

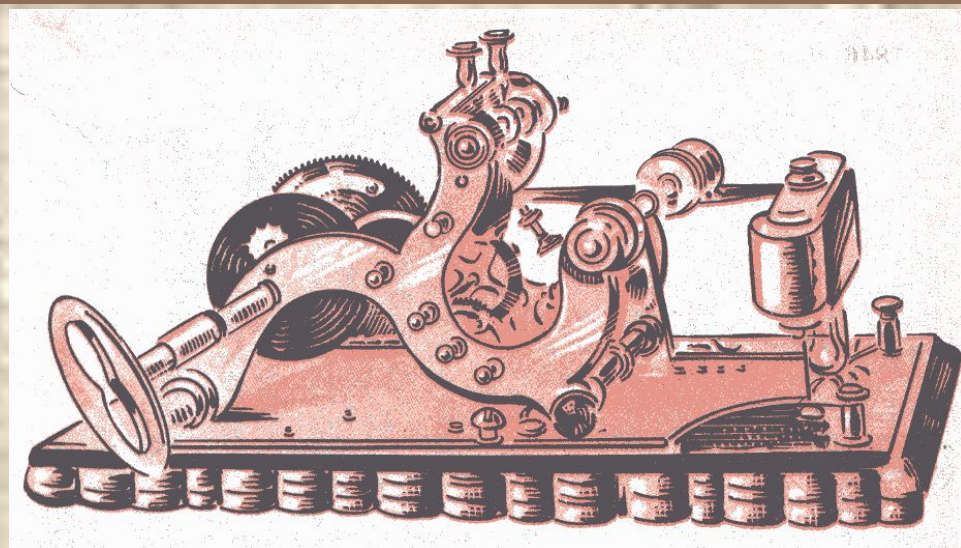
Презентация по темам  
“История развития  
вычислительной техники” и  
“Роль ЭВМ в современном  
обществе”

Разработал учитель информатики  
ЦО – гимназии №11 г. Тулы  
Акимов Дмитрий Федорович

Прошлое – будущему!

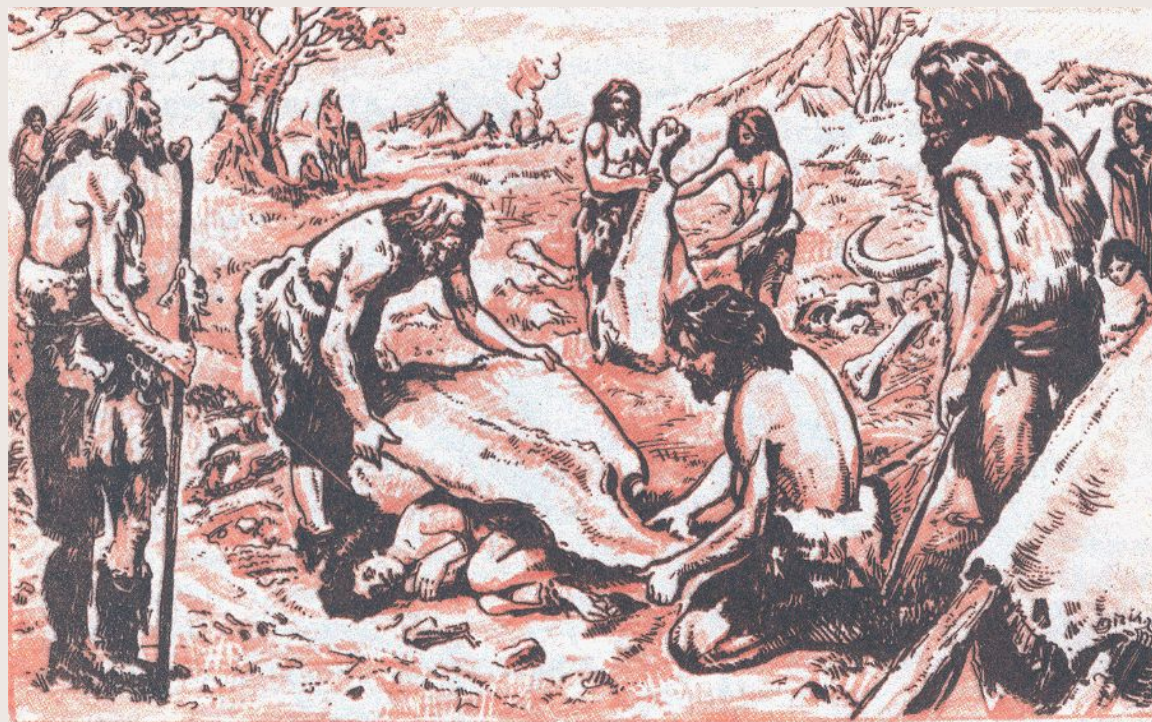
академик Лихачев Д.С.

История развития  
вычислительной  
техники.

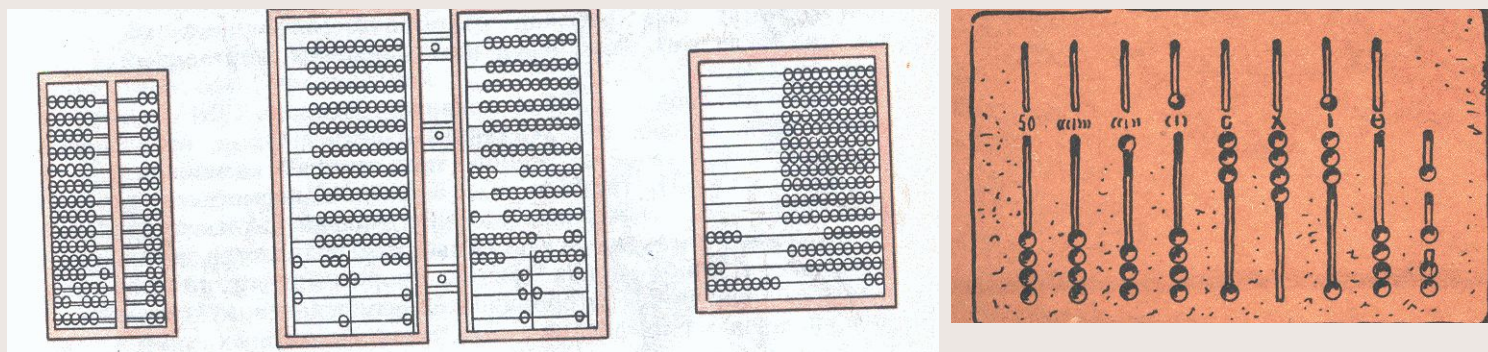


Без знания прошлого  
невозможно понять  
настоящее, а тем более  
представить себе  
будущее

30000 лет до н.э.-  
Вестоницкая кость с  
зарубками – зачатки счета на  
Земле



5-4 век до н.э. —  
распространение пальцевого  
счета, устройство АБАК (суан-  
пан в Китае, серобьян в Японии,  
Саламинская доска в Эгейском  
море на о. Саламин



Древнеримский абак

9 век н.э. – работы по алгебре

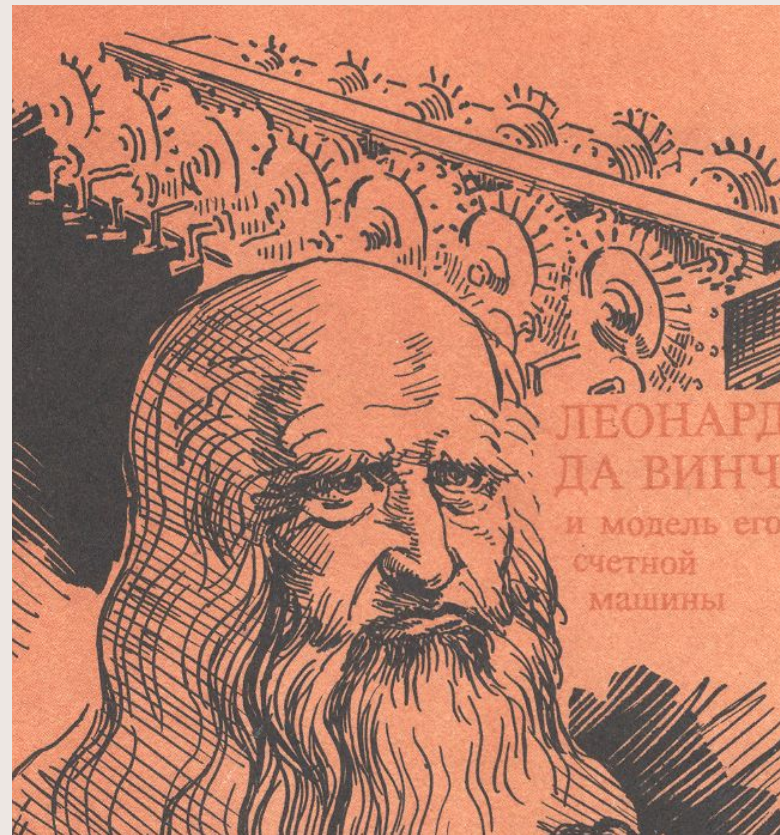
---

ученого аль-Хорезми  
труд “Китаб алджебр в  
алнукабала”

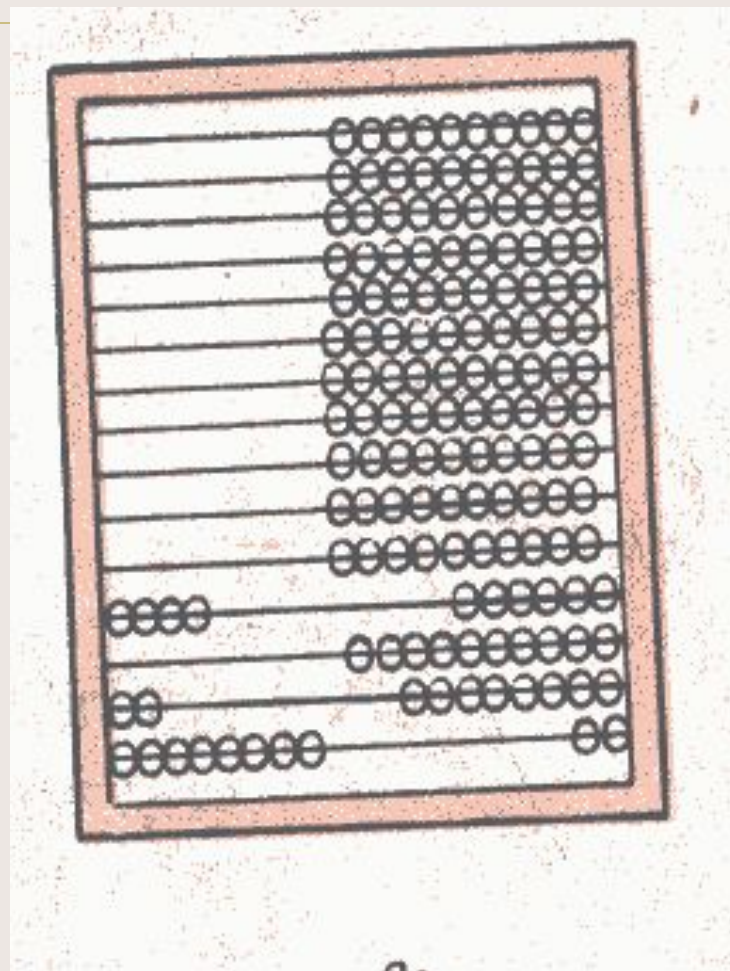
Абу Абдулла Мухаммед бен  
Муса аль-Маджус аль-  
Хорезми

# 15-16 век – Леонардо да Винчи выполнил эскиз суммирующего устройства

Рукопись  
обнаружена в  
1967 г



# 16 век – русские счеты





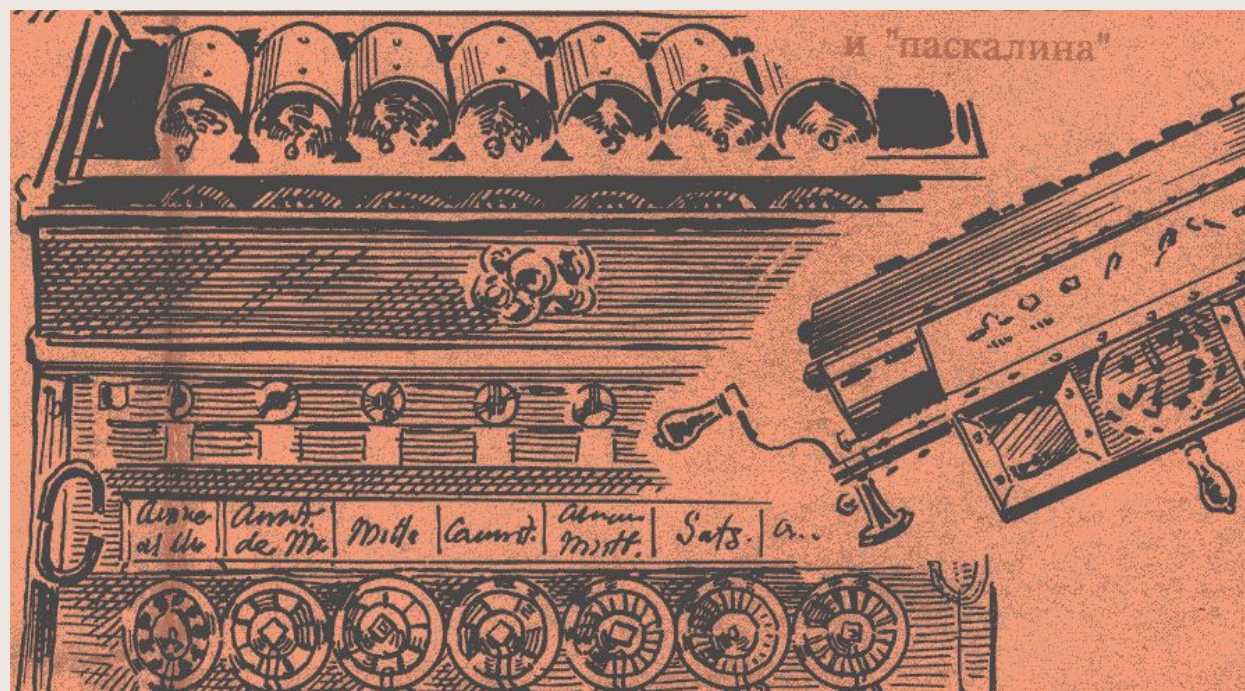
1623 г. – Вильгельм Шиккард

---

в письме к И.Кепплеру указал  
схему счетной машины  
(до наших дней машина не  
сохранилась)

# 1642 г. - Блез Паскаль первая МОДЕЛЬ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ (+ и -)

До наших дней сохранилось 8 штук



1670 г. – Готфрид Вильгельм  
Лейбниц  
сделал счетную машину для  
четырех действий

Предложил  
двоичную  
систему  
счисления



# 1801 г. Жаккар использовал перфокарты для управления ткацким станком

ТЕХНОИНФОРМ

//G01 EXEC PGM=\*.LKED,SYSLMOD,COND=(8,LT,LKED),

1	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80			
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

1823 год – Чарльз Беббидж  
проект “Разностной машины”

1833-1871 – схема  
аналитической машины с  
памятью

Оставил после себя  
37 кв.м. чертежей!

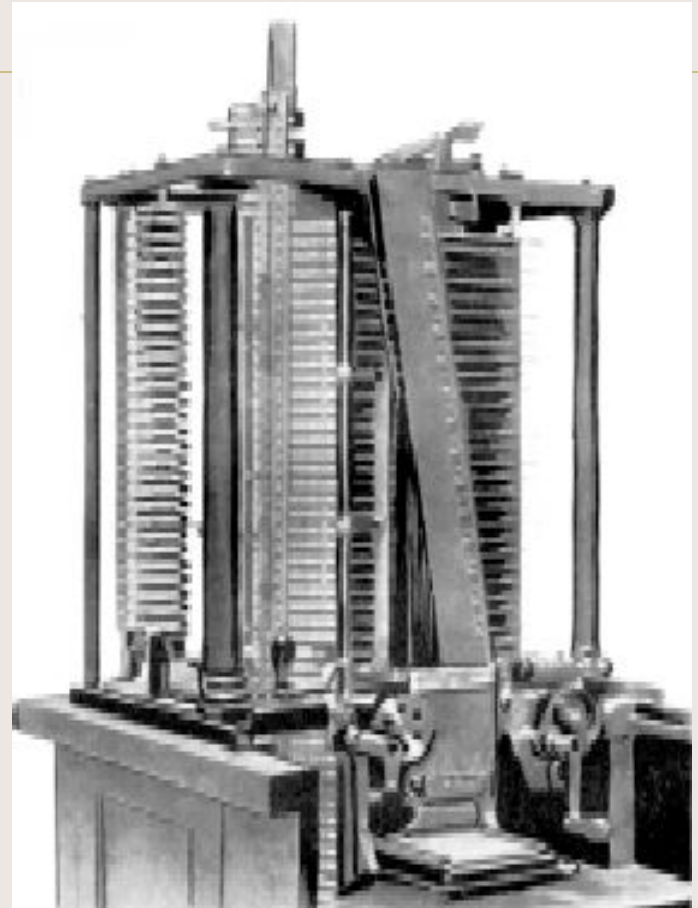




## **ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ**

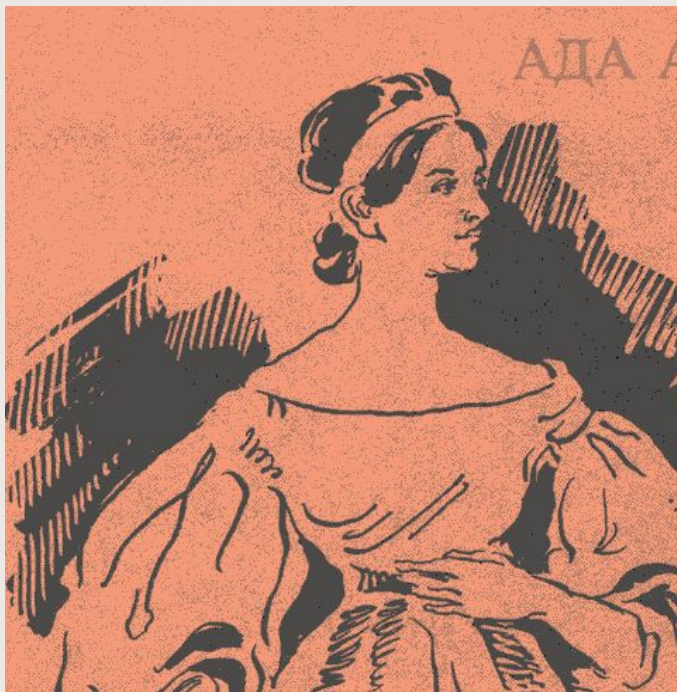
Charles Babbage

(26 декабря 1791 – 18 ноября 1871)



# Ада Августа Лавлейс – разработка первых программ

Работала  
вместе с  
Беббиджем



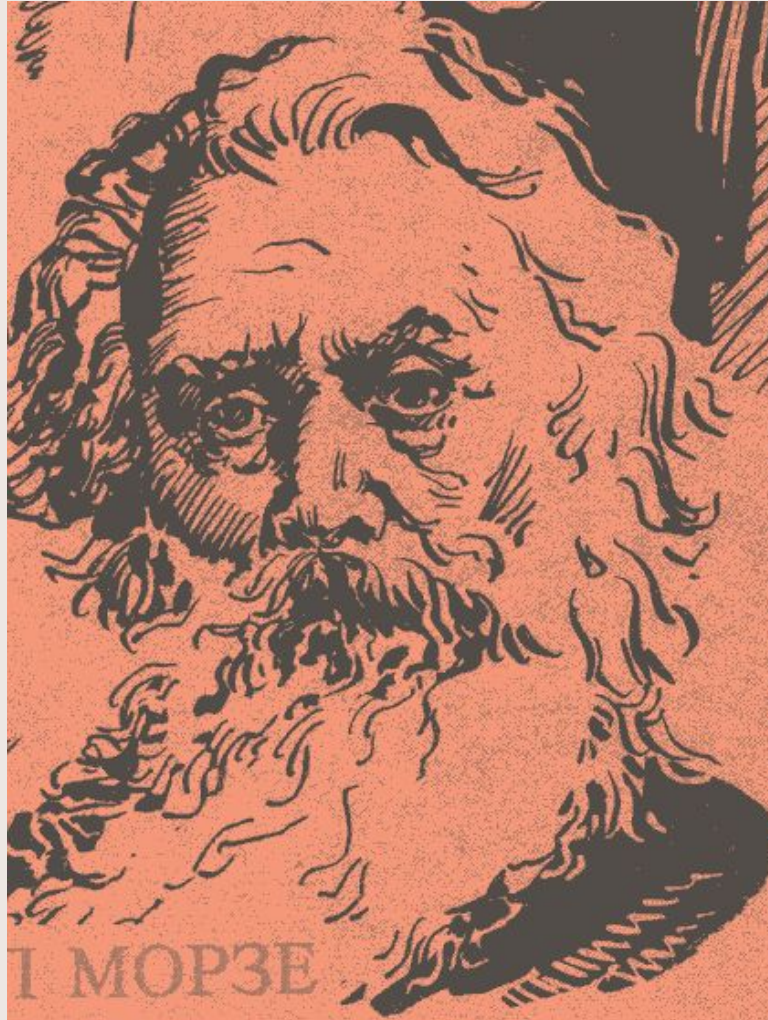
Первая программистка в мире –  
женщина!

# 1830 г – азбука Морзе

.- буква А

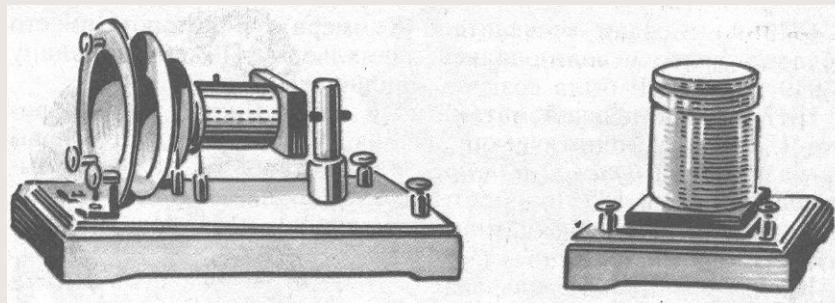
...---... SOS

СЭМЮЭЛ  
Морзе





# 1876 г. – Белл изобрел телефон

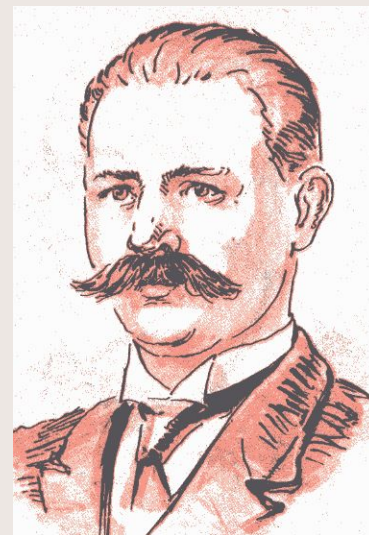
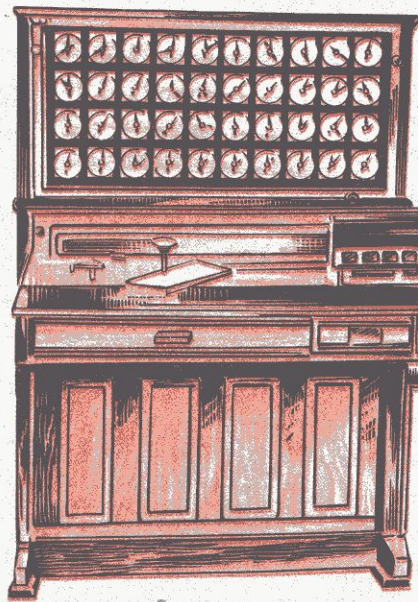


Белл  
демонстрирует  
разговор по  
телефону



# 1888 г. Герман Холлерит создает электромагнитную машину табулятор

(информация, нанесенная на перфокарты,  
расшифровывалась электрическим током)



1900 г. – А.С. Попов –  
практическая радиопередача на  
47 км при спасении броненосца в  
Финском заливе.



А. С. ПОПОВ 25 апреля (7 мая ) 1895 г.  
демонстрирует первую в мире радиопередачу  
в С. Петербурге

1939 г – Дж. Стибниц  
разработал релейную машину  
“Белл”

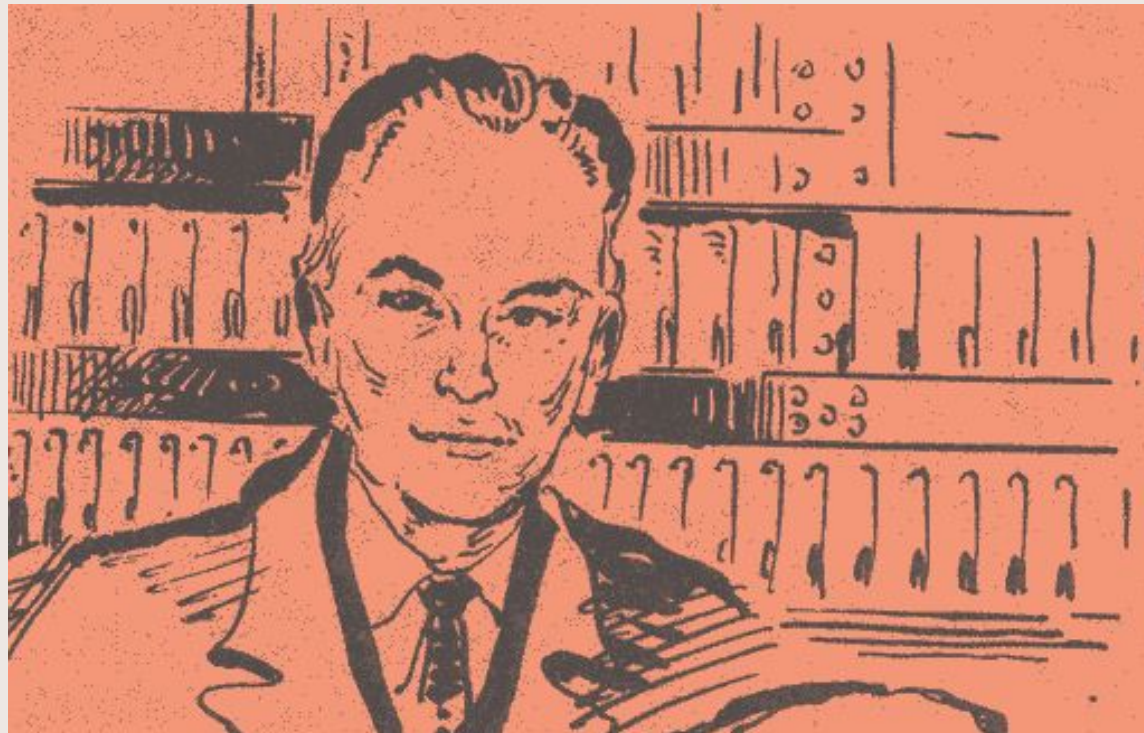
Выполняла операции:

сложение - 0,3 сек

умножение – 1 сек

деление – 2,2 сек

1944 г – Говард Айкен –  
автоматическая вычислительная  
машина Марк-1 на основе реле



# 1946 г – первая американская ЭВМ “ЭНИАК” на лампах

ученые Д.П.Эккерт и  
Д.У. Моучли

ENIAC

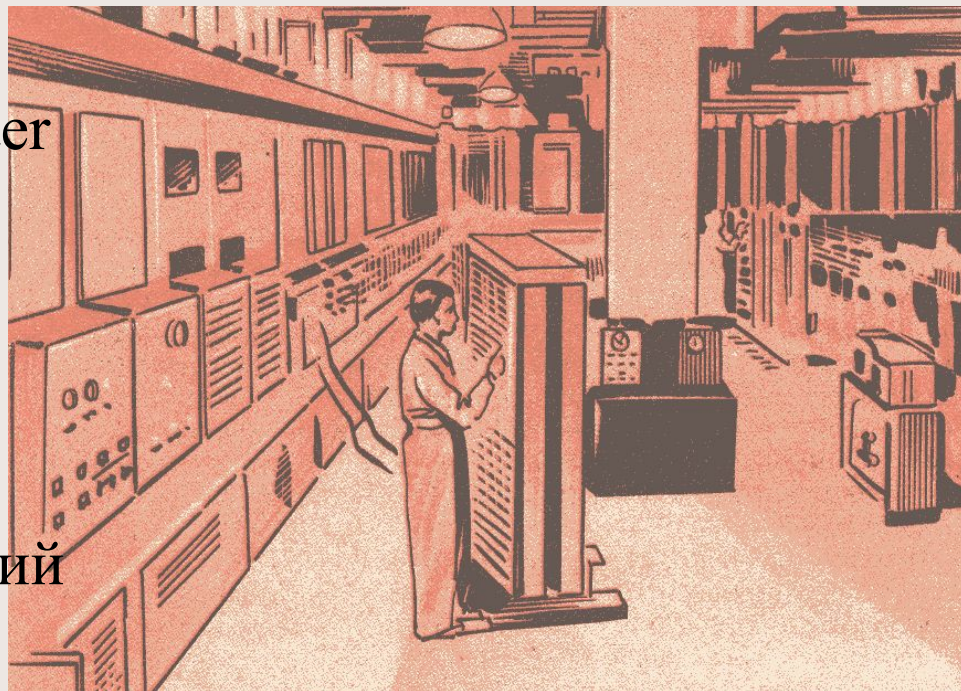
Electronic Numerical  
Integrator and Computer

20000 эл. ламп

S=170 кв.м.

P= 30 тонн

За 1 сек – 300 операций  
умножения



1945-46 – Джон фон Нейман  
сформулировал общие  
принципы построения любой  
ЭВМ

(американский  
математик Джон  
Янош Нейман,  
уроженец Венгрии)



Рис. 33. Джон фон  
Нейман

1948 г – транзистор

Нобелевские лауреаты  
американские физики

Уолтер Браттейн, Джон Бардин  
и Уильям Шокли



# 1948 г - Норберт Винер заложил основы кибернетики



**Рис. 6 Норберт Винер**

Кибернетика –  
наука об  
управлении и  
передачи  
информации

# 1951 г – первая в СССР вычислительная электронная цифровая машина МЭСМ (малая электронная счетная машина под руководством академика С.А. Лебедева – самая быстродействующая тогда в Европе)

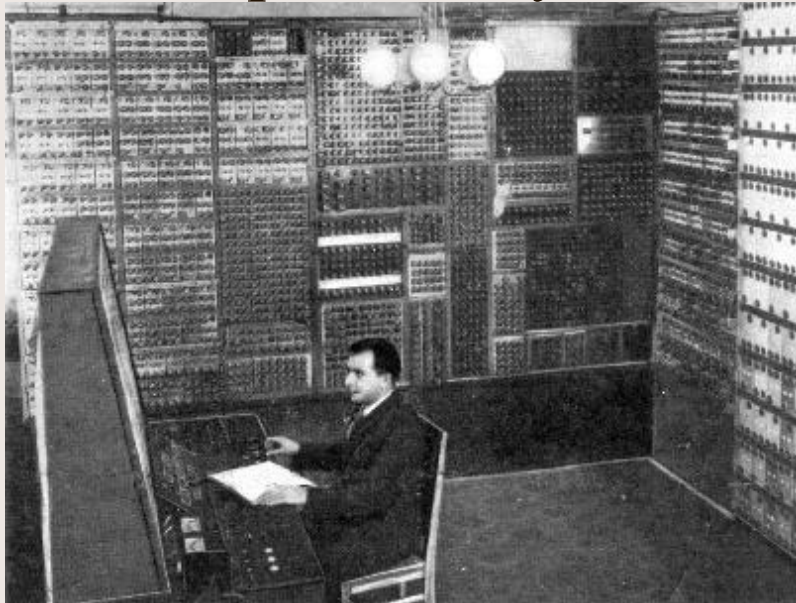
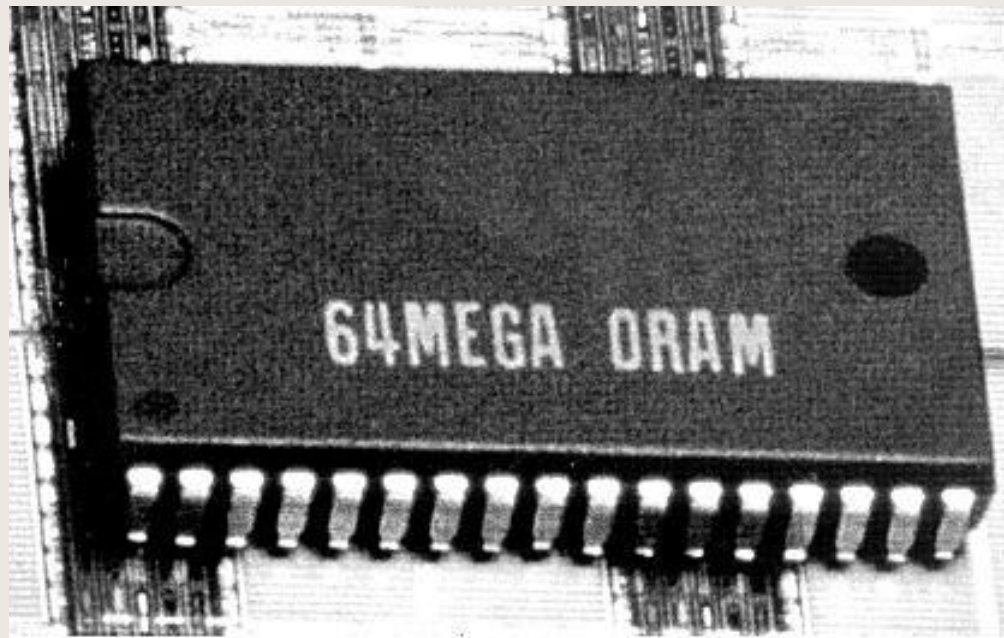


Рис. 31. Малая электронная счетная машина



С. А. ЛЕБЕДЕВ

# 1959 г – Роберт Нойс изобрел интегральные микросхемы



Чип оперативной памяти 64 Мбайт

# 60-е годы развитие ЭВМ на базе транзисторов



# 1971 год первый микроспроцессор фирмы INTEL



Pentium



Pentium MMX

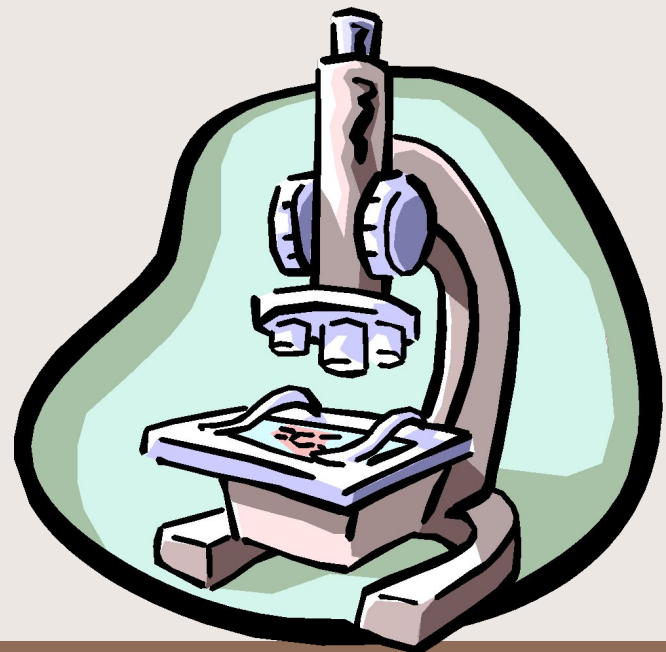


Pentium PRO



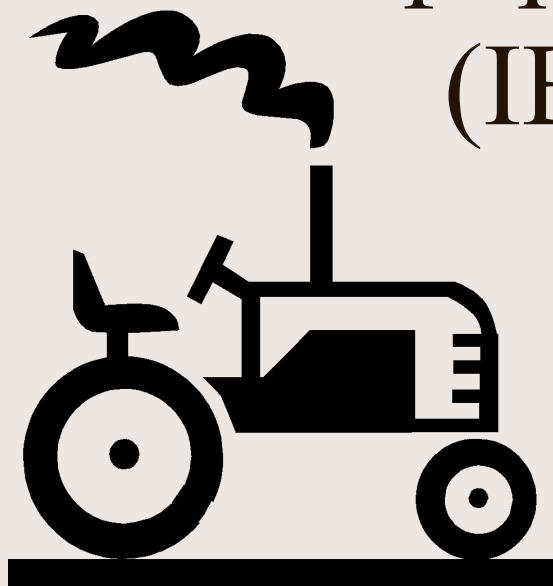
Pentium II

Центральные процессоры  
фирмы Intel



1981 год

первый персональный  
компьютер  
фирмы IBM  
(IBM PC)



80-е годы – начало  
массового производства  
компьютеров

1985 г

Введен школьный курс  
информатики



С 2016 года  
я успешно изучаю  
информатику





# Домашнее задание

---

1. Написать в рукописном виде статью на тему  
“Как я представляю себе компьютер будущего (через 100 лет)”

Срок – 1 неделя

2. Сделать модель ПК, срок 2 недели

# Роль ЭВМ в современном обществе



Электронный магазин,  
штриховой код,  
электронные деньги  
(пластиковые карточки с  
информацией о банковском  
счете покупателя)

ЭВМ – продукт развития н/т  
прогресса и одновременно  
ускоритель этого прогресса.



Промышленный робот

# От лабораторных исследований до массового производства

потребовалось:

- Телефон – 56 лет
- Электромотор – 65 лет
- Радио – 36 лет
- Вакуумная трубка- 33 года
- Телевизор – 15 лет
- Радар – 15 лет
- Ядерный реактор – 10 лет
- Атомная бомба – 7 лет
- Транзистор – 5 лет
- Солнечная батарея – 2 года



Рис. 18. Карманный компьютер (Палмтоп)

# Вывод

## Сейчас

человек получил  
могучее орудие  
интеллектуального  
труда - ЭВМ

# Домашнее задание

---

1. Написать в рукописном виде статью (эссе) на тему  
“Электронная книга: за или против?”

Срок – 1 неделя