**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. |