

***Путь от первого макета
электронной вычислительной
машины к созданию
действующей ЭВМ***



Электронно-

вычислительная машина

(сокращенно **ЭВМ**)—

комплекс технических

средств, где основные

функциональные элементы

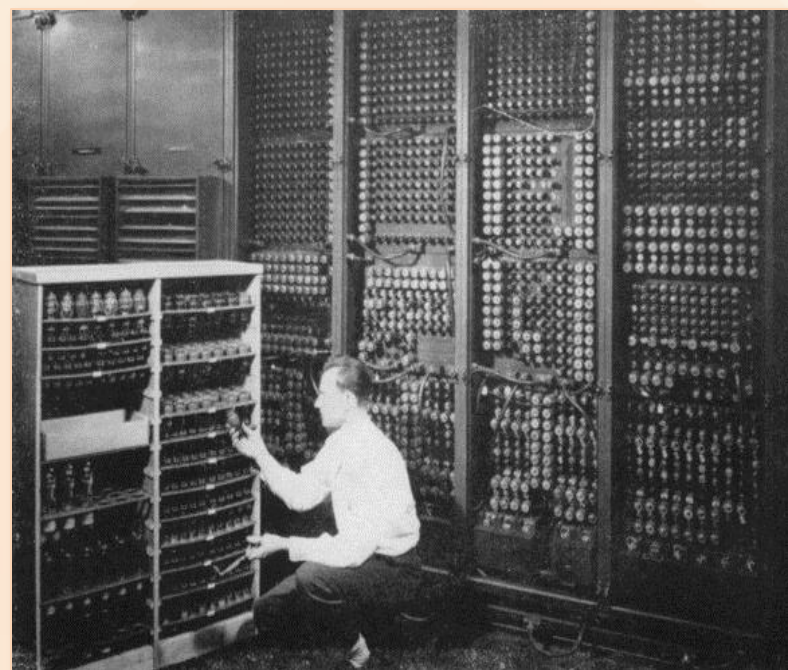
предназначены для

обработки информации в

процессе решения

вычислительных и

информационных задач.



Основные виды ЭВМ

Микро-ЭВМ — ЭВМ малых размеров, созданная на базе микропроцессора.



Основные виды ЭВМ

Мини-ЭВМ — малая ЭВМ, имеет небольшие размеры и стоимость.

Используется главным образом для решения несложных инженерно-технических задач.

Появилась в конце 1960-х годов.



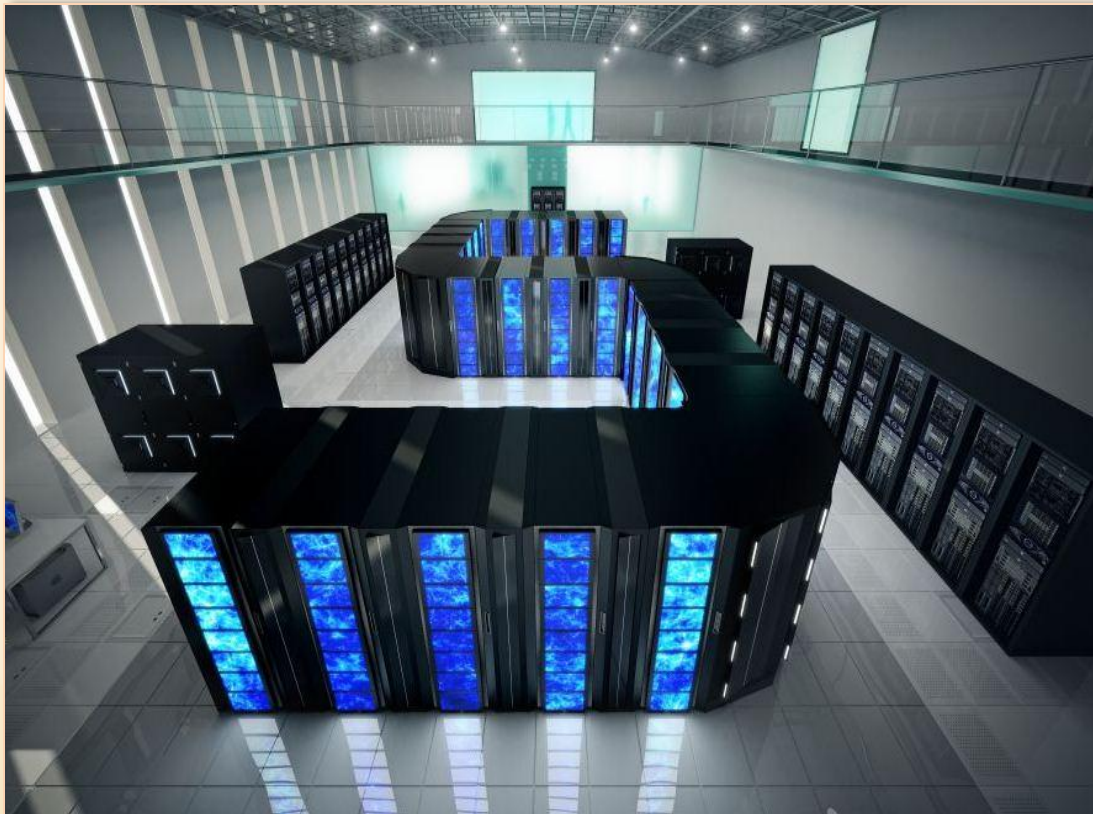
Основные виды ЭВМ

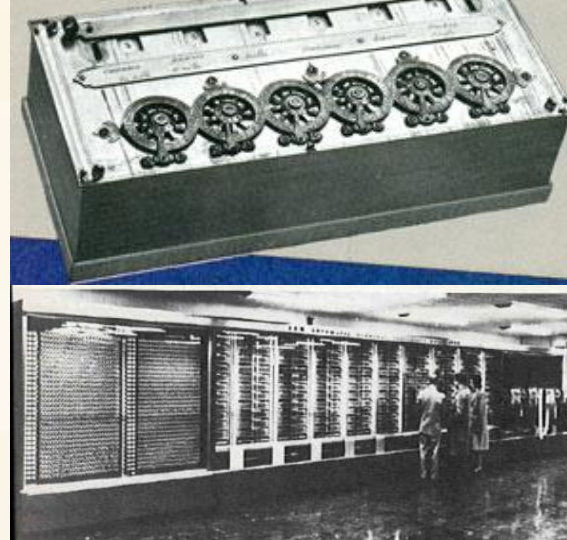
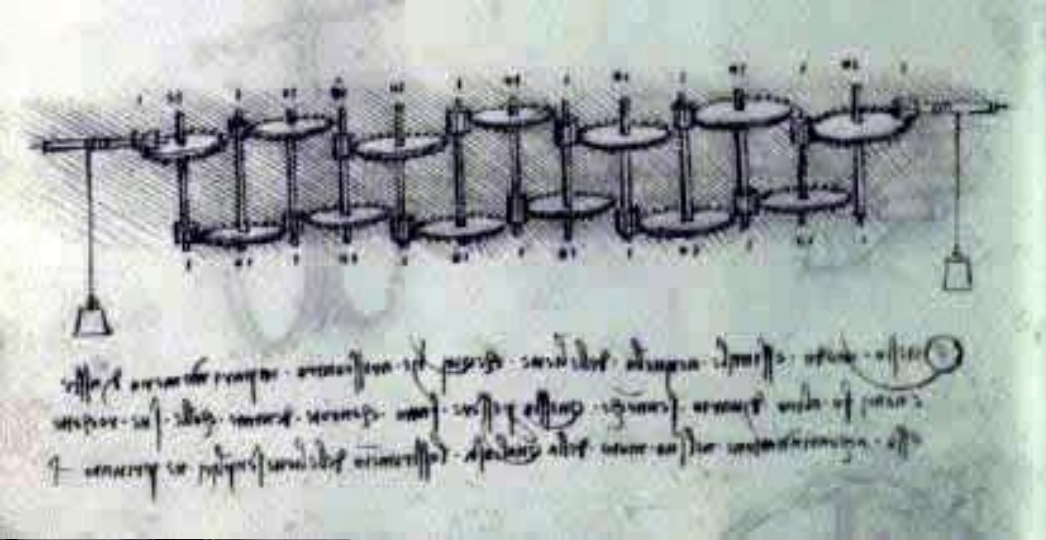
Больше ЭВМ – большой универсальный высокопроизводительный сервер со значительными ресурсами ввода-вывода, *большим объёмом* оперативной и внешней *памяти*, предназначенный для использования в важных системах.



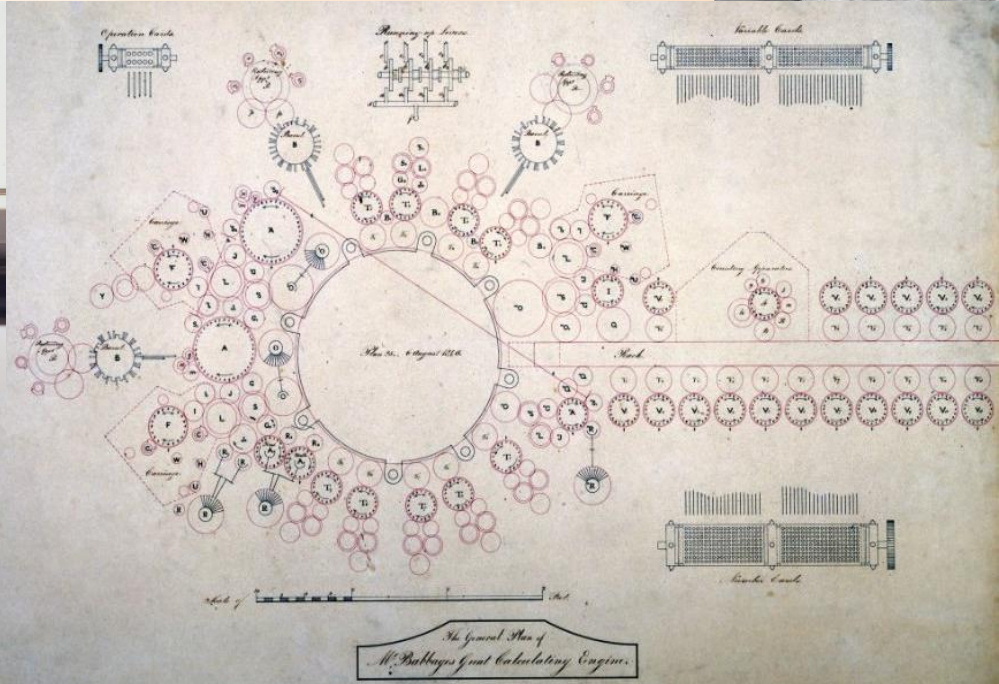
Основные виды ЭВМ

Супер-ЭВМ – специализированная вычислительная машина, значительно превосходящая по своим техническим параметрам большинство существующих в мире компьютеров.



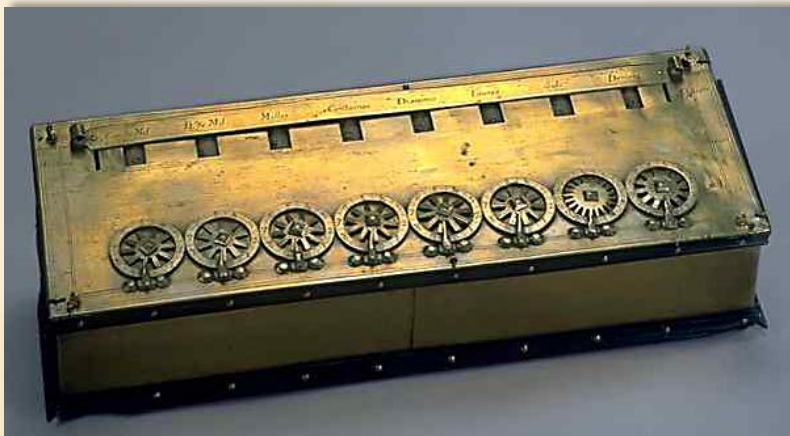


История создания ЭВМ



Блез Паскаль

В 1642 году французский ученый Блез Паскаль приступил к созданию арифметической машины – механического устройства с шестернями, колесами, зубчатыми рейками и т.п.

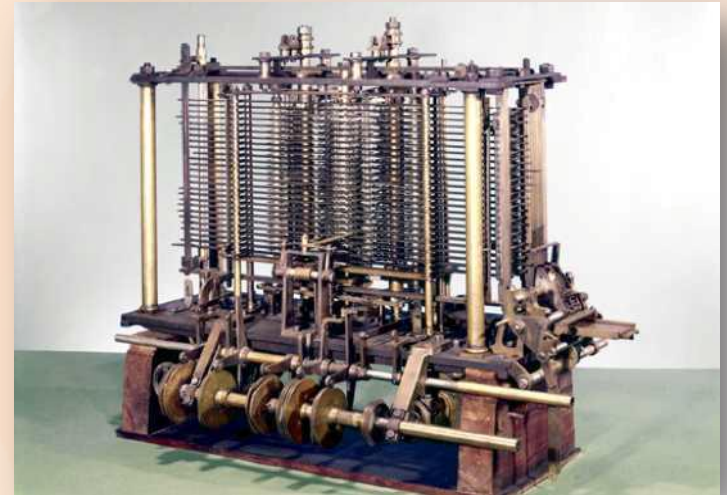
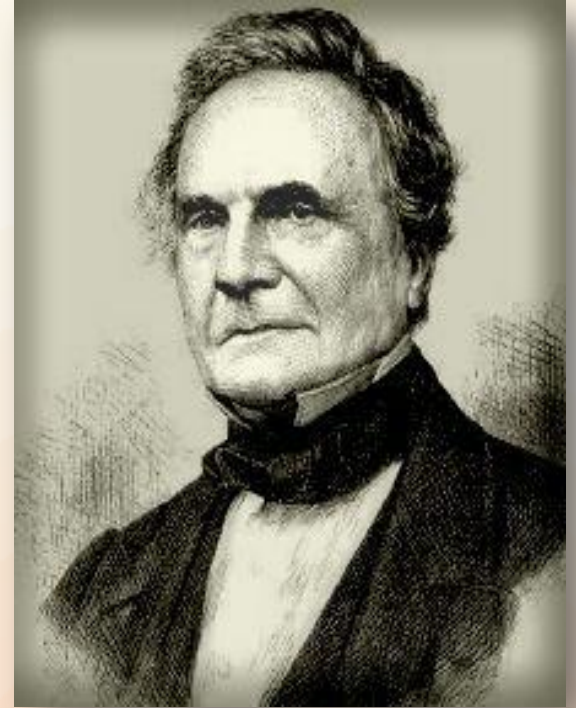


Она могла запоминать числа и выполнять элементарные арифметические операции.

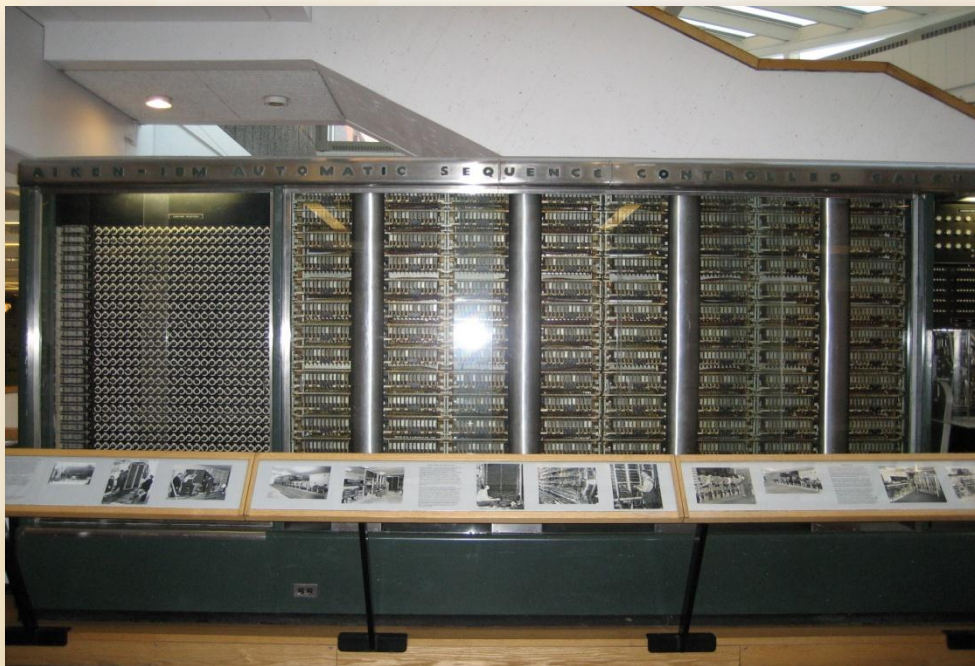
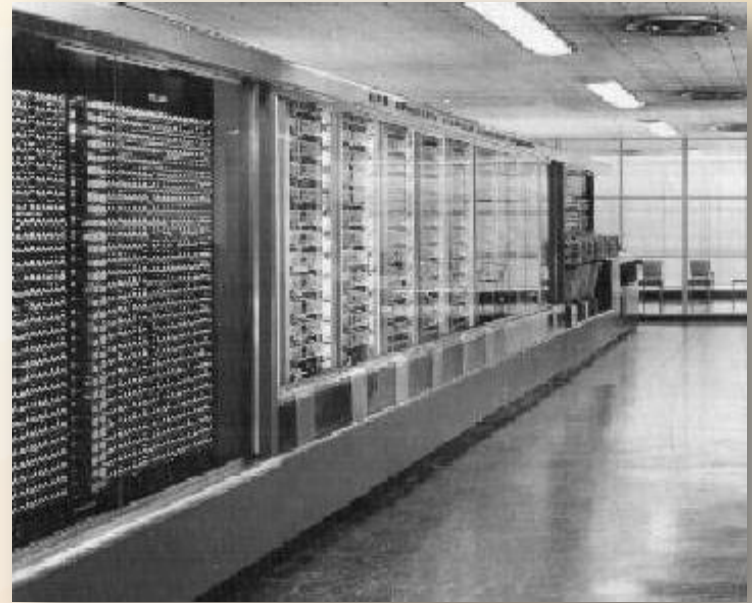
Чарльз Бэббидж

*Чарльз Бэббидж (1791-1871) –
английский математик и
изобретатель первой
аналитической
вычислительной машины.*

Бэббидж задумался о
создании механизма, который
позволил бы производить
автоматически сложные
вычисления с большой
точностью.



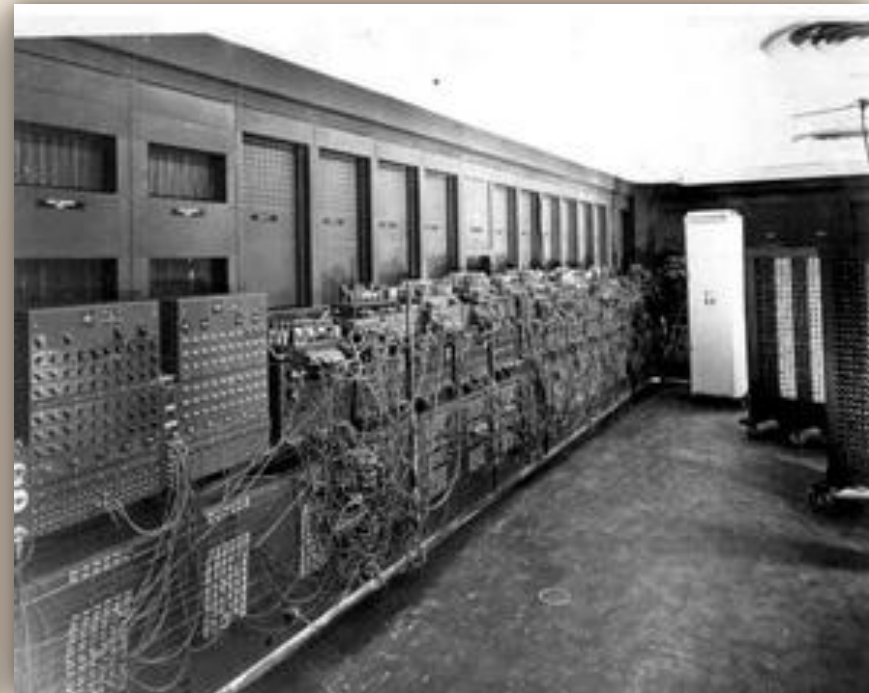
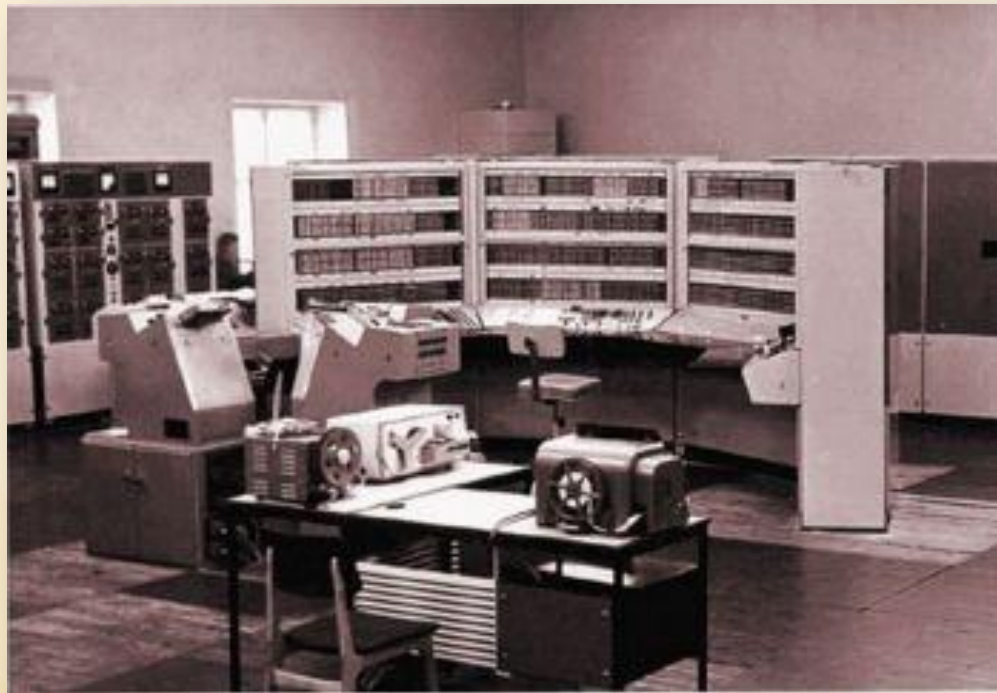
В 1864 году Чарльз Бэббидж написал: *«Пройдет, вероятно, полстолетия, прежде чем люди убедятся, что без тех средств, которые я оставляю после себя, нельзя будет обойтись».*



Только через 80 лет после этого была построена машина MARK-I, которую называли *«осуществлённой мечтой Бэббиджа».*

Первые ЭВМ

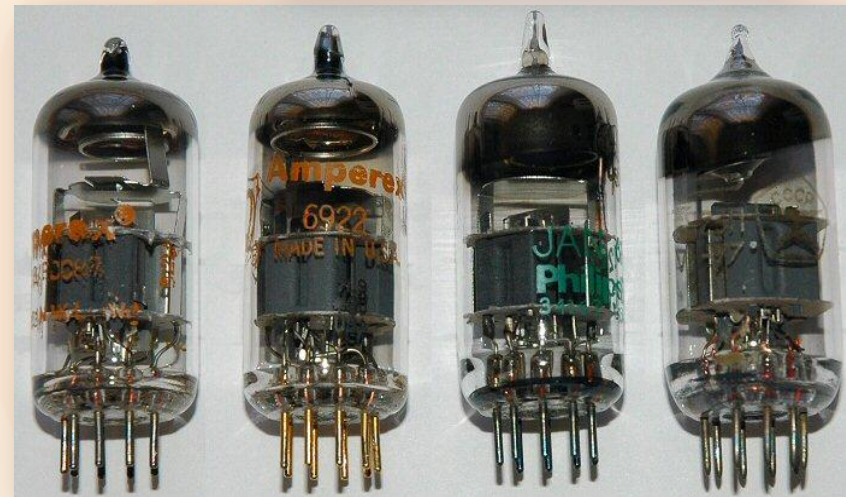
Первые ЭВМ были созданы исключительно для выполнения объемных *научно-технических расчетов*. Эти установки имели гигантские размеры, отличались большим энергопотреблением, требовали высоких капитальных и эксплуатационных расходов.



Первые ЭВМ

Электровакuumная лампа — устройство, предназначенное для генерации и усиления *электромагнитной* энергии, в котором рабочее пространство освобождено от воздуха и защищено от окружающей атмосферы *непроницаемой оболочкой*.

Именно на основе работы этих ламп были построены первые ЭВМ.



ENIAC

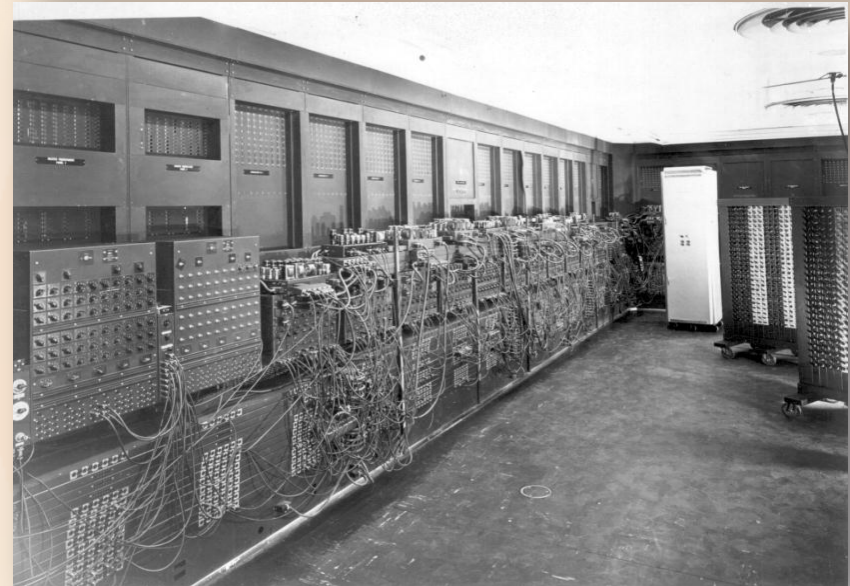
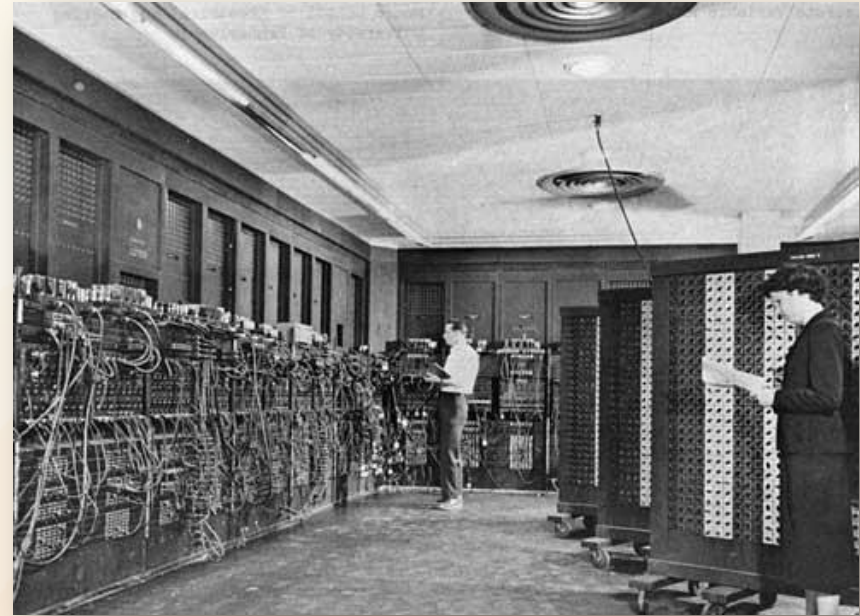
*Архитектуру компьютера начали разрабатывать в 1943 году **Джон Преспер Эккерт(1)** и **Джон Уильям Мокли(2)**, учёные из Пенсильванского университета по заказу Лаборатории баллистических исследований Армии США для расчётов таблиц стрельбы.*

*В отличие от созданного в 1941 году немецким инженером **Конрадом Цузе(3)** комплекса Z3, использовавшего механические реле, **ENIAC** в качестве основы элементной базы использовали вакуумные лампы.*



ЭНИАК

Первая в мире ЭВМ «ENIAC» созданная в 1945 г. весила 30 т, содержала 18000 электронных ламп и стоила почти 2,8 миллиона долларов по ценам того времени. При этом она выполняла около 5000 операций сложения или примерно 360 операций умножения в секунду.

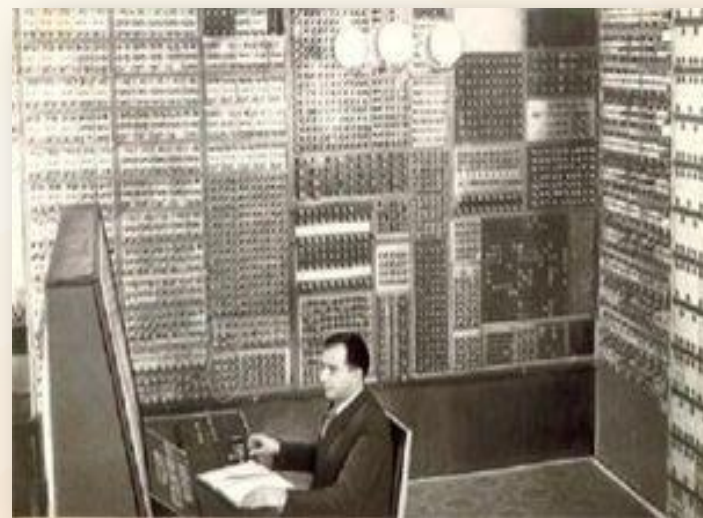


Первые отечественные вычислители

Первые отечественные
ламповые вычислительные
машины **МЭСМ** и **БЭСМ**
были созданы под
руководством академика
С. А. Лебедева.

*МЭСМ – малая электронная
счетная машина, 1951г.*

*БЭСМ – большая электронная
счетная машина, 1952г.*



МЭСМ



БЭСМ

Автор идеи

Сесорова Лариса

Композиторы

Ждановских Виктория
Чаннова Дарья

Режиссер

Чаннова Дарья

Редактор

Ждановских Виктория

Лицей 36

Продюсеры

Чаннова Дарья

Ждановских Виктория