Билет №2

1) Устройств ввода и вывода, их технические характеристики.

1. **Устройства ввода:**

1.1.*Клавиатура.*

Это устройство для ввода числовой и текстовой информации, а так же управления компьютером, которое содержит стандартный набор клавиш и дополнительные клавиши – управляющие, функциональные клавиши, клавиши управления курсором и малую цифровую клавиатуру.

Клавиатуры классифицируются по типам:

* Мембранная.
* Механическая.
* Слим.

1.2. *Мышь.*

Компьютерная мышь является традиционным устройством ввода и позволяет синхронно с перемещением мыши по столу перемещать курсор по экрану монитора. Используя клавиши мыши, можно задать тот или иной тип операции с объектом. Основной характеристикой мыши является ее разрешение, которое измеряется в точках точек на дюйм.

По типу устройств и способу функционирования мыши классифицируются на:

1) Механические – на сегодняшний день их выпуск прекращен.

2­) Оптико-механические.

3) Оптические.

4) Инфракрасные.

1.3. *Сканер*.

Устройство преобразования графических данных (текстов, рисунков, слайдов, фотографий, чертежей) в цифровые. Классифицируются по способу перемещения считывающей головки и изображения относительно друг друга на: ручные, рулонные, планшетные и проекционные. Основные характеристики: способ печати, размер отпечатка, разрешение, цветность.

1.4. *Микрофон*.

Основными характеристиками, формирующими качество микрофонов, являются:

* номинальный диапазон частот;
* чувствительность;
* характеристика направленности.

2. **Устройства вывода:**

2.1. *Монитор.*

Монитор (дисплей) это универсальное устройство вывода текстовой и графической информации.

Характеристики:

* Мониторы выделяются по размеру диагонали (14-дюймовые, 15-дюймовые, 17-дюймовые, 19-дюймовые, 21-дюймовые).
* По цветности мониторы бывают монохромные и цветные. Любое изображение на экране монитора образуется из светящихся разными цветами точек, называемых пикселями. Пиксель – это самый мелкий элемент, который может быть отображен на экране.
* По принципу действия мониторы подразделяются на мониторы с электронно-лучевой трубкой, жидкокристаллические и плазменные.

2.2. *Принтер.*

Назначение: вывод на бумагу алфавитно-цифровой и графической информации.

Основные характеристики:

* Разрешающая способность;
* Скорость печати;
* Объём памяти;
* Срок службы печатающей головки, картриджа, барабана;

2.3. *Плоттер*.

Назначение: вывод чертежей, схем, графиков на бумагу, плёнку.

Основные характеристики:

* Максимальный размер изображения;
* Допустимые типы и ширина линий;
* Набор используемых шрифтов;
* Скорость рисования.

2.3. *Звуковые колонки*.

Назначение: вывод звуковой информации.

Основные характеристики:

* Количество динамиков;
* Диапазон выводимых частот;
* Выходная мощность.

2) Процессоры, тактовая частота и производительность.

*Процессор* - центральная часть компьютера, выполняющая заданные программой преобразования информации и осуществляющая управление всем вычислительным процессом.

*Тактовая частота* - это показатель количества операций, которые может выполнять процессор за 1 секунду.

*Производительность* процессора - интегральная характеристика, которая зависит от показателей частоты процессора, его разрядности, а так же особенностей архитектуры.

* Чем выше разрядность микропроцессора, тем больше информации обрабатывает **процессор** за один такт, что существенно сказывается на **производительности** микропроцессора. От тактовой частоты **процессора зависит** ритм работы всего компьютера. ... Чем выше тактовая частота, тем выше **производительность** компьютера.

3) Устройства хранения информации.

Устройства: дискеты, карты памяти, жесткие диски, приводы CD и DVD, USB флеш-накопители.

Главные характеристики:

* Объём;
* Скорость обработки данных;
* Скорость передачи данных;
* Долговременность;
* Надёжность.