

# 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 shows a hierarchical structure of processor components. 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



Обработка  
данных  
по  
заданно  
й

программе  
путем  
выполнения  
логических  
и  
арифметических

у

Программное  
управление  
работой  
устройств ЭВМ

ЭТО ВСЕМ!  
ПЛОКА!