

Министерство образования и науки РФ  
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический  
университет»  
Факультет технологии и предпринимательства

## Современные вычислительные машины

Выполнил: студент группы 33  
Фоменко Р.Н.

Проверил: канд. пед. наук Лейбов А.М.

2016

## Содержание

Введение

3

Часть 1: Классификация современных  
вычислительных машин.

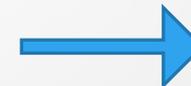
4-6



- Аналоговая вычислительная машина (АВМ)
- Цифровая вычислительная машина (ЦВМ)

Часть 2: Табличная классификация современных  
вычислительных машин.

7-10



- Показатели качества ПЭВМ
- По внешнему виду и исполнению различают:
  1. блокнотные (Notebook)

- карманные (pocket, palmtop)

Часть 3:

11-12



Заключение

Список литературы

# ВВЕДЕНИЕ

**Информатика - наука об осуществляемой преимущественно с помощью автоматических средств целесообразной обработке информации, рассматриваемой как представление знаний и сообщений в технических, экономических и социальных областях. Значение термина “Информатика” на немецком языке - Informatik , на английском - Computer Science.**



# Классификация современных вычислительных машин.

В зависимости от вида  
перерабатываемой информации все  
вычислительные машины делят на 2  
класса:

- ✓ Аналоговые
- ✓ Цифровые



Аналоговая вычислительная машина (АВМ) – оперирует

- информацией, представленной в виде непрерывных изменений
- некоторых физических величин (сила электрического тока, механическая скорость и др.).

Так как многие явления в природе математически описываются одними и теми же уравнениями, то с помощью процесса одной физической природы можно моделировать процессы другой физической природы. Такие машины являются специализированными, т.е. решают узкий круг однотипных задач

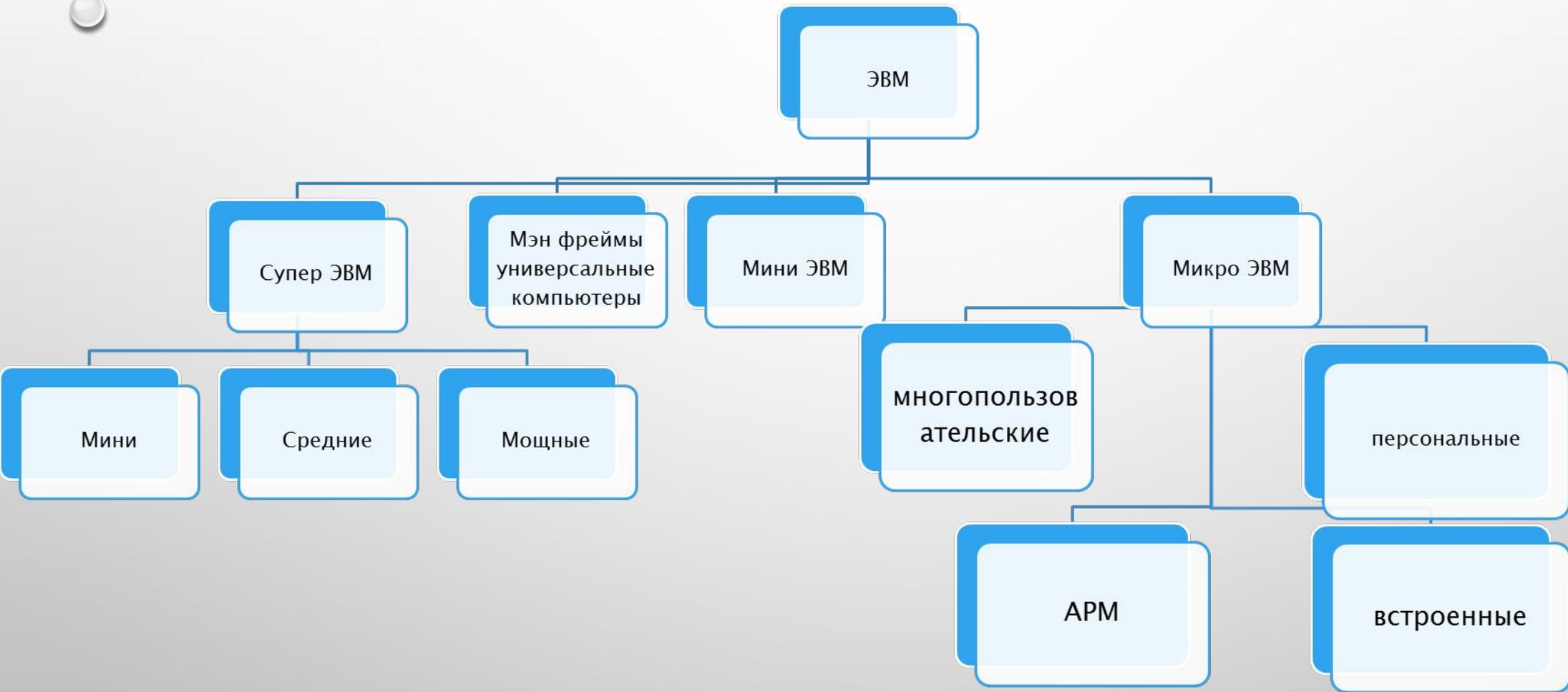


Цифровая вычислительная машина (ЦВМ) – оперирует информацией, представленной в дискретном виде.

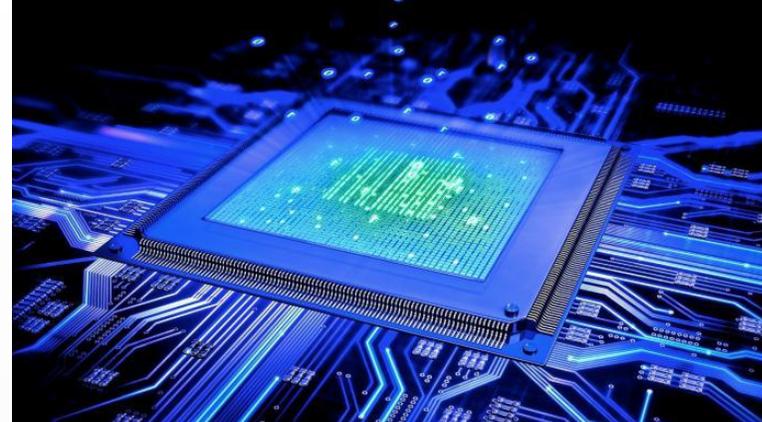
Разработано много методов численного решения уравнений, поэтому ЦВМ – универсальные вычислительные машины. Наибольшее распространение получили электронные вычислительные машины (ЭВМ), использующие новейшие достижения электроники.



# Табличная классификация современных вычислительных машин.



# СУПЕР-ЭВМ



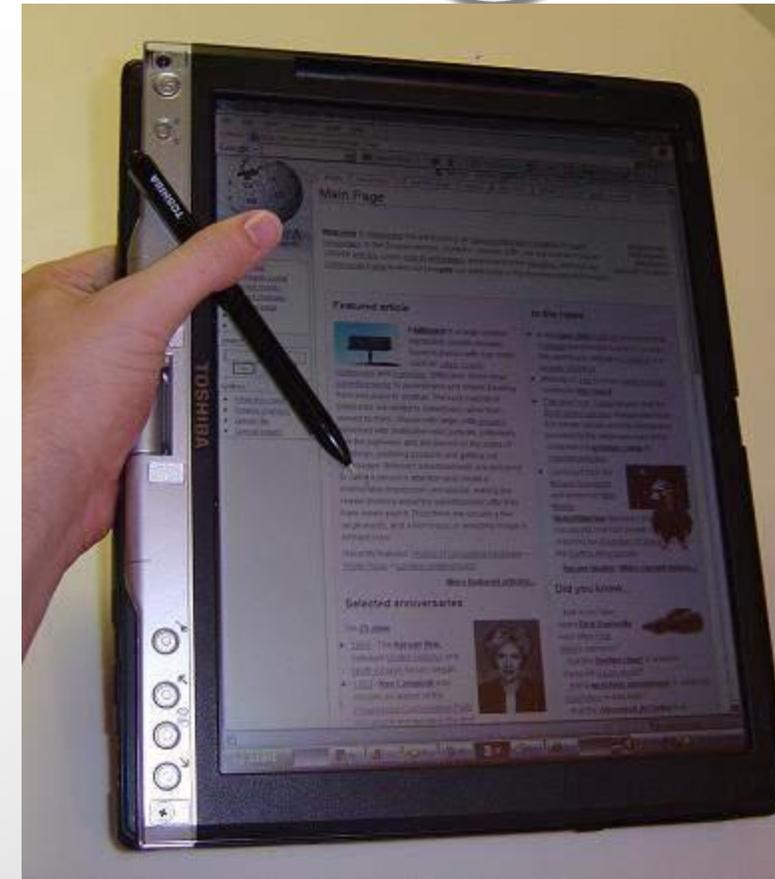
- СУПЕР-ЭВМ - ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА, ИМЕЮЩАЯ БОЛЬШИЕ ГАБАРИТЫ, СЛОЖНА В ОБСЛУЖИВАНИИ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ.
- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СУПЕР-ЭВМ - ДЕСЯТКИ И СОТНИ МЛН ОПЕРАЦИЙ/СЕК. ЭТИ МАШИНЫ ИМЕЮТ ВЫСОКУЮ СТОИМОСТЬ, ПОЭТОМУ ВЫПУСКАЮТСЯ В НЕБОЛЬШИХ КОЛИЧЕСТВАХ ПО ЗАКАЗУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

# ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПЭВМ

- СОВМЕСТИМОСТЬ РАЗЛИЧАЮТ 2-Х ВИДОВ:
  - АППАРАТНАЯ
  - ПРОГРАММНАЯ
- ПОД АППАРАТНОЙ СОВМЕСТИМОСТЬЮ ПОНИМАЮТ СПОСОБНОСТЬ ОДНОГО УСТРОЙСТВА ЛОГИЧЕСКИ ЗАМЕНЯТЬ ДРУГОЕ УСТРОЙСТВО.
- ПОД ПРОГРАММНОЙ СОВМЕСТИМОСТЬЮ ПОНИМАЮТ СПОСОБНОСТЬ ОДНОЙ ЭВМ ВЫПОЛНЯТЬ ПРОГРАММЫ, НАПИСАННЫЕ ДЛЯ ДРУГОЙ ЭВМ.

# ПО ВНЕШНЕМУ ВИДУ И ИСПОЛНЕНИЮ РАЗЛИЧАЮТ:

- БЛОКНОТНЫЕ (NOTEBOOK) - ИМЕЮТ РАЗМЕР КНИГИ, ИМЕЮТ ВСТРОЕННЫЙ МИНИАТЮРНЫЙ ВИНЧЕСТЕР (SONY, NEC И ДР.)
- КАРМАННЫЕ (РОСКЕТ, PALMТОР) - ВЫПОЛНЕНЫ КАК И БЛОКНОТНЫЕ, НО МЕНЬШИХ РАЗМЕРОВ. В КАЧЕСТВЕ ПЗУ ИСПОЛЬЗУЮТ КАРТЫ ПАМЯТИ (СМЕННЫЕ). ВЕС 450 Г, 48 ЧАСОВ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ.



В  
У  
Н



ЩИНЫ  
ПРЕДСТАВЛЯЮТ



# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1. ОСТРЕЙКОВСКИЙ В.А. ИНФОРМАТИКА , УЧЕБ. ДЛЯ ВУЗОВ,-М.:ВШ,1999-511 С.
- 2. ИНФОРМАТИКА , УЧЕБ./ ПОД РЕД. Н.В.МАКАРОВОЙ, - М., ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА, 1997 – 768 С.

