

Вычислительные машины, Системы и сети

Принципы построения вычислительных машин

Виды информации

Информация

```
graph TD; A[Информация] --- B[Видео]; A --- C[Звук]; A --- D[Осязание]; A --- E[Вкус]; A --- F[Запах]; B --- B1["(текст, недвиж. графика, фото, видеоклипы)"]
```

Видео
(текст,
недвиж.
графика,
фото,
видеоклипы)

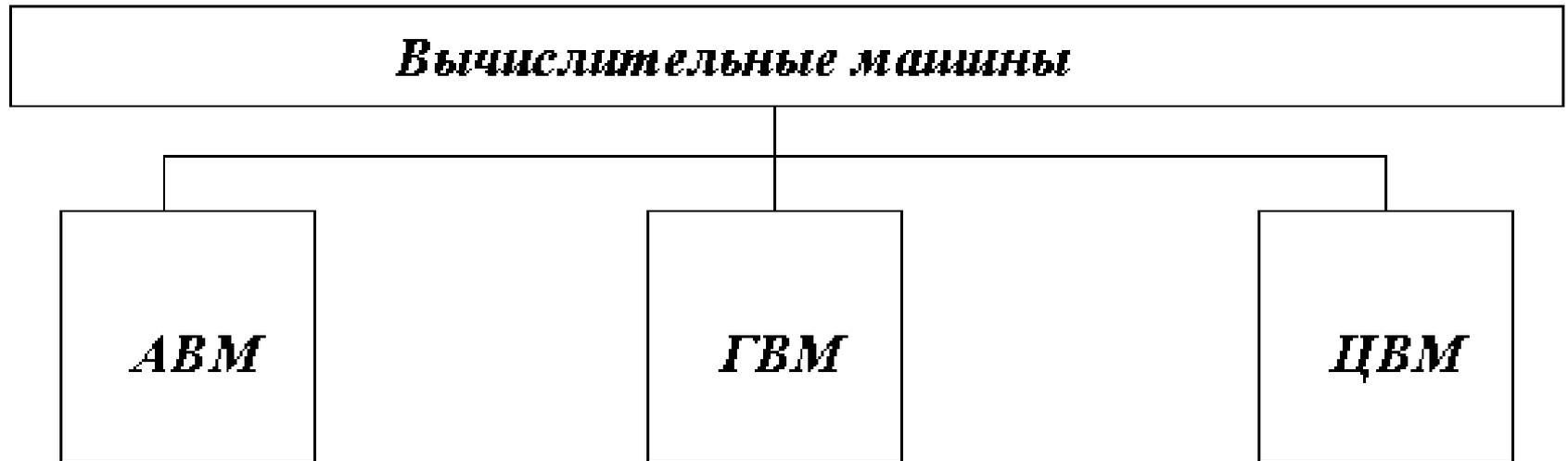
Звук

Осязание

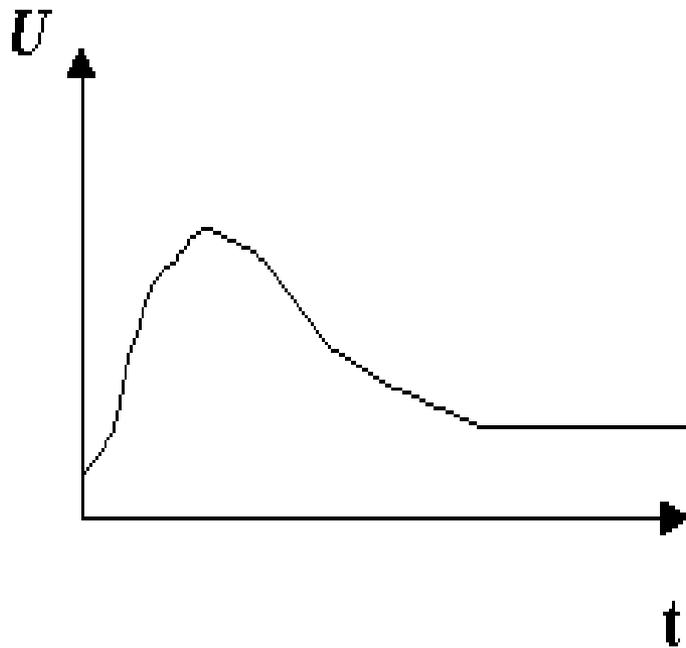
Вкус

Запах

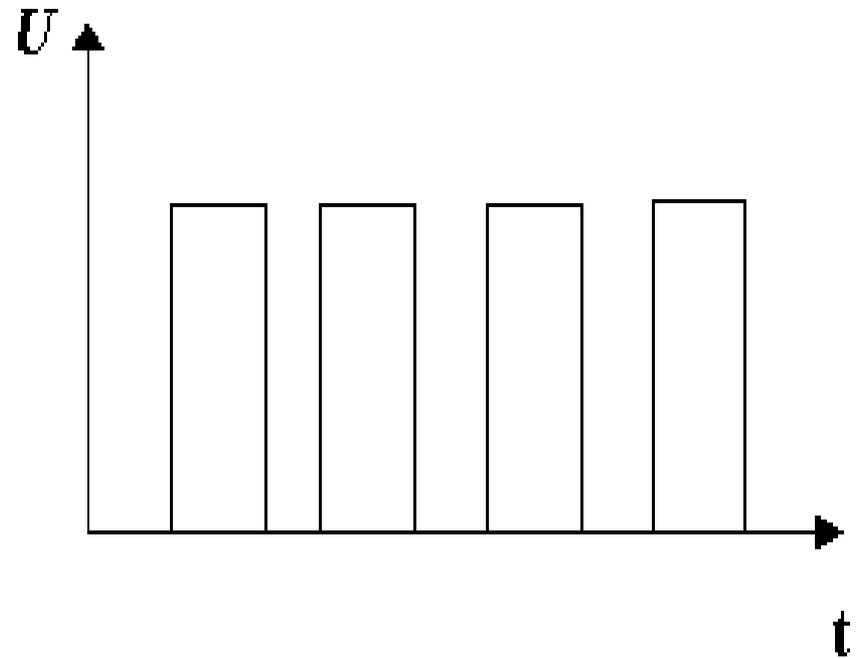
Классификация вычислительных машин



Формы представления информации в вычислительных машинах

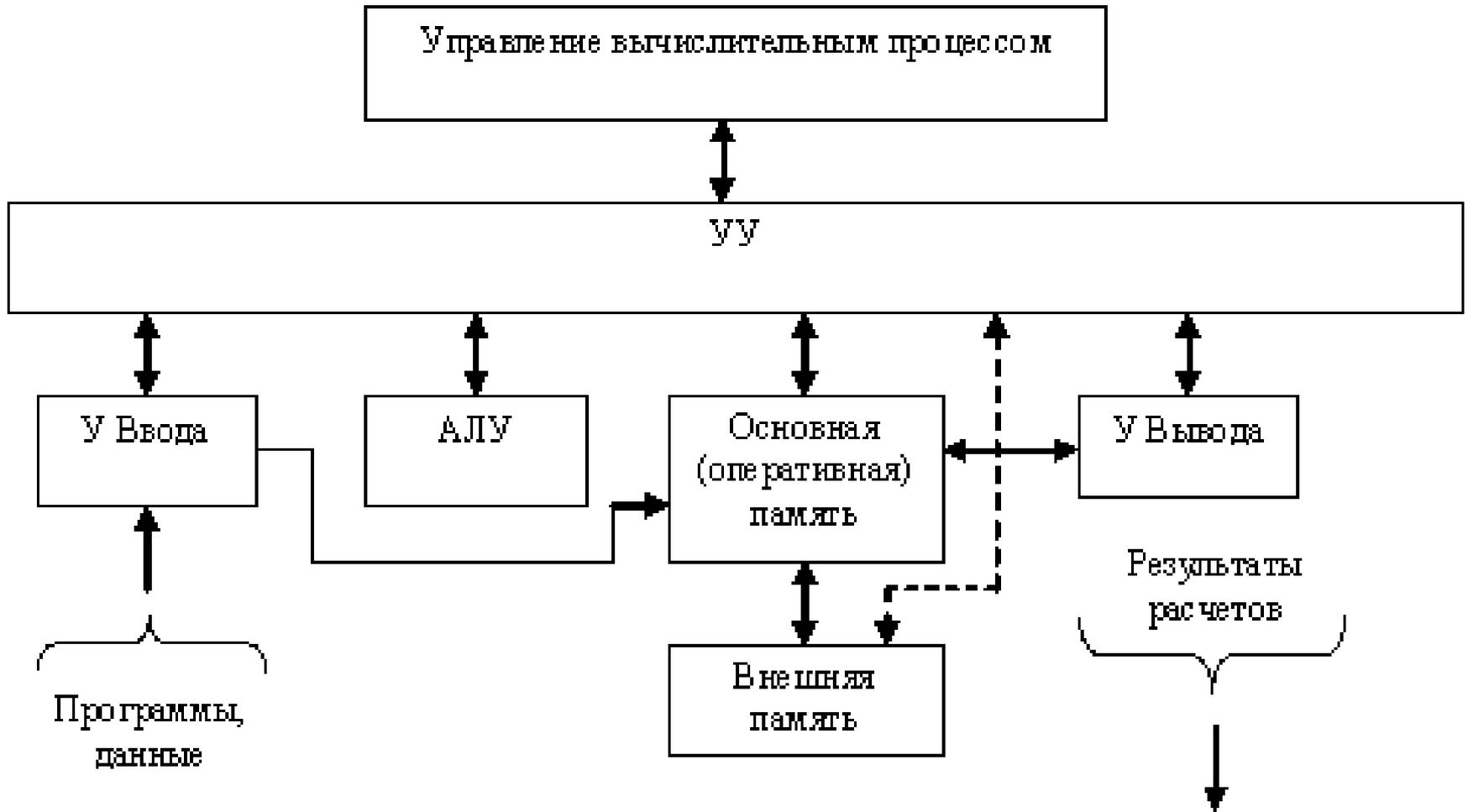


А



Б

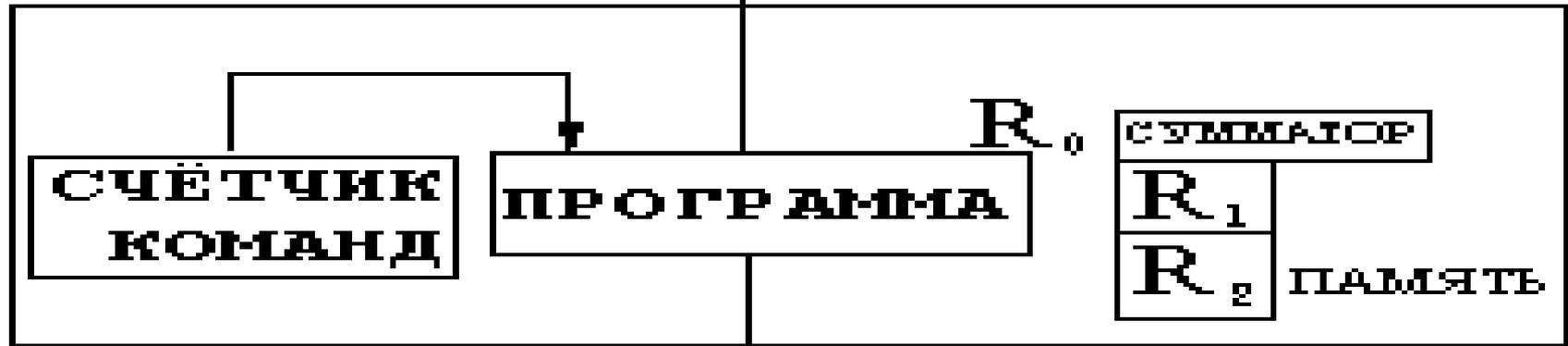
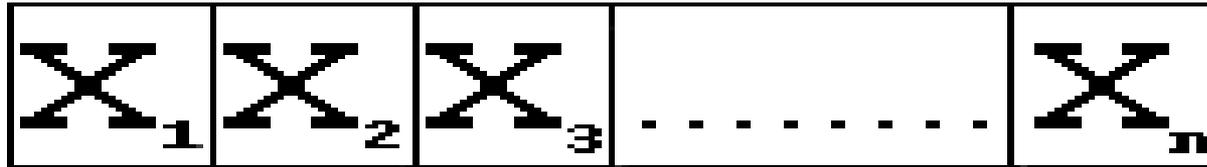
Классическая структура вычислительной машины



Архитектура вычислительных машин

Структура RAM-машины

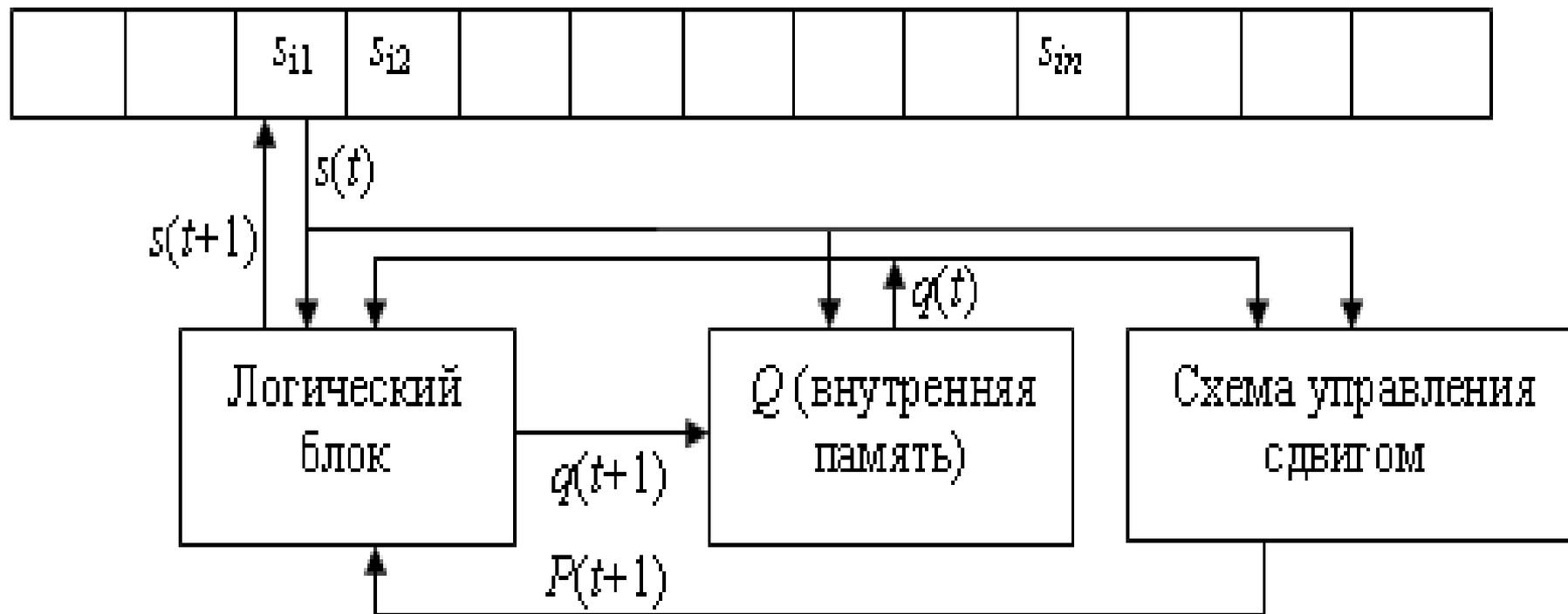
ВХОДНАЯ ЛЕНТА



ВЫХОДНАЯ ЛЕНТА

Структура машины Тьюринга

Внешняя память



Структура автомата Неймана



Характеристики вычислительных машин

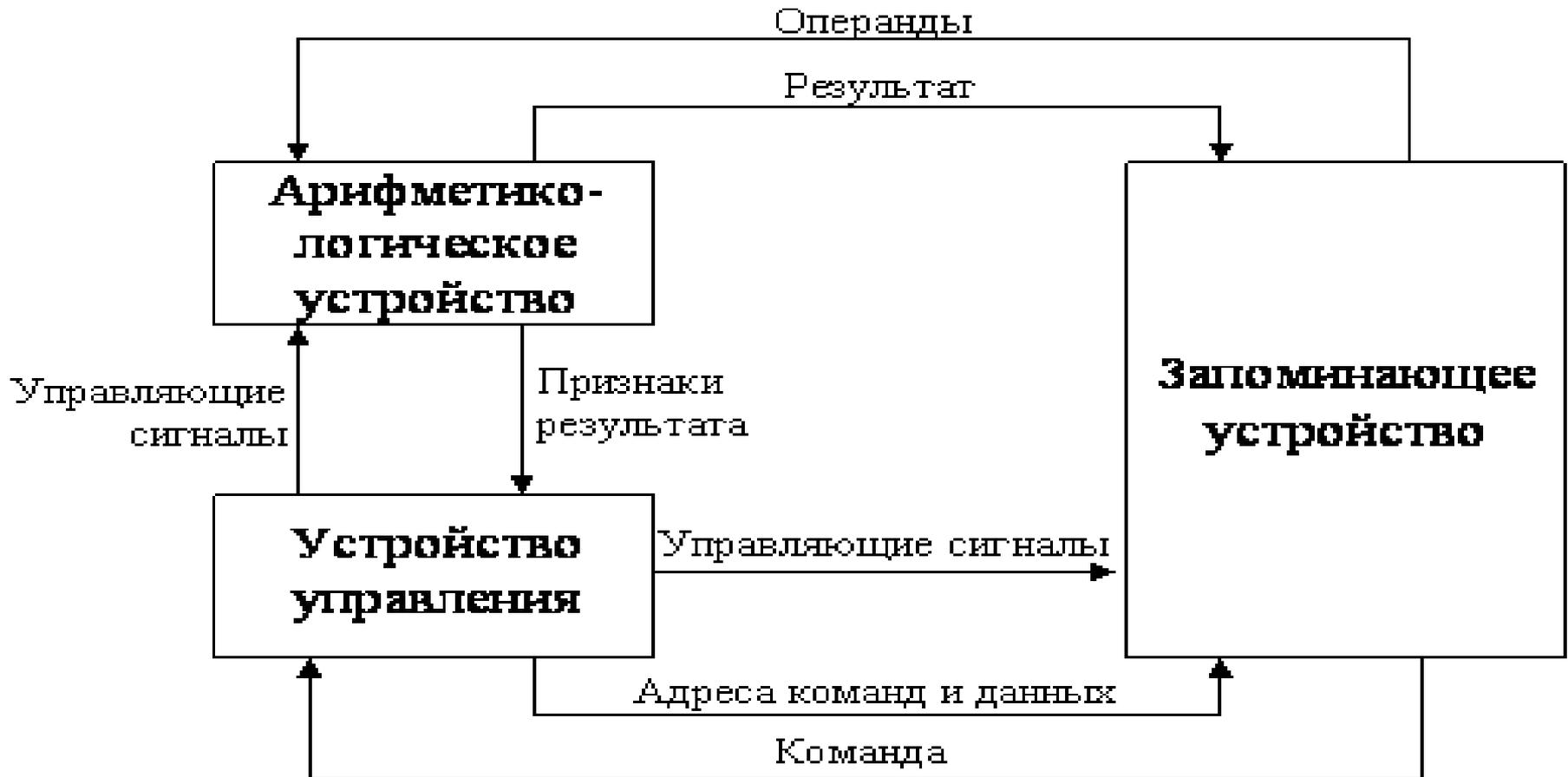
Производительность ЭВМ зависит от:

- быстродействия процессора;**
- частоты шины;**
- разрядности шины;**
- объема основной памяти;**
- объема кэш-памяти;**
- класса решаемых задач;**
- порядка прохождения задачи**

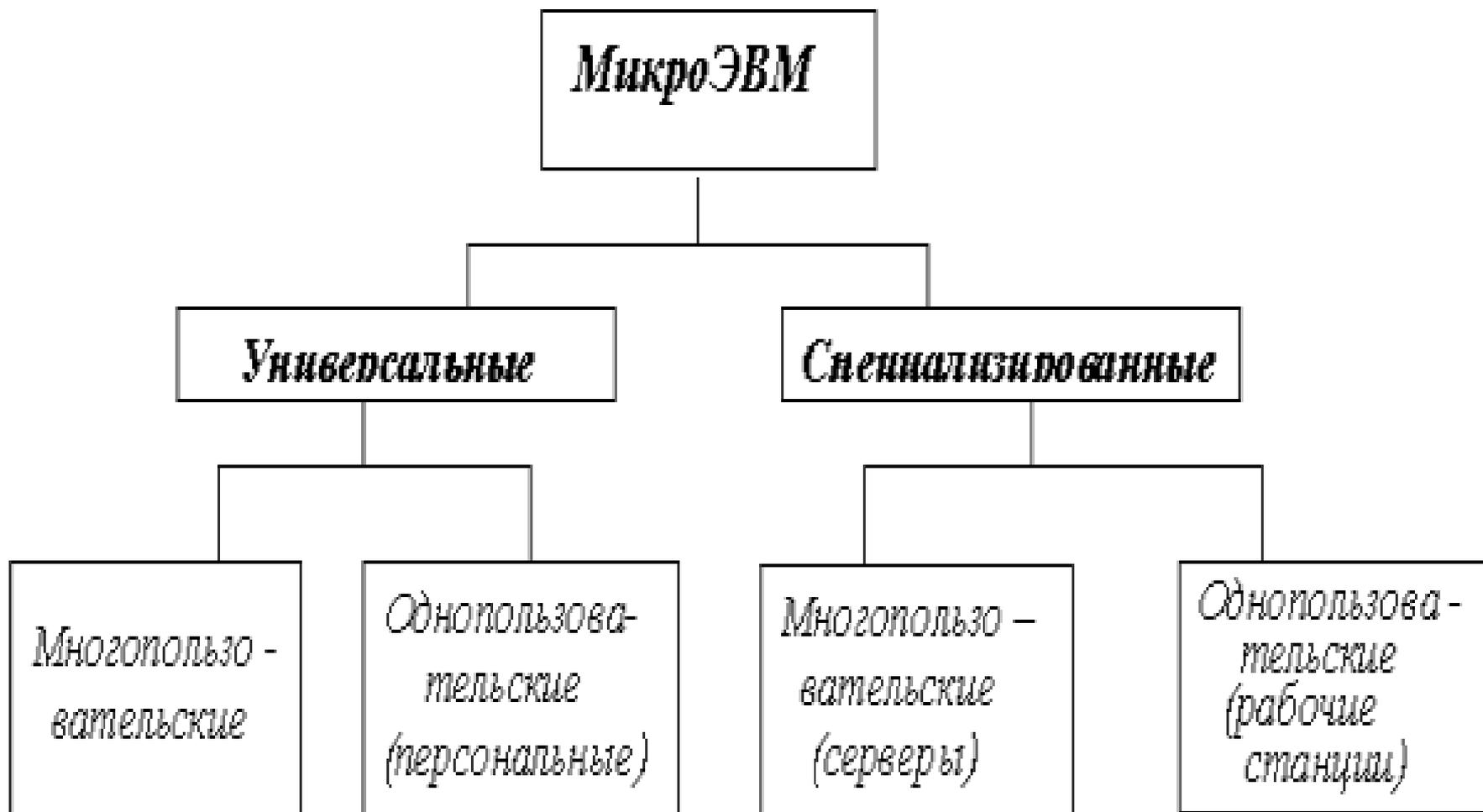
через ЭВМ.

Влияние технологии ИС на архитектуру и характеристики ВМ

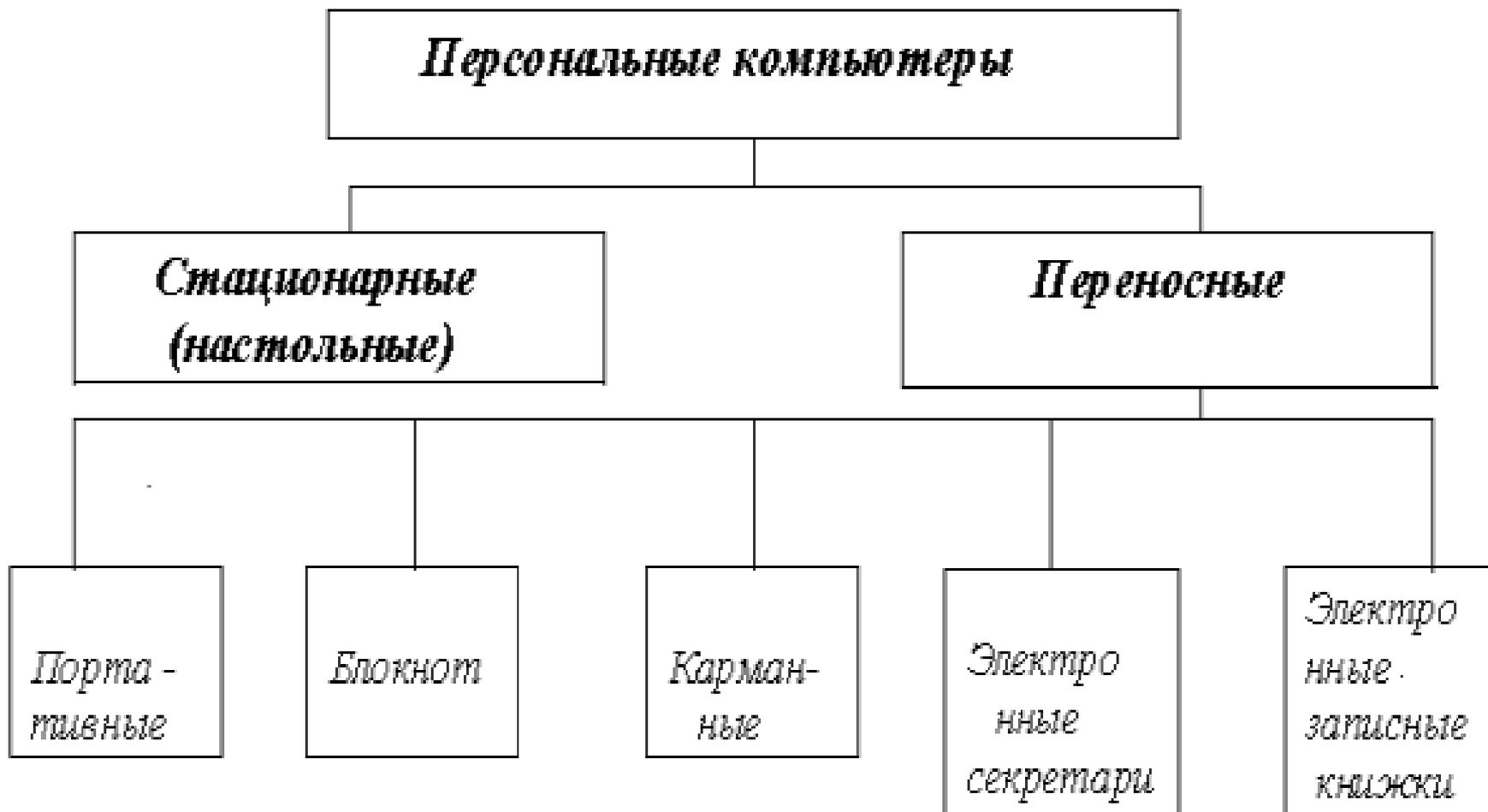
Структура классической ЭВМ



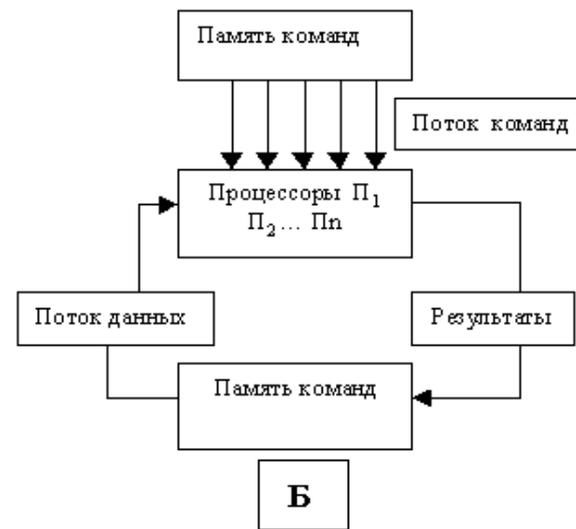
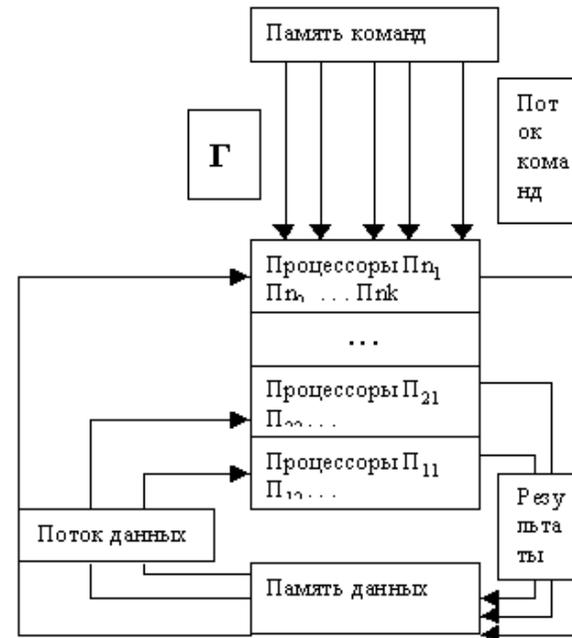
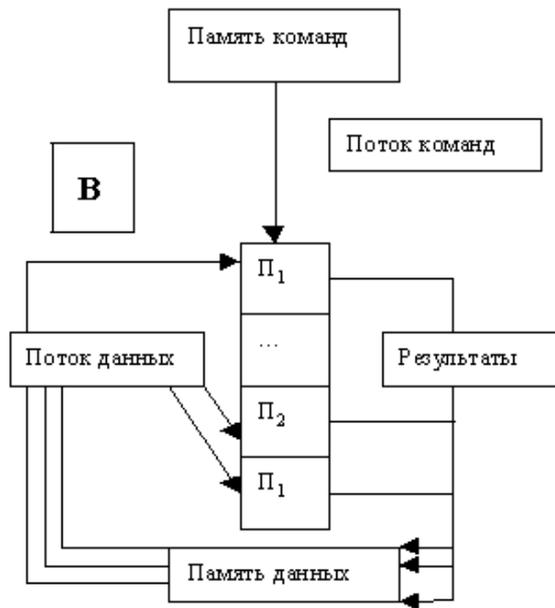
Классификация Микро-ЭВМ



Классификация персональных компьютеров



Условные структуры вычислительных систем



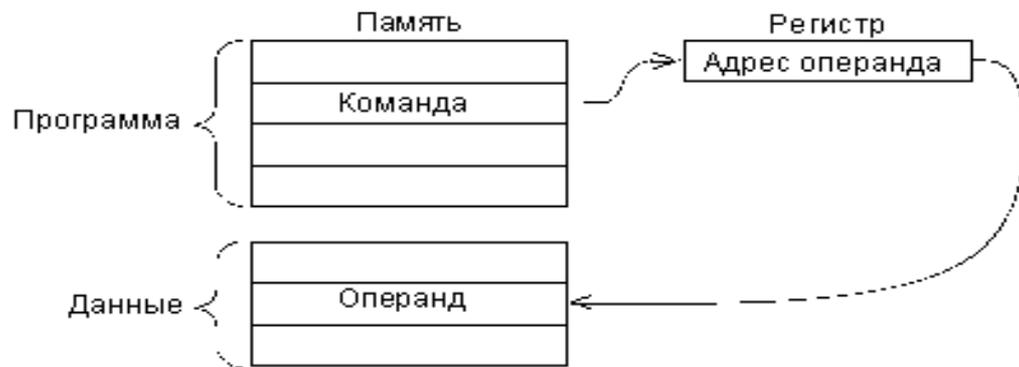
Процессоры и микроконтроллеры вычислительных машин

Виды адресации



Непосредственная

Прямая



Регистровая

Косвенная

Формирование физического адреса

