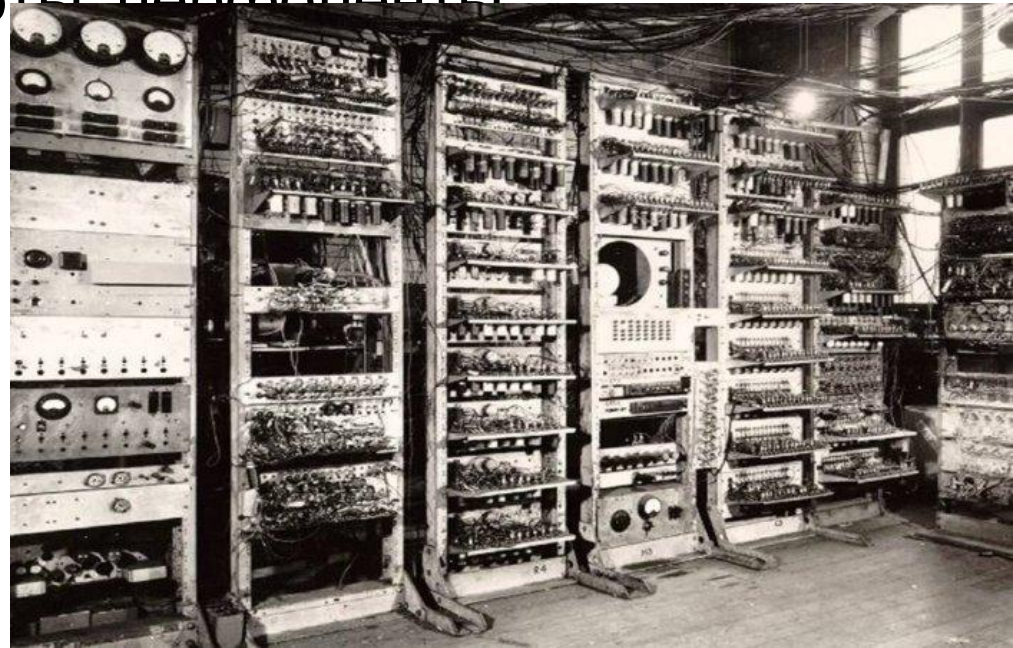


# Поколения ЭВМ

Элементная база

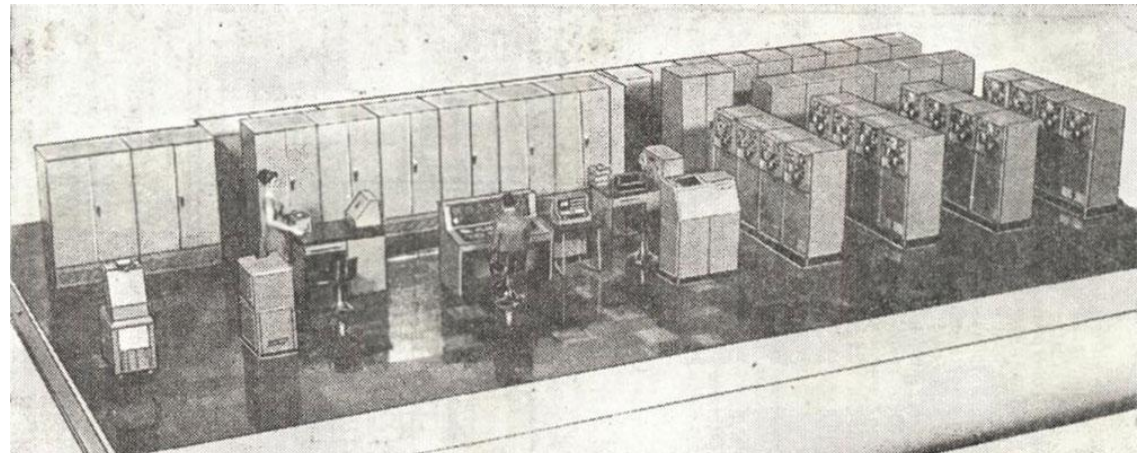
# Первое поколение ЭВМ

1. Элементы: электронно-вакуумные лампы.
2. Габариты: ЭВМ выполнена в виде громадных шкафов.
3. Быстродействие: 10–20 тыс. операций в секунду.
4. Программирование: машинные коды.
5. Оперативная память: до 2 Кбайт.
6. Ввод данных: перфокарты, перфоленты



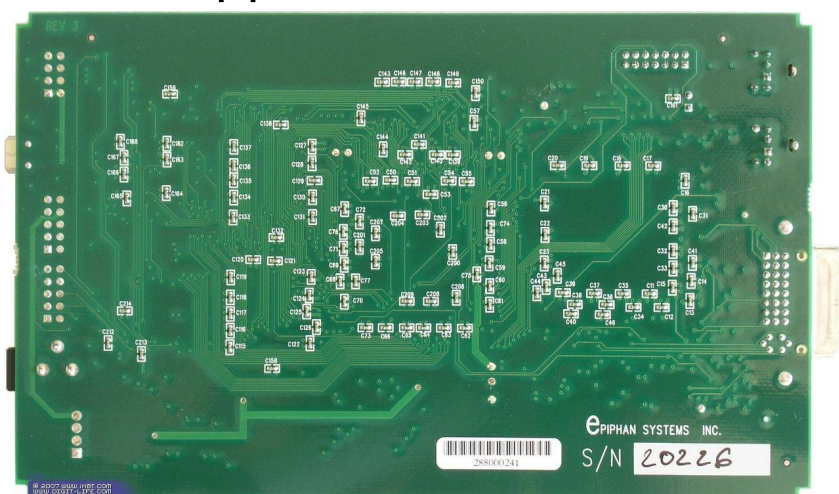
# Второе поколение ЭВМ

1. Элементная база: транзисторы
2. Габариты: ЭВМ выполнена в виде однотипных стоек, чуть выше человеческого роста, но для размещения требовался специальный машинный зал.
3. Быстродействие: 100–500 тыс. операций в секунду.
4. Программирование: алгоритмические языки,
5. Оперативная память: 2–32 Кбайт.
6. Ввод данных: перфокарты, перфоленты.



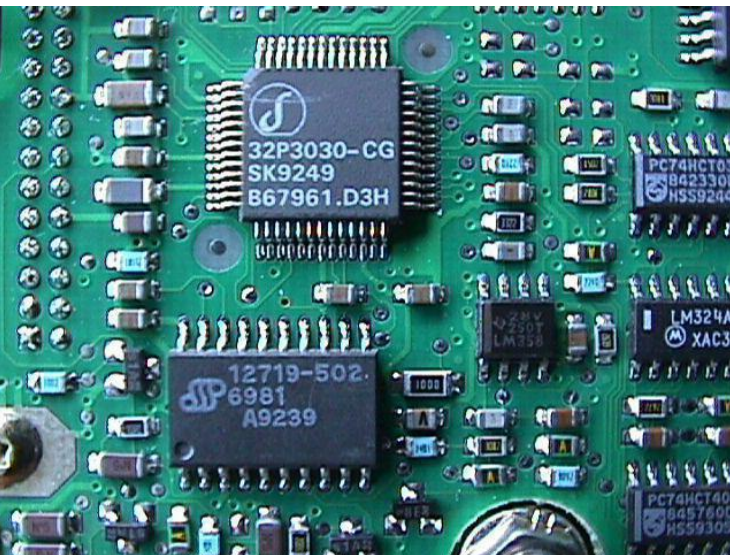
# Третье поколение ЭВМ

1. Элементная база: интегральные схемы.
2. Габариты: ЭВМ выполнена в виде однотипных стоек.
3. Быстродействие: 1–10 млн. операций в секунду.
4. Программирование: алгоритмические языки, операционные системы.
5. Оперативная память: 64 Кбайт.
6. Ввод данных: клавиатуры, панели графического ввода



# Четвертое поколение ЭВМ

1. Элементная база: большие интегральные схемы (БИС).
2. Габариты: компактные персональные компьютеры.
3. Быстродействие: 10–100 млн. операций в секунду.
4. Программирование: языки программирования, операционные системы.
5. Оперативная память: 1 - 64 Мбайт.
6. Ввод данных: клавиатура, мышь, сканер
7. Телекоммуникационная обработка данных, объединение в компьютерные сети.





# Пятое поколение ЭВМ

1. Элементная база: сверхбольшие интегральные схемы.
2. Габариты: ПК, ноутбуки, КПК.
3. Быстродействие: более 10 млн. операций в секунду.
4. Программирование: экспертные системы.
5. Оперативная память: от 1 Гбайт.



ых: оптические и лазе

