

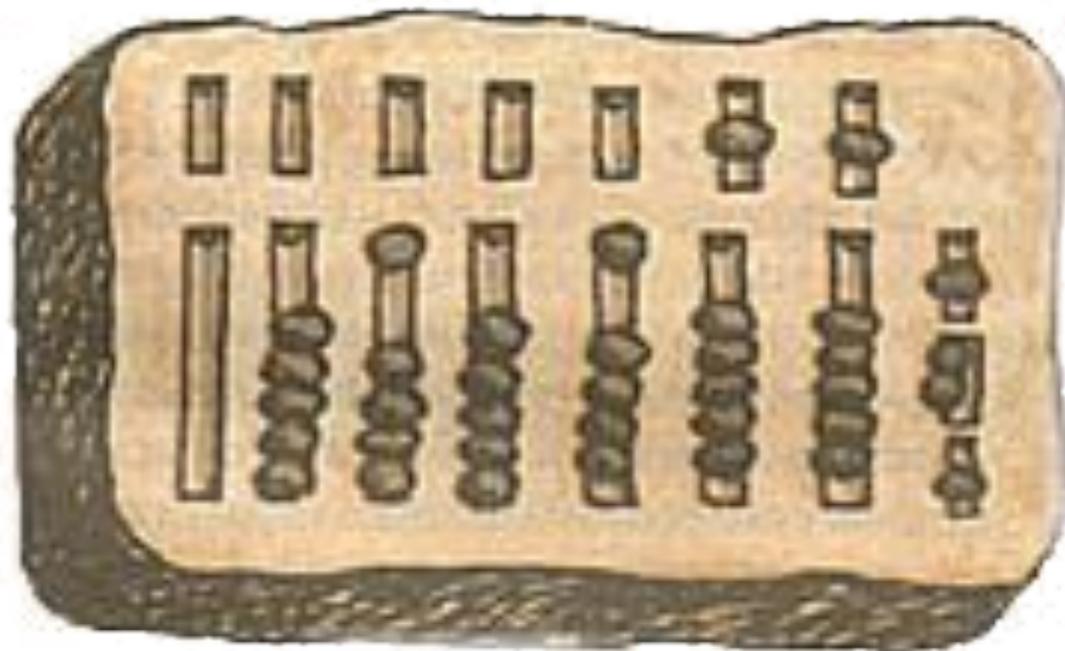
# Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

История развития вычислительной техники включает в себя 4 этапа:

- 1) **Ручной** – с 5 века до н.э.
- 2) **Механический** – с середины 17 века;
- 3) **Электромеханический** – с 90-х годов 19 в;
- 4) **Электронный** – с 40-х годов 20 в.

# Ручной этап

V-IV века до н. э.



**Абак** – первый развитый счетный прибор в истории человечества.

# Механический этап



1642 год

**Паскалина** - арифметическая машина, изобретённая французским учёным Блезом Паскалем.

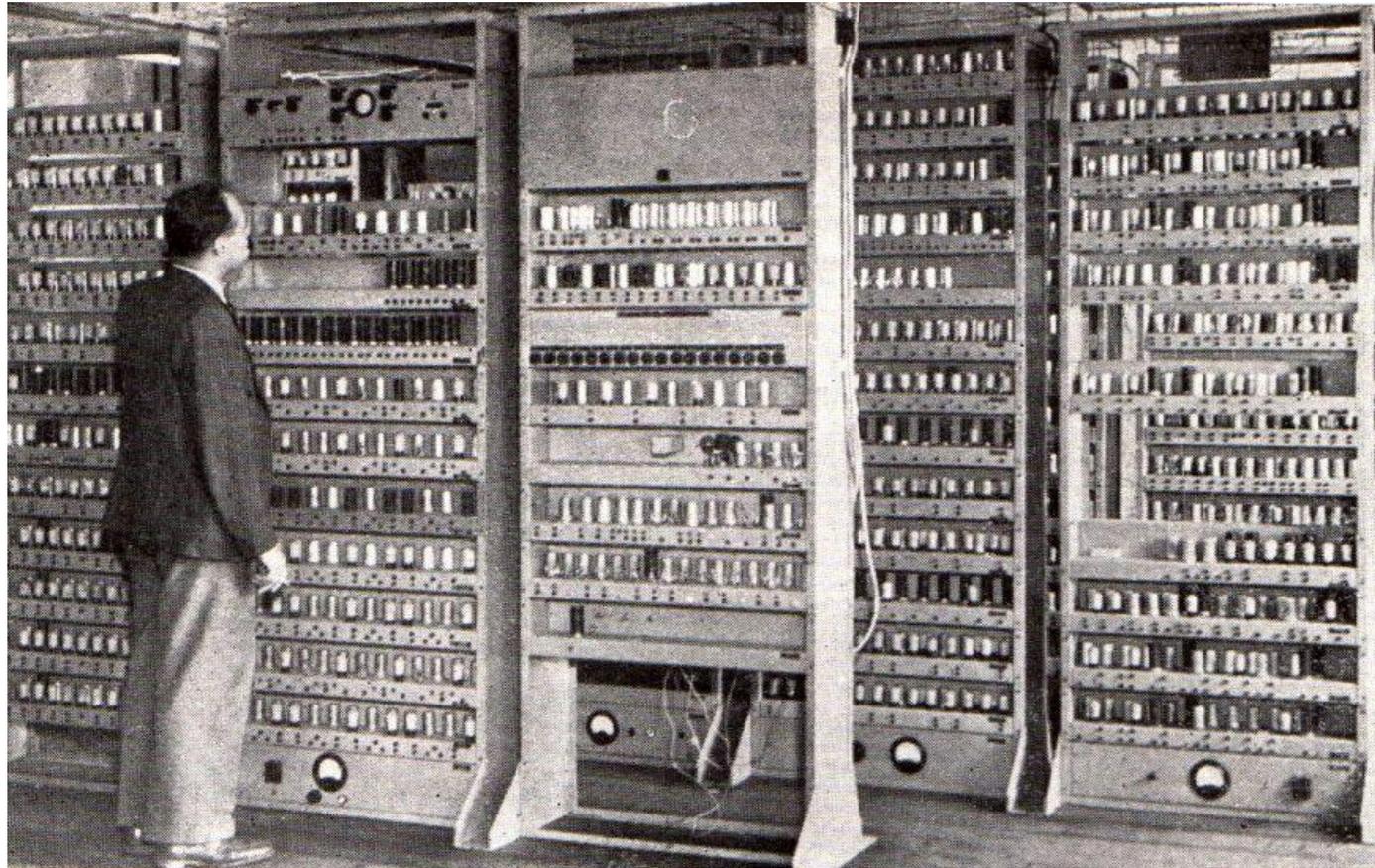
# Электромеханический этап

1888 год



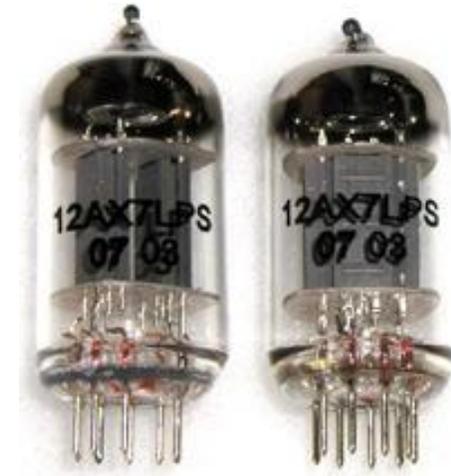
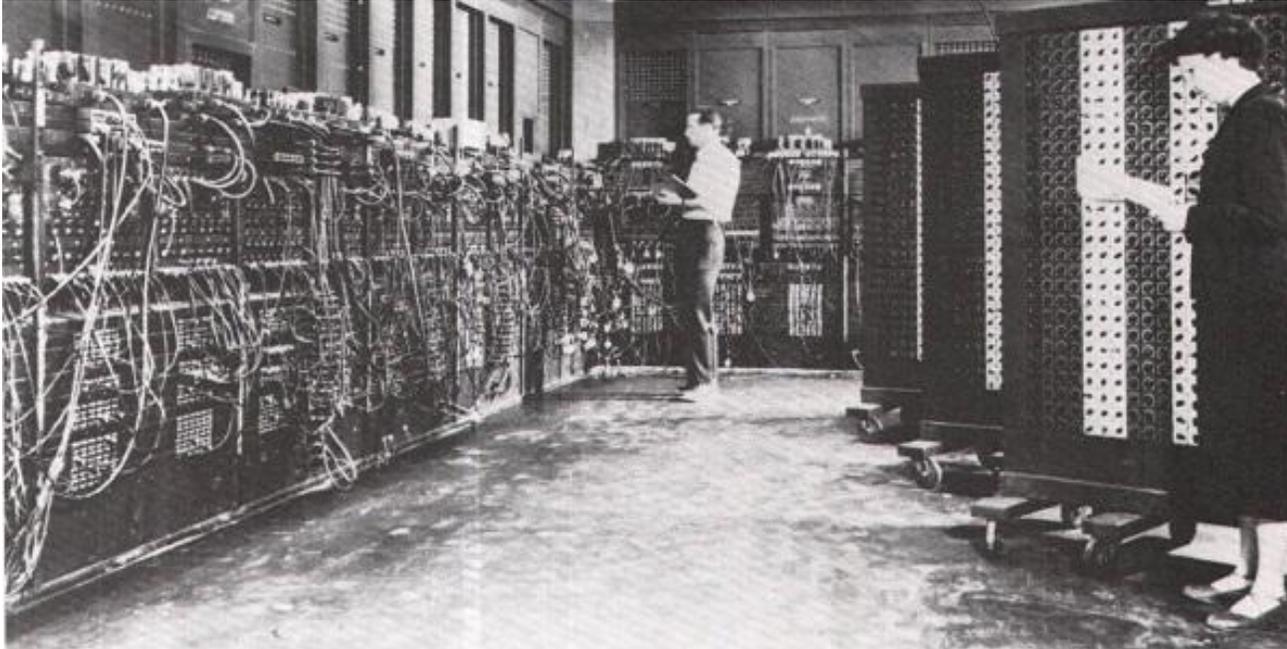
**Табулятор** - электромеханическое устройство  
Генриха Холлерита.

# Электронный этап



Появление ЭВМ (электронно-вычислительных машин)

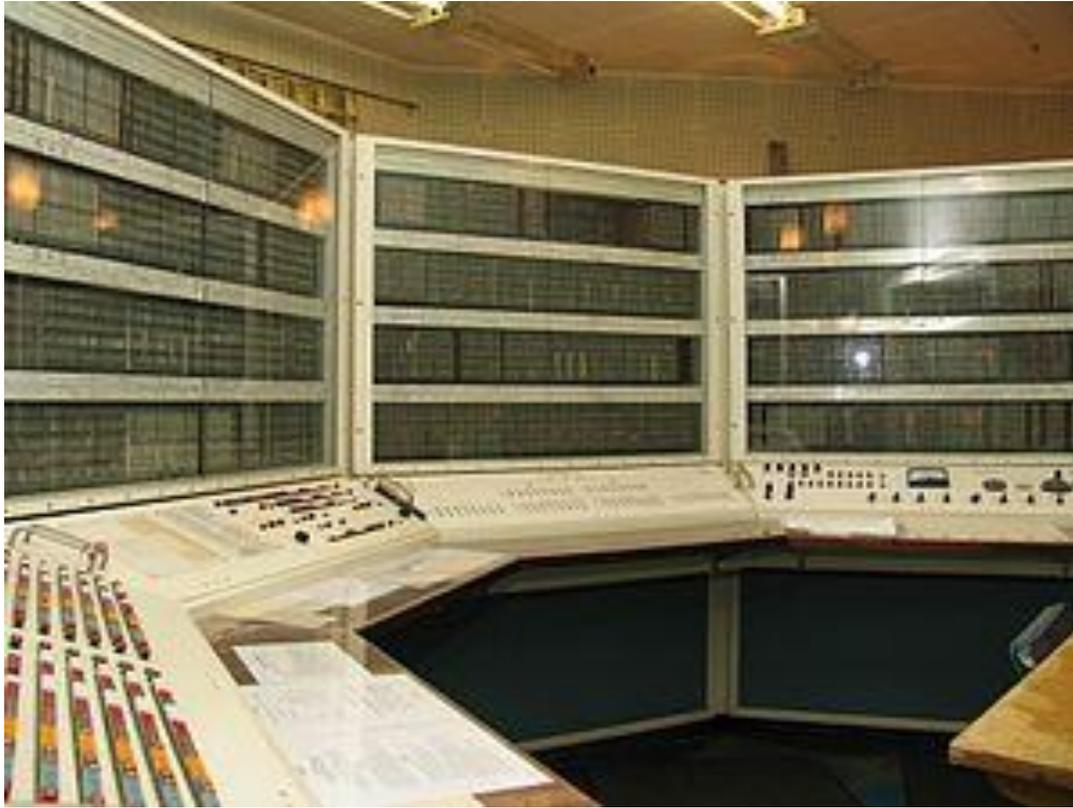
# I поколение ЭВМ



электронно-вакуумные  
лампы

**ЭНИАК** - электронный  
численный интегратор и  
калькулятор.

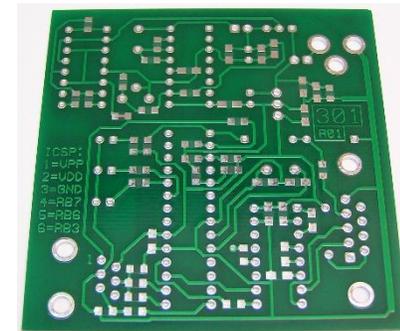
## II поколение ЭВМ



**БЭСМ-6** - большая  
электронно-счётная машина



транзисторы

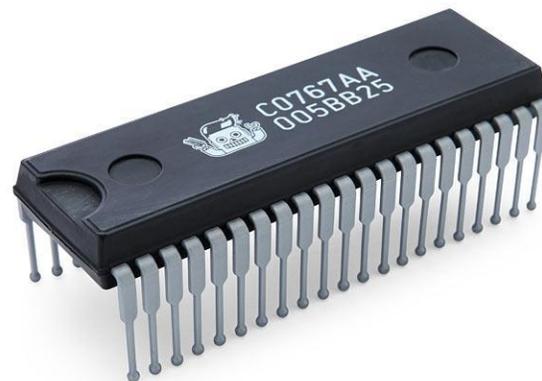


печатные платы

# III поколение ЭВМ



**IBM 360**

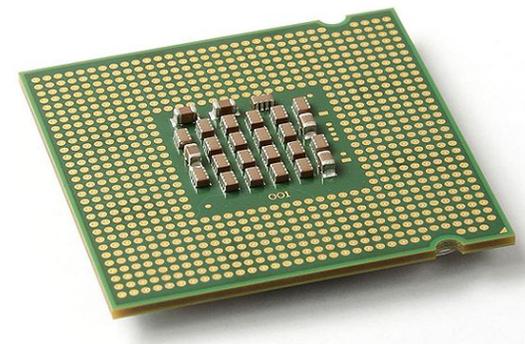


интегральные схемы

# IV поколение ЭВМ

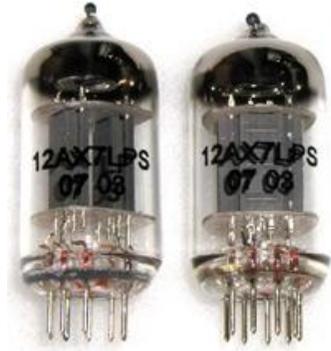


**Apple-1**



процессоры

## I поколение ЭВМ

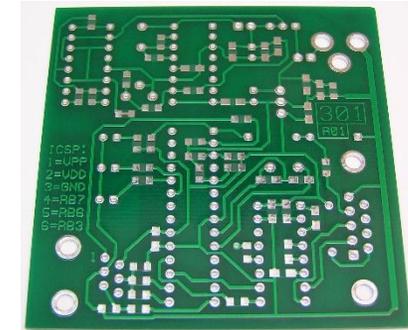


электронно-вакуумные лампы,  
резисторы, конденсаторы

## II поколение ЭВМ



транзисторы,  
диоды, резисторы



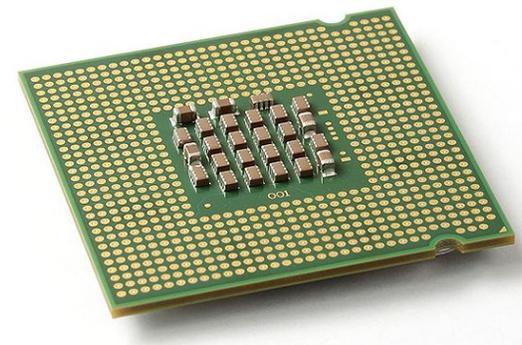
печатные платы

## III поколение ЭВМ



интегральные схемы

## IV поколение ЭВМ



Процессоры (БИС)