

Архитектура ЭВМ

В 1945 году американский ученый **Джон фон Нейман** предложил схему построения первой ЭВМ.

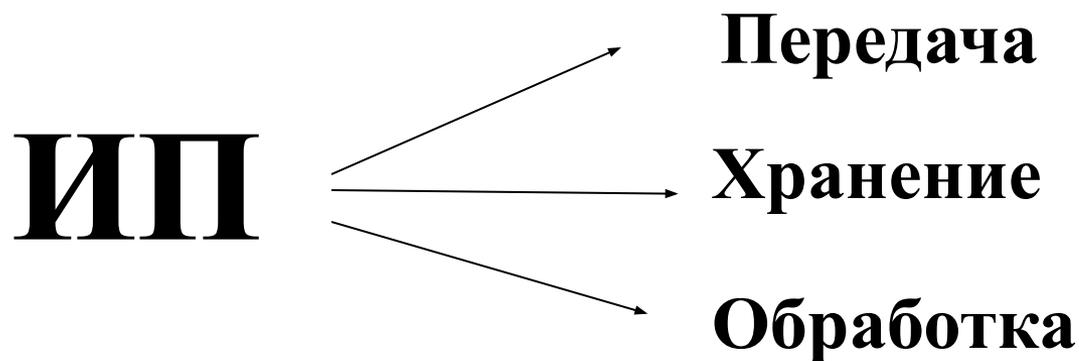
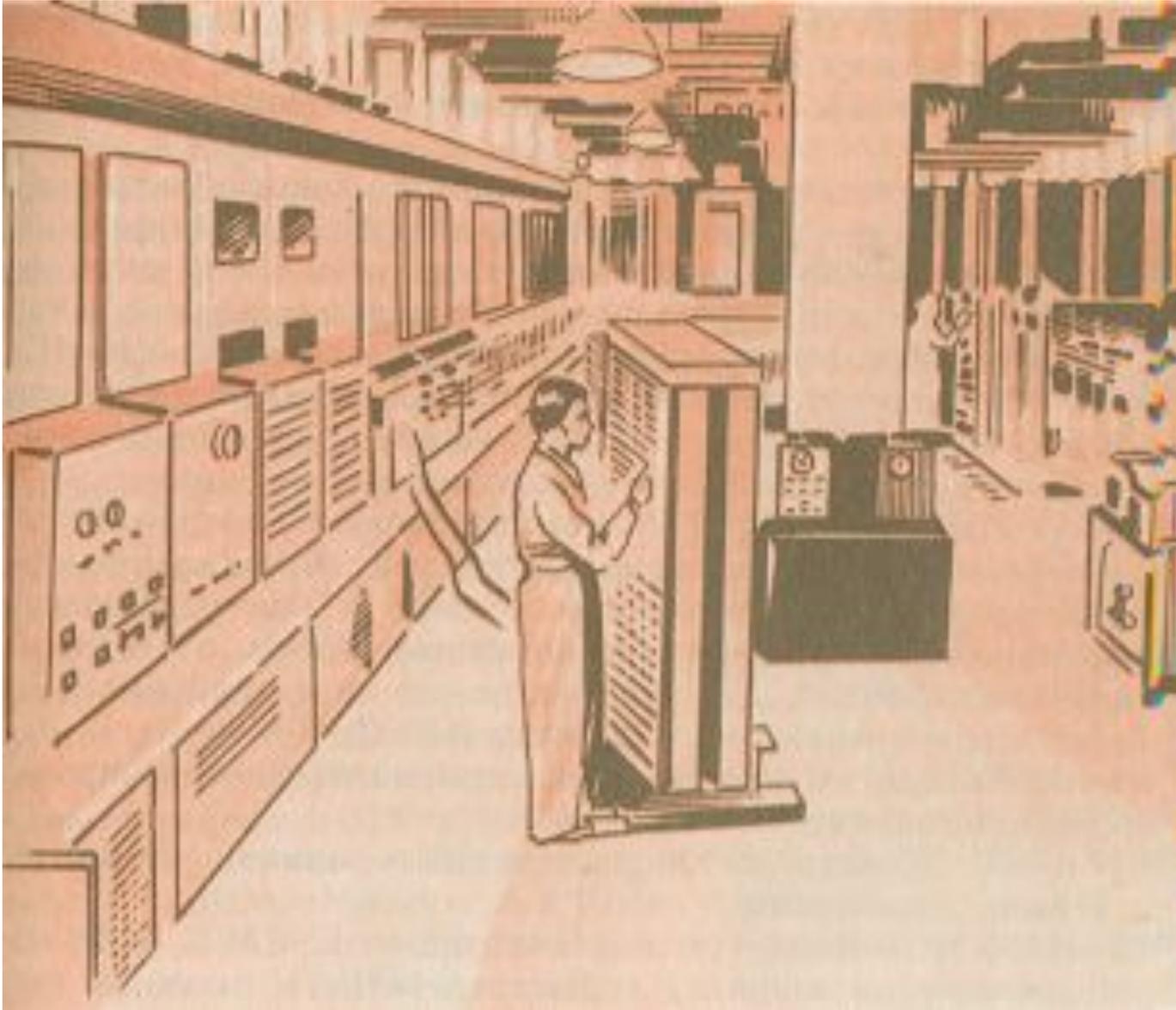


Схема ЭВМ



Первая ЭВМ «ЭНИАК» (1946 г.)



Магистрально-модульный принцип построения современных ПК

Процессор

Оперативная память

Шина данных

Шина адреса

Шина управления

Магистраль

Устройства
ввода

Устройства
вывода

Долговременная
память

Сетевые
устройства

Процессор

Процессор - это устройство компьютера для обработки информации

Процессор обрабатывает информацию в форме последовательностей электрических импульсов, которые можно записать в виде последовательностей нулей и единиц (0 и 1), называемые *машинным языком*

Устройства ввода

Устройства ввода информации предназначены для перевода информации с языка человека на машинный язык

- клавиатура
- мышь, трекбол, тачпад
- сканер
- фотоаппарат, видеокамера
- микрофон
- графический планшет, перо

Устройства вывода

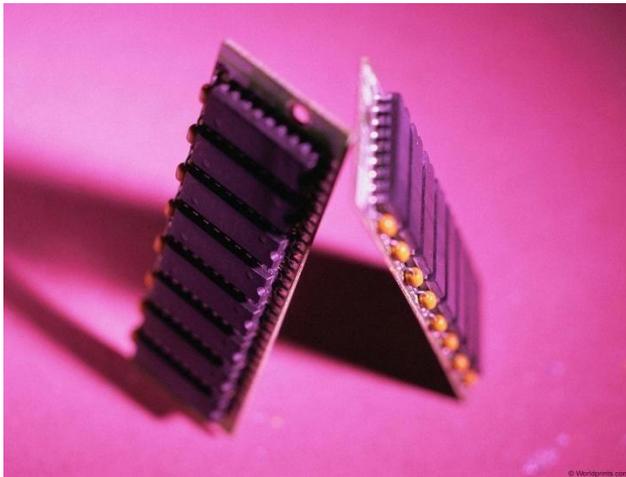
Устройства вывода информации предназначены для перевода информации с языка машинных кодов на язык, понятный человеку

- Монитор
- Принтер
- Колонки, наушники
- проектор

Устройства памяти

Кратковременная
(ОЗУ)

Долговременная
(ВЗУ)



ОЗУ предназначена для кратковременного хранения информации. При выключении компьютера содержимое ОЗУ удаляется

ВЗУ предназначена для долговременного хранения информации. При выключении компьютера содержимое ВЗУ сохраняется

Устройства памяти

ВЗУ: НЖМД, НГМД, CD, flash

