

*Лицей 2*

**ЭВМ**

---

*Соколов Александр 7 2*

- *Введение*
  - **РАЗДЕЛ 1. Электронные лампы.**
  - **РАЗДЕЛ 2. Полупроводниковые приборы.**
  - **РАЗДЕЛ 3. Третье поколение машин.**
  - **РАЗДЕЛ 4. Четвёртое поколение машин.**
  - **РАЗДЕЛ 5. Пятое поколение машин.**
-

# ВВЕДЕНИЕ

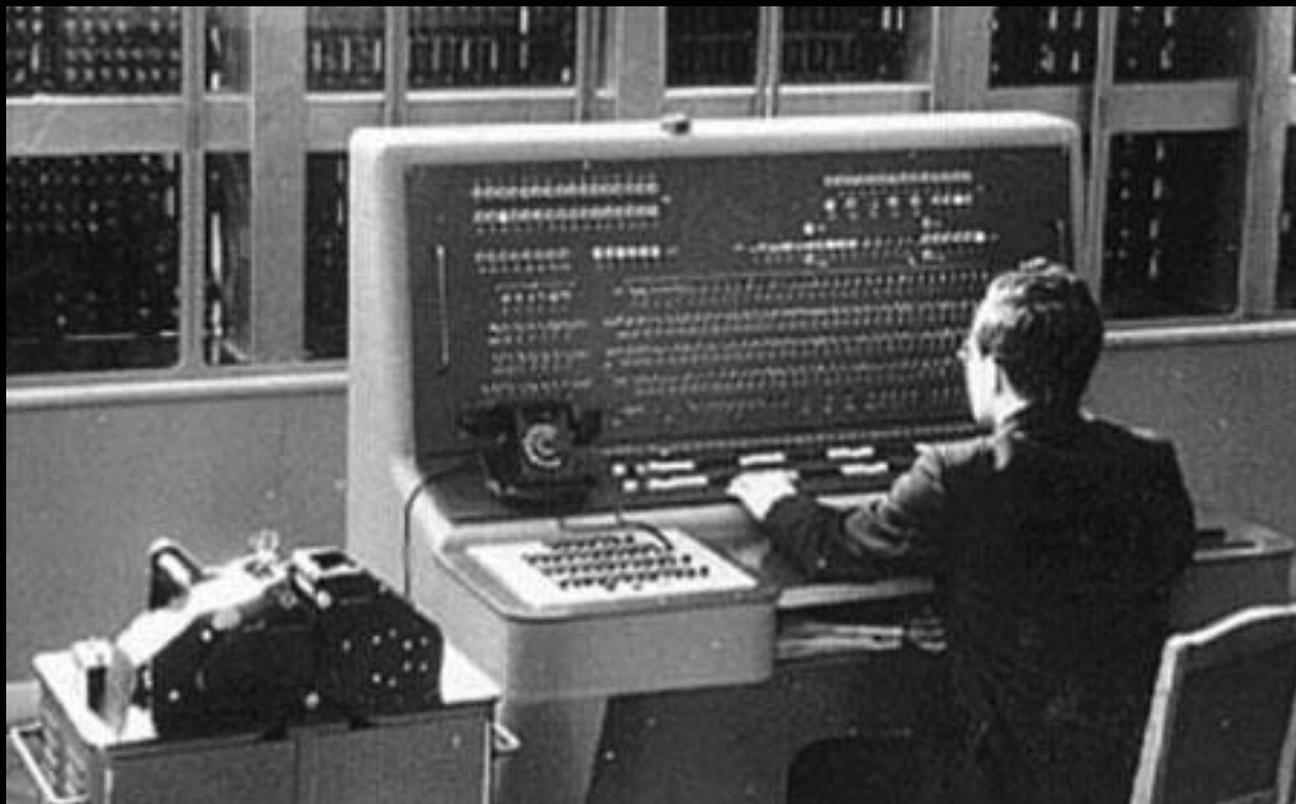
*V тысячелетие до нашей эры. Появление письменности. Носителями информации стали камни, глиняные таблички, папирус, пергамент, а во II веке до н.э. появилась и бумага.*

*XV век – развитие производства (появление цехов, мануфактур и т.п.) – как следствие потребность в большом числе образованных людей, способных всем этим управлять. Было изобретено книгопечатание (XV век Гутенберг). Основной носитель информации – бумага. Скорость передачи её = скорости передачи бумажного носителя. Затем – почта, потом телеграф, телефон, радио, телевидение.*

*Середина XX столетия. Общие объемы информации настолько возросли, что человеческий мозг не был в силах с ними справиться. Еще толчок – II мировая война. И был изобретен компьютер. Его основная роль – хранитель информации, самой информацией по-прежнему занимается человек, ибо искусственный разум создать не удалось.*

# МАШИНЫ НА ЭЛЕКТРОННЫХ ЛАМПАХ

- ЭВМ “УРАЛ - 4”



# РАЗДЕЛ 1.

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ЛАМПЫ

*Первое поколение ЭВМ – электронные лампы.*

В 1943 году в США создали ЭВМ, состоящую из 18000 электронных ламп. В СССР первая ЭВМ была создана в 1951 году на Украине и называлась БЭСМ.

ЭВМ созданные на электронных лампах ненадёжные. При включении и выключении ЭВМ электронные лампы выходили из строя, поэтому машину приходилось часто ремонтировать.

Такие ЭВМ занимали много места, потребляли много электрической энергии.

Развивалась электроника. На смену электронным лампам пришли полупроводниковые приборы.

# ЭВМ НА ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРАХ



ЭВМ БЭСМ-6

## РАЗДЕЛ 2.

# ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ

Элементной базой машин этого поколения были *полупроводниковые приборы.*

увеличилась емкость оперативной памяти, надежность и быстродействие ЭВМ. Уменьшились размеры, масса и потребляемая мощность.

# ЭВМ НА МИКРОСХЕМАХ



## РАЗДЕЛ 3.

# ТРЕТЬЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭВМ

*Интегральные схемы* стали элементной базой компьютеров *третьего поколения*.

*Интегральная схема* – это схема изготовленная на полупроводниковом кристалле и помещенная в корпус. Иногда интегральную схему называют – микросхемой или чипом.

Первые микросхемы появились в 1958 году. Изобрели их инженеры *Джек* и *Роберт*.

# ЭВМ ЧЕТВЁРТОГО ПОКОЛЕНИЯ



## РАЗДЕЛ 4. ЧЕТВЁРТОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭВМ

Конструктивно-технологической основой компьютеров четвертого поколения являются *большие (БИС) и сверхбольшие (СБИС)* интегральные схемы, содержащие от десятков тысяч до миллионов транзисторов на одном кристалле.

# ЭЛЕКТРО МЕХАНИЧЕСКИЕ ЭВМ



# РАЗДЕЛ 5.

## ПЯТОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЭВМ

*Пятое поколение – искусственный интеллект*

Цель разработок пятого поколения является создание устройств, которые реагируют на естественный язык ввода, они поддаются обучению и самоорганизации.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.**

