

# Исследовательская работа «По следам развития ЭВМ»



Подготовила студентка 1-го курса  
ГБПОУ РО «Волгодонский  
педагогический колледж»

Малькова Алина

**Гипотеза** - Исследуя литературу по истории развития ЭВМ, поможет мне разработать электронную энциклопедию, по истории вычислительной техники начиная с простейших счетных устройств до современных компьютеров.

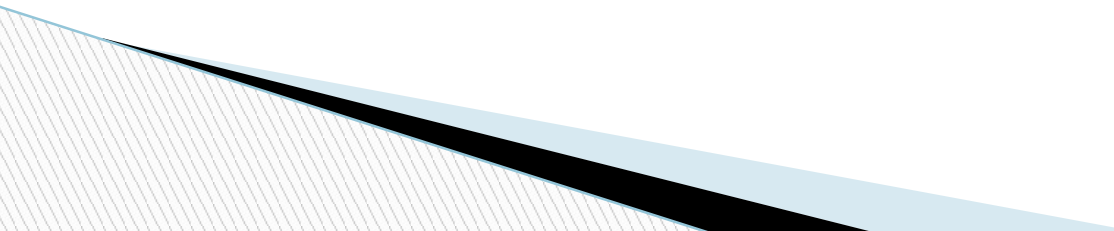
**Цель** – рассмотреть развитие компьютерной техники с древних времен до настоящего времени, а также дать краткий обзор счётным устройствам, начиная с домеханического периода и заканчивая современными ЭВМ. Для реализации поставленной цели я ставлю перед собой следующие **задачи**:

Изучить литературу по данной теме;

Собрать информацию об основных этапах развития вычислительной техники;

Разработать электронную энциклопедию по истории развития ЭВМ с помощью программы Front Page;

# Эпохи вычислительной техники

- Домеханическая эпоха
  - Механическая эпоха
  - Электромеханическая эпоха
  - Электронная эпоха
- 

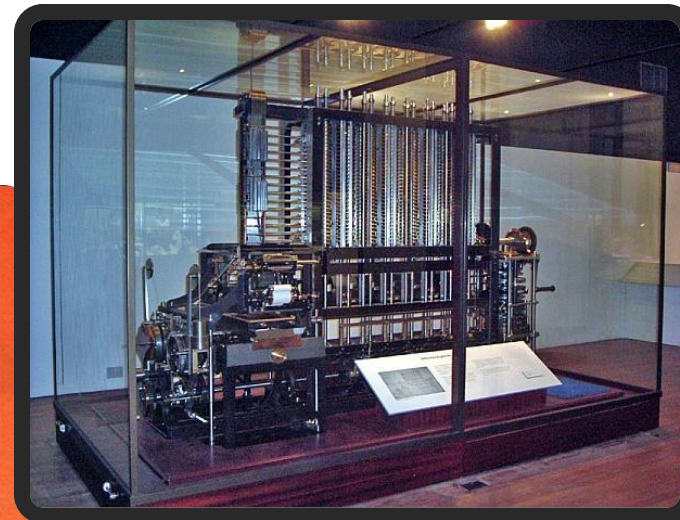
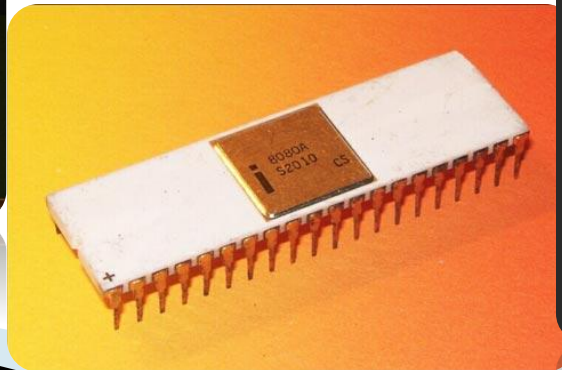
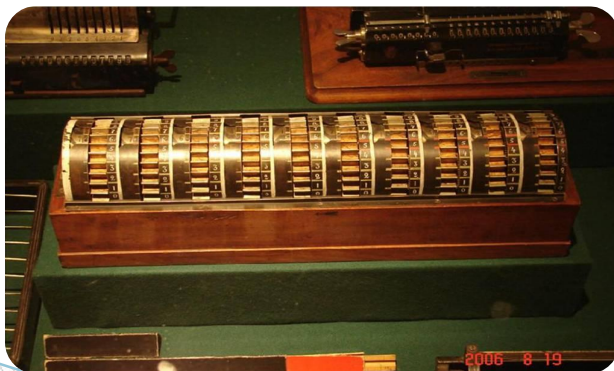
# Домеханический этап

**Домеханическая** эпоха – с древнейших времен до середины XVII века. Элементную базу вычислительных устройств тех лет составляли подручные предметы – камешки, палочки и т.п. величайшие достижения той эпохи – счёты и логарифмическая пинейка



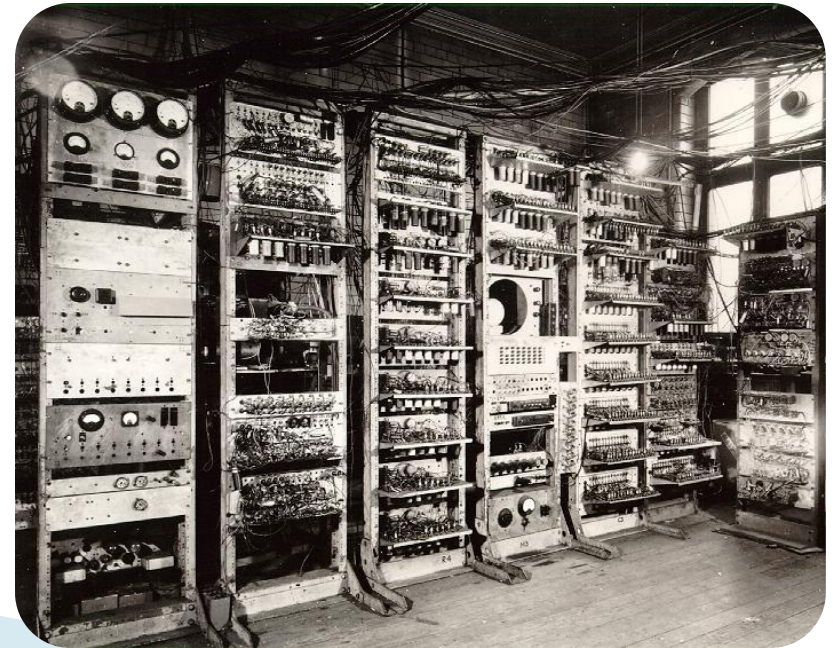
# Механический этап

**Механическая эпоха.** XVII и XVIII века – время расцвета точных механических устройств. Часы, механические игрушки, приборы тех лет до сих пор поражают воображение. Именно в это золотое время были созданы пер вые конструкции вычислительных машин - машина Паскаля и арифмометр Лейбница. Вершина механической эпохи – аналитическая машина Бэббиджа, по смелости инженерных решений на столетие опередившая своё время. Однако, несмотря на всё своё совершенство, машина Бэббиджа проектировалась как чисто механическая, приводимая в движение небольшим паровым двигателем.



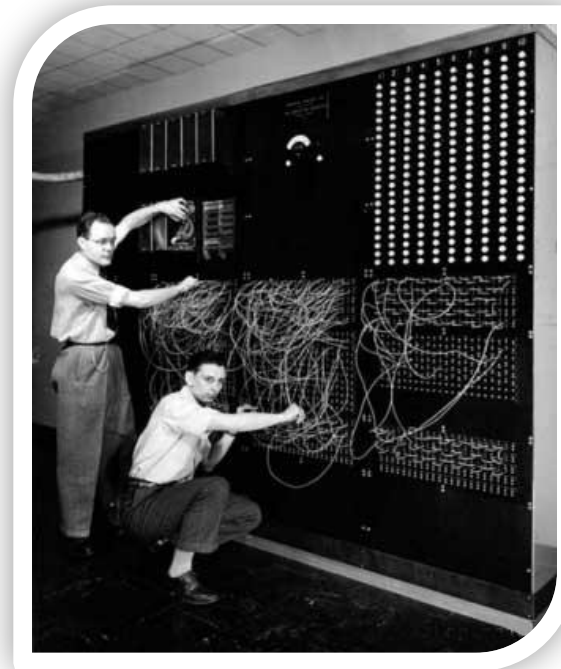
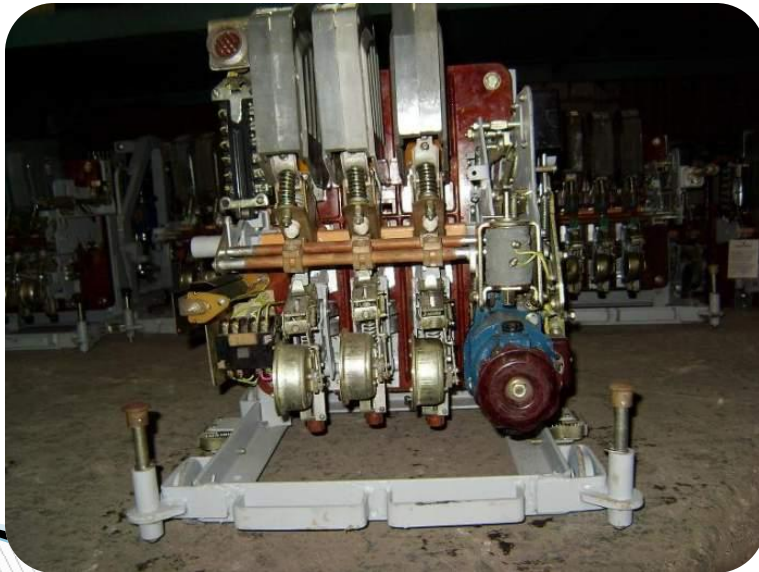
# Электромеханический этап

- ❑ **Электромеханическая эпоха.** Только в первой трети XIX века были построены электрические машины, и наступил век электричества.
- ❑ Сначала электромеханические элементы были очень ненадёжными и неподходящими для построения сложных приборов, но уже в конце XIX века появилась техническая возможность превратить чисто механические вычислительные устройства в электромеханические, в которых передача сигналов осуществлялась не рейками и шестеренками, а импульсами тока.



# Электронный этап

**Электронная эпоха.** Царство электромеханики было недолгим – меньше столетия. В начале XX века были изобретены первые электронные приборы – радиолампы. К середине 30-х годов электронные лампы стали применяться во всех радиотехнических устройствах, однако их использование в вычислительной технике стало возможным лишь после изобретения триггера – радиосхемы с двумя устойчивыми состояниями, которая пришла на смену электромагнитному реле.



# Поколения ЭВМ

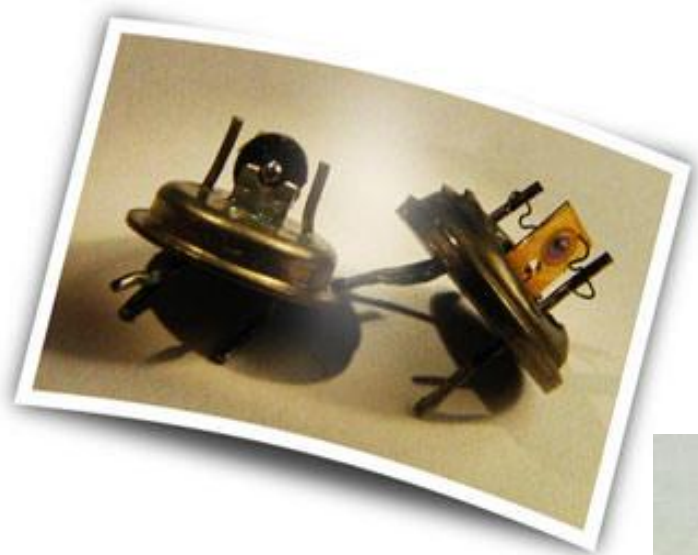
## Первое поколение.

- Основным элементом ЭВМ первого поколения была электронная лампа. Промышленный выпуск и эксплуатация таких ЭВМ начались в 50-х годах
- Машины первого поколения были весьма громоздки, потребляли большое количество энергии и имели невысокую надежность. В ЭВМ первого поколения, по существу, не было системы программного обеспечения.

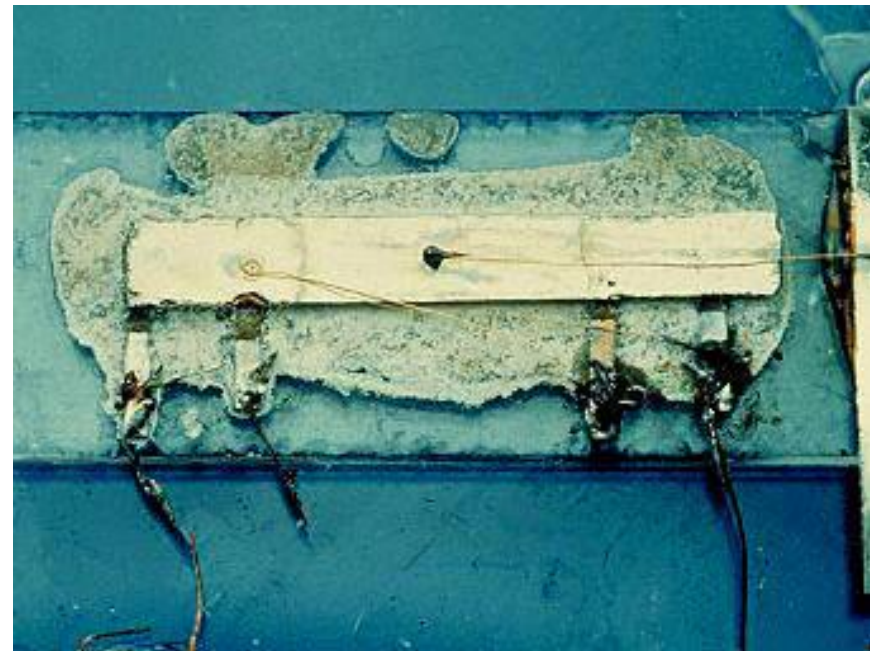




# Второе поколение

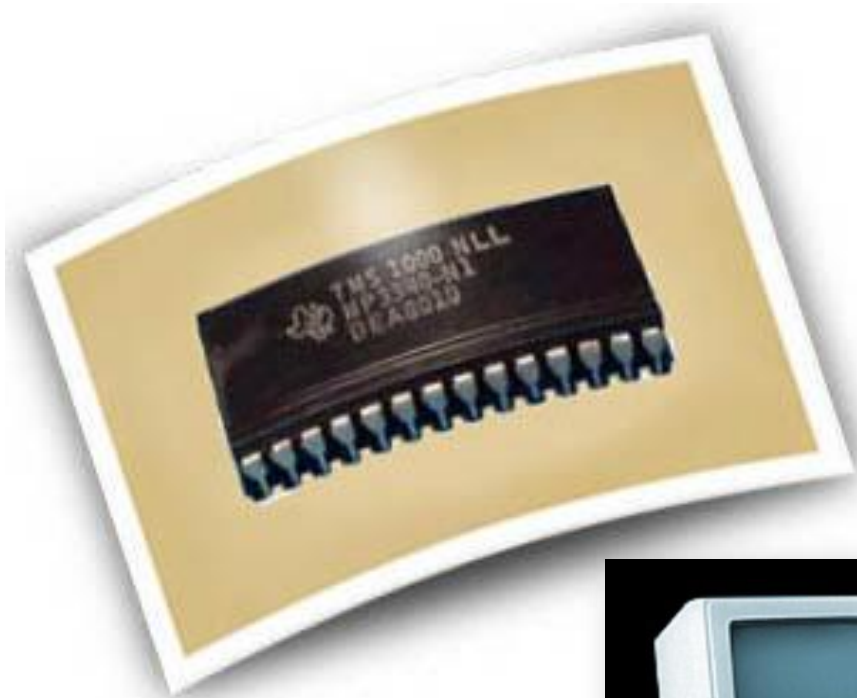


# Третье поколение



Первая интегральная схема  
создана 12 сентября 1958  
года

# Четвертое поколение



# Пятое поколение

ЭВМ пятого поколения используют многозадачные операционные системы с дружественным графическим интерфейсом, а большое количество прикладных программ делает их незаменимыми при решении практически любых задач. Типичный объем оперативной памяти современных персональных компьютеров – сотни мегабайт, дисковой памяти – десятки или сотни гигабайт, тактовая частота – единицы гигагерц.



# Электронная энциклопедия

Электронное пособие - Windows Internet Explorer

E:\Выступление\проект по следам развития ЭВМ\index.htm

Избранное | Яндекс | Рекомендуемые узлы | Украина применила ... | Почта

Электронное пособие

## По следам развития ЭВМ

The diagram illustrates the evolution of computers through four distinct eras, each with key milestones and representative images:

- Домеханическая (Pre-mechanical):** 1600 г. - Логарифмическая линейка (Logarithmic slide rule).
- Механическая эпоха (Mechanical era):** 1642 - Первая вычислительная машина (Паскаль) (First calculating machine (Pascal)); 1820-1834 - Проекты разностной и аналитической машин (Бэббидж) (Projects of difference and analytical machines (Babbage)).
- Эл-механич. эпоха (Electro-mechanical era):** 1887 - Табулятор (Холлерит) (Punch card (Hollerith)); 1944 - Машина MARK-I (Айкен) (MARK-I machine (Aiken)).
- Электронная эпоха (Electronic era):** 1945 - ENIAC (Моучли, Эккерт) (ENIAC (Mouche, Eckert)).

Готово | Компьютер | Защищенный режим: выкл. | 70% | 14:56 16.02.2016

# Спасибо за внимание

