

Компьютер как средство обработки информации



Основные этапы обработки информации

Компьютер как средство обработки информации



Аппаратное обеспечение ПК - система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации.

Базовый комплект ПК:

1. Клавиатура
2. Монитор
3. Системный блок



Производительность компьютера -
характеристика, показывающая скорость
выполнения компьютером операций
обработки информации (оп/сек).

Микропроцессор



Процессор - устройство, обеспечивающее преобразование информации и управление другими устройствами компьютера.

Арифметические операции - это базовые математические операции (+ , - , * , /)

Логические операции - представляют собой некоторые специальные операции, которые чаще всего используются при проверки соотношений между различными величинами.

В состав процессора входят:

АЛУ

**арифметико-
логическое
устройство**

УУ

**устройство
управления**

Элементы

памяти

Процессор выполняет следующие действия:

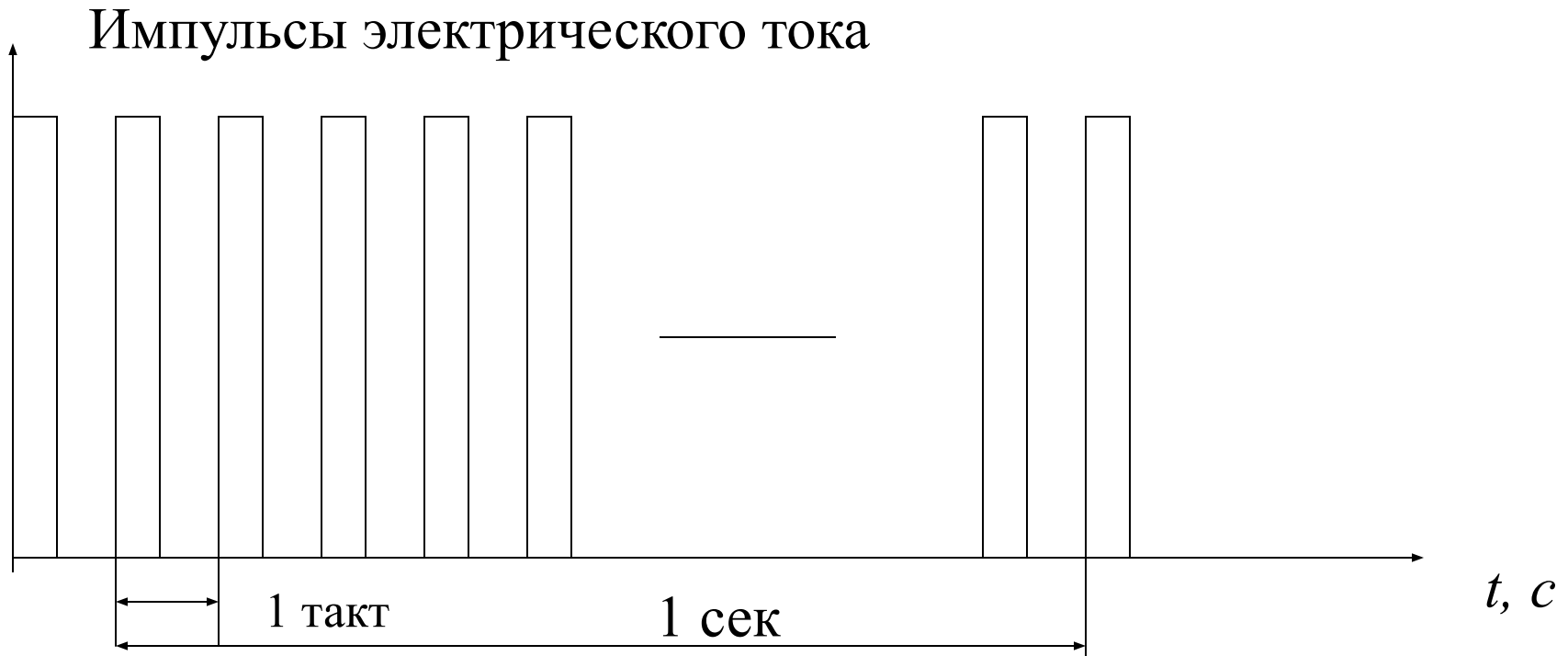
- * **извлечь из памяти команду;**
- * **расшифровать команду;**
- * **выполнить команду.**

Производительность процессора зависит от двух его характеристик.

1. **Тактовая частота** - это количество тактов в секунду.

Такт - интервал времени между началами двух соседних тактовых импульсов. Единица

измерения - герц (Гц) $1 \text{ ГГц} = 10^9 \text{ Гц}$



2. Разрядность процессора определяет размер минимальной порции информации, обрабатываемой процессором за один такт.

Машинное слово - порция информации

4, 8, 16, 32, 64 бита