

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Работу выполнила
ученица 7 класса
Покровской школы
Пасынкова Злата

Вычислительная техника

- ▣ Вычислительная техника известна человечеству достаточно давно. Самыми примитивными устройствами, которые появились за сотни лет до нашей эры, можно назвать, например, те же китайские счеты или римский абак. Уже во второй половине нынешнего тысячелетия появились такие устройства, как шкала Неппера, арифмометр Шиккарда, логарифмическая линейка, счетная машина Паскаля и т. д.

Вычислительная техника

На современном этапе развития технологий можно определить, что вычислительная техника – это:

- ▣ компьютерные системы и средства управления сетями;
- ▣ автоматизированные системы управления и обработки данных (информации);
- ▣ автоматизированные средства проектирования, моделирования и прогнозирования;
- ▣ системы разработки программного обеспечения и т.д.

Основные этапы развития вычислительной техники

Самая популярная классификация предлагает выделить основные этапы развития вычислительной техники по хронологическому принципу:

- ▣ Ручной этап- с 50-го тысячелетия до н. э .
- ▣ Механический этап- с середины XVII века
- ▣ Электромеханический этап- с девяностых годов XIX века
- ▣ Электронный этап - с сороковых годов XX века.

Ручной этап

- Он начался на заре человеческой эпохи и продолжался до середины XVII столетия. В этот период возникли основы счёта. Позднее, с формированием позиционных систем счисления, появились приспособления (счёты, абак, позднее - логарифмическая линейка), делающие возможными вычисления по разрядам.

Палочки Непера

Палочки Непера



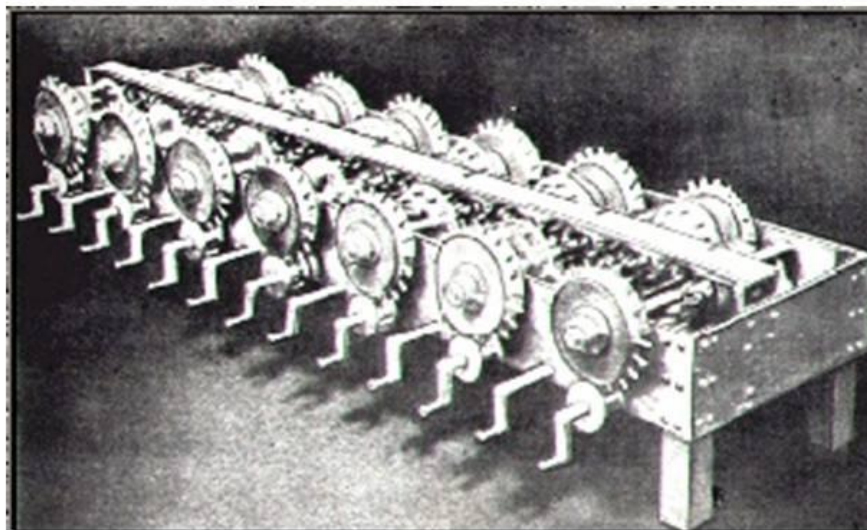
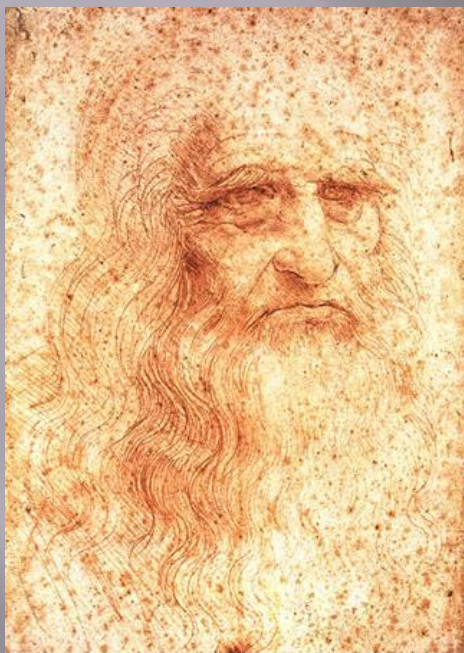
Джон Непер – изобретатель счетного прибора, в дальнейшем получившего название «палочки Непера».



Механический этап

- Начался в середине XVII и длился почти до конца XIX столетия. Уровень развития науки в этот период сделал возможным создание механических устройств, выполняющих основные арифметические действия и автоматически запоминающих старшие разряды

Счётное устройство Леонардо да Винчи



Автопортрет и модель счетного устройства Леонардо да Винчи.

Электромеханический этап

- ▣ Самый короткий из всех, какие объединяет история развития вычислительной техники. Он длился всего около 60 лет. Это промежуток между изобретением в 1887 году первого табулятора до 1946 года, когда возникла самая первая ЭВМ (ENIAC). Новые машины, действие которых основывалось на электроприводе и электрическом реле, позволяли производить вычисления со значительно большей скоростью и точностью, однако процессом счёта по-прежнему должен был управлять человек.

Машина Германа Холлритера

Машина Холлерита



Машина представляла собой несколько ящиков с крышками. Карты продвигались вручную между набором подпружиненных штырей и резервуарами, наполненными ртутью. Когда штырь попадал в отверстие, он касался ртути и замыкал электрическую цепь. При этом поднималась крышка определенного ящика, и оператор опускал туда карту.

29 февраля 1860 год. Эта дата считается знаменательной в области строения компьютеров, так как именно в этот день была выпущена в свет первая электрическая вычислительная машина. Спроектировал и произвел ее простой сотрудник бюро по переписи населения Герман Холлерит.

Электронный этап

- Начался во второй половине прошлого столетия и продолжается в наши дни. Это история шести поколений электронно-вычислительных машин – от самых первых гигантских агрегатов, в основе которых лежали электронные лампы, и до сверхмощных современных суперкомпьютеров с огромным числом параллельно работающих процессоров, способных одновременно выполнить множество команд.

Электронная цифровая машина Эниак

1946 г. Дж. Преспер Экерт и Джон Мочли
создали первую мощную электронную
цифровую машину Эниак.



Спасибо за внимание!