

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ЛИЦЕЙ №373  
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
"ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЛИЦЕЙ"

История развития  
вычислительной  
техники.

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Вычисления в доэлектронную эпоху
2. Первая "вычислительная машина"- абак
3. Первые механические вычислительные машины
4. Первое поколение ЭВМ
5. Второе поколение ЭВМ
6. Третье поколение ЭВМ
7. Четвертое поколение ЭВМ



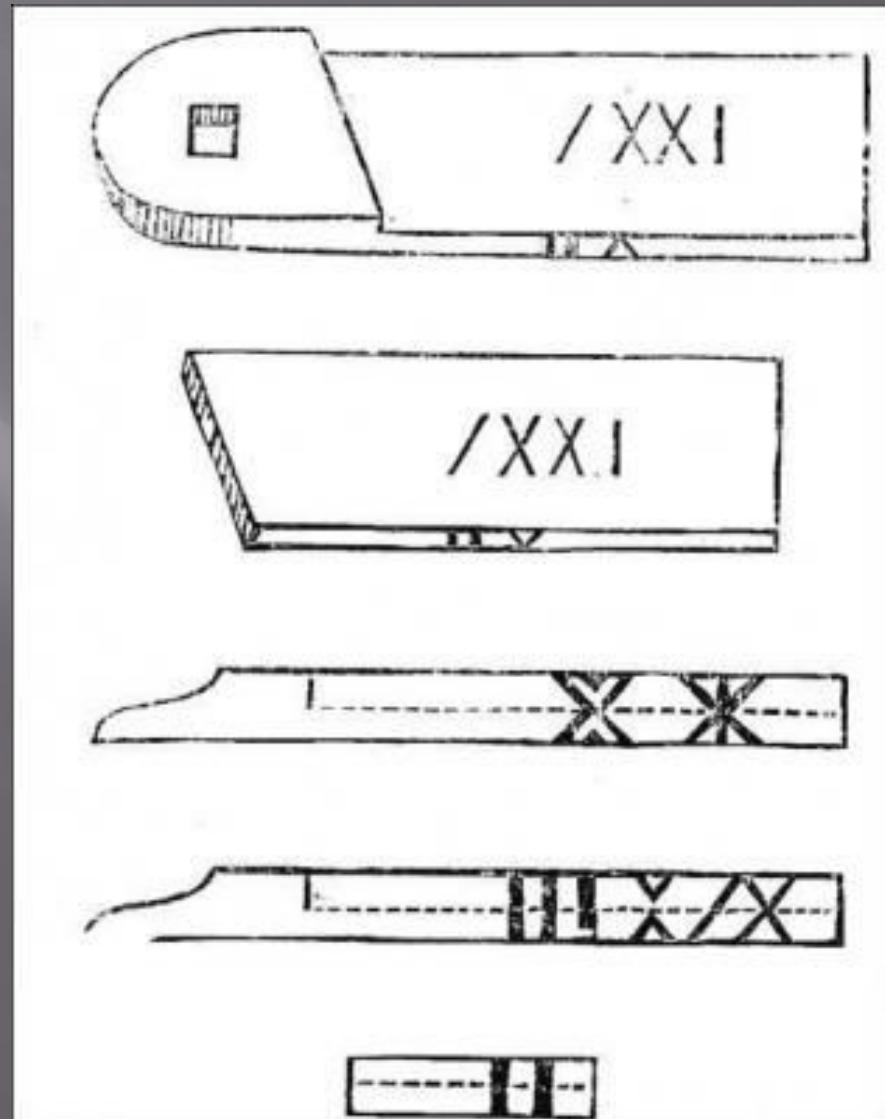
# Вычисления в доэлектронную эпоху

Возникновение потребности в счете появилось тогда, когда это было необходимо что-то сосчитать:

- 1.Шкуры
- 2.Улов рыбы
- 3.Куски мяса
- 4.Стадо животных

Первые числовые записи:

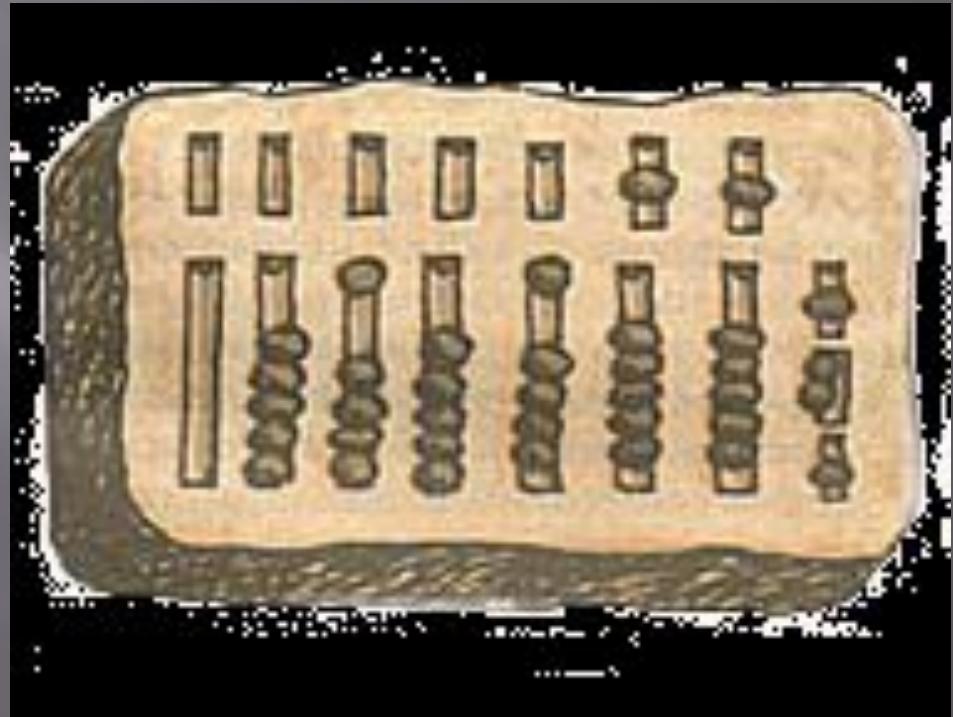
- 1.Зарубки на палочках
- 2.Узлы на веревках
- 3.Выложение камней и палочек в ряд



# Первая “Вычислительная машина”-абак

Абак – счётная доска, применявшаяся для арифметических вычислений

Доска абака была разделена линиями на полосы, счёт осуществлялся с помощью размещённых на полосах камней или других подобных предметов. Камешек для греческого абака назывался псифос.



# Первые механические вычислительные машины

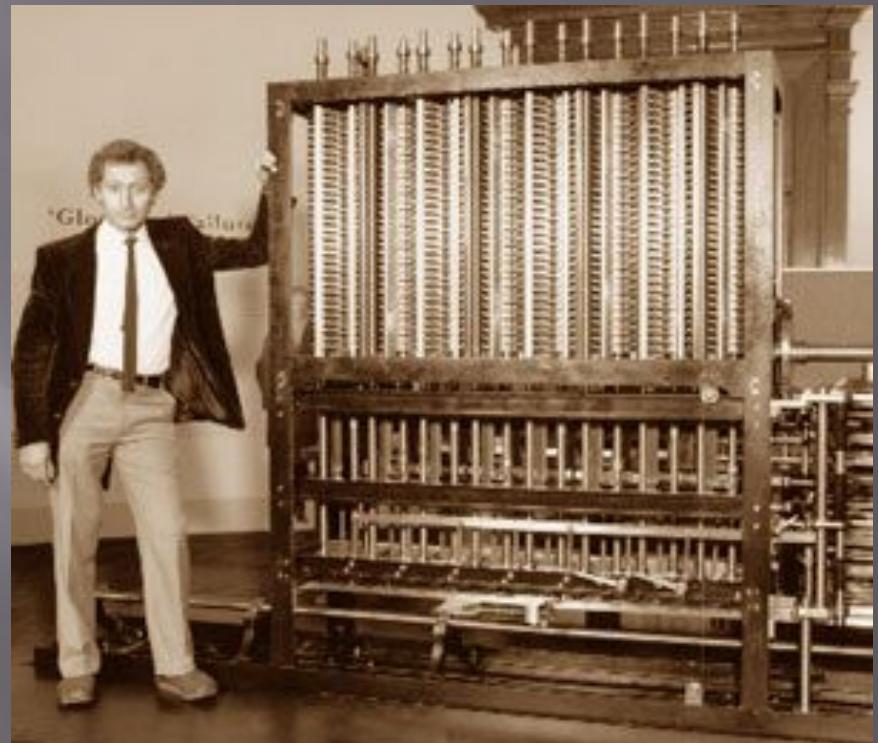
1. Машина Блеза Паскаля

2. Машина Вильгельма  
Шиккарда

3. Аналитическая машина  
Бебиджа

Сергей Алексеевич Лебедев  
(1902 – 1974) –  
основоположник  
вычислительной техники в  
СССР.

Ада Августа Лавлейс-первые  
программист.



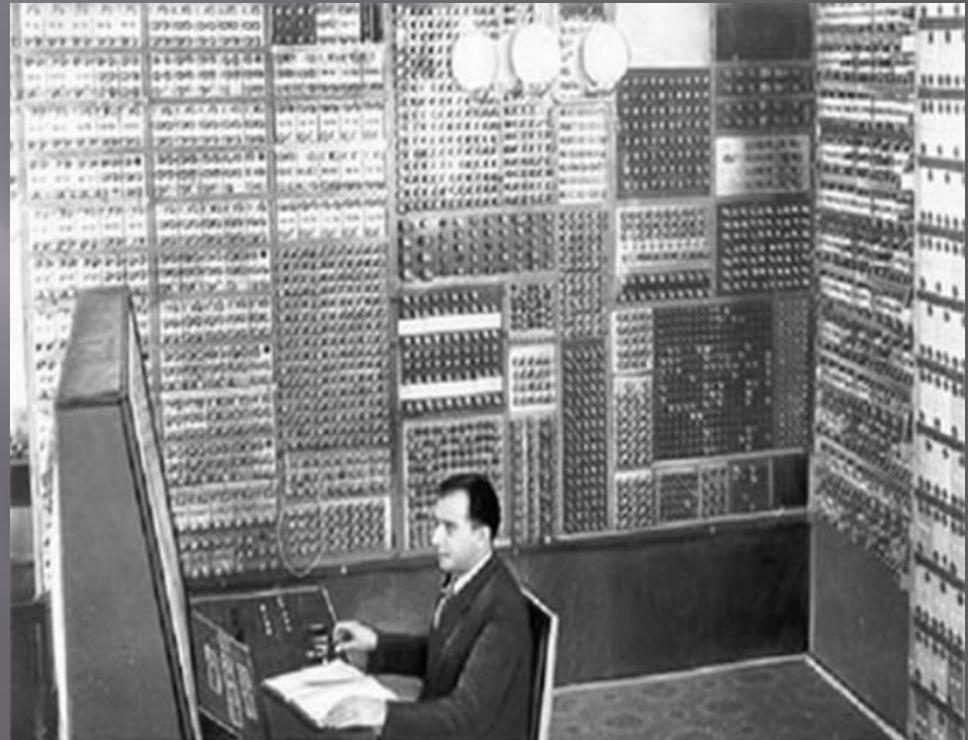
Аналитическая машина  
Бебиджа-1833г. Разработка  
проекта



# Поколение ЭВМ

## Первое поколение ЭВМ

1. Элементная база:  
электронные лампы
2. (с 1948г. - 1958г.)
3. От 3-х до 20 тысяч  
операций в секунду
4. США - ENIAC и  
Россия - МЭСМ
5. Носители  
информации:  
перфокарта, перфолента



# Второе поколение ЭВМ



1. Элементная база: транзисторы
2. (с 1959г. – 1967г.)
3. От сотен тысяч операций в секунду
4. БЭСМ – 6 – Россия
5. Носители информации: магнитные ленты



## Третье поколение ЭВМ



1. Элементная база: интегральные схемы
2. (с 1968г. – 1973г.)
3. От миллионов операций в секунду
4. Мини ЭВМ
5. Носители информации: гибкие диски



# Четвёртое поколение ЭВМ

1. Элементная база:  
большие интегральные  
схемы

2. (с 1974г. – 1982г.)

3. От миллиардов  
операций в секунду

4. Первый персонал  
компании Apple II

5. Носители  
информации: лазерные  
диски

