильтрами, функциями, диаграммами. Использование как абсолютной, так и относительной адресации.  |
| 4  | Информационные системы  | Работа в сети. Использование браузеров.  |
|  | **Практические занятия**  |
| 1  | Кодирование информации. Ретроспектива и современность  | Необходимость кодирования различной информации различных областях жизни. Существующие подходы к кодированию информации – графический , численный, символьный.  |
| 2  | Шифрование , как раздел кодирования  | Методы шифрования. Эволюция от шифра Цезаря до современных шифров.  |
| 3  | Измерение информации  | Методы измерения информации: содержательный и алфавитный подходы.  |
| 4  | Системы счисления  | Позиционные и непозиционные системы счисления.  |