

Процессор



Его состав и
характеристики

Что такое процессор?

- Во-первых, это устройство для обработки информации.
- И во-вторых, это устройство выполняет команды, находящиеся в оперативной памяти.

А еще процессор «ОБЩАЕТСЯ» с другими устройствами!



Состав процессора

The diagram illustrates the components of a processor. At the top is a yellow rounded rectangle labeled 'Состав процессора'. Five arrows point downwards from this box to five other yellow rounded rectangles: 'Арифметико-логическое устройство' (left), 'Регистры' (right), 'Устройство управления' (left), 'Счетчик команд' (right), and 'Сверхоперативная память малого объема' (bottom center).

Арифметико-логическое
устройство

Регистры

Устройство управления

Счетчик команд

Сверхоперативная память
малого объема

Характеристики процессора

- Быстродействие
 - Разрядность
 - Тактовая частота
- Адресное пространство

Быстродействие

- Это количество операций, которые успевают выполняться процессором за ОДНУ секунду.



Разрядность

- Это количество информации, обрабатываемой процессором за одну секунду.



Тактовая частота

- Это количество тактов, опять же, за одну секунду.
 - Измеряется в МГц.
- Такт - интервал времени между началом подачи двух последовательных импульсов.
- Говорят, что чем выше тактовая частота, тем выше быстродействие.



Адресное пространство

- Это объем физически адресуемой процессором оперативной памяти.



Этапы
обработки
команды
процессором



Функции процессора



Обработ
ка
данных
по
заданно
й

програ
мме
путем
выполн
ения
логичес
ких и
арифме
тически
х

Программное
управление
работой
устройств ЭВМ

ЭТО ВСЕМ!
ПЛОКА!