

Муниципальное Автономное общеобразовательное учреждение
«Гольшмановская средняя общеобразовательная школа № 1»

**Доклад
на тему:**

«Первый компьютер Чарльза Бэббиджа»

Выполнил:

Ученик 10 «Б» класса

Краповницкий Д.В.

Проверил:

Учитель математики и

информатики

Бенцель О.В.

Гольшманово, 2022 г.

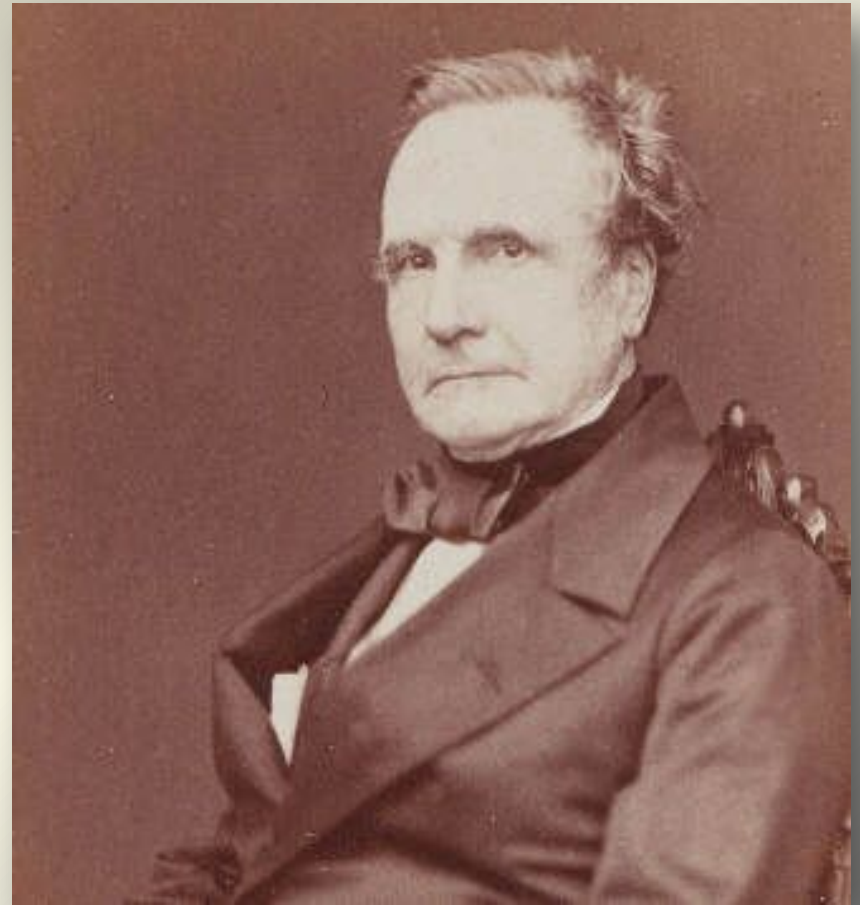
Чарльз Бэббидж (26 декабря 1791, Лондон - 18 октября 1871, Лондон)

Английский математик и изобретатель, иностранный член-корреспондент Петербургской академии наук (1832).

Автор трудов по теории функций, механизации счета в экономике.

В 1833 разработал проект универсальной цифровой вычислительной машины - прообраза электронно-вычислительной машины.

Бэббиджа часто называют «отцом компьютера» за изобретённую им аналитическую машину, хотя её прототип был создан через много лет после его смерти.



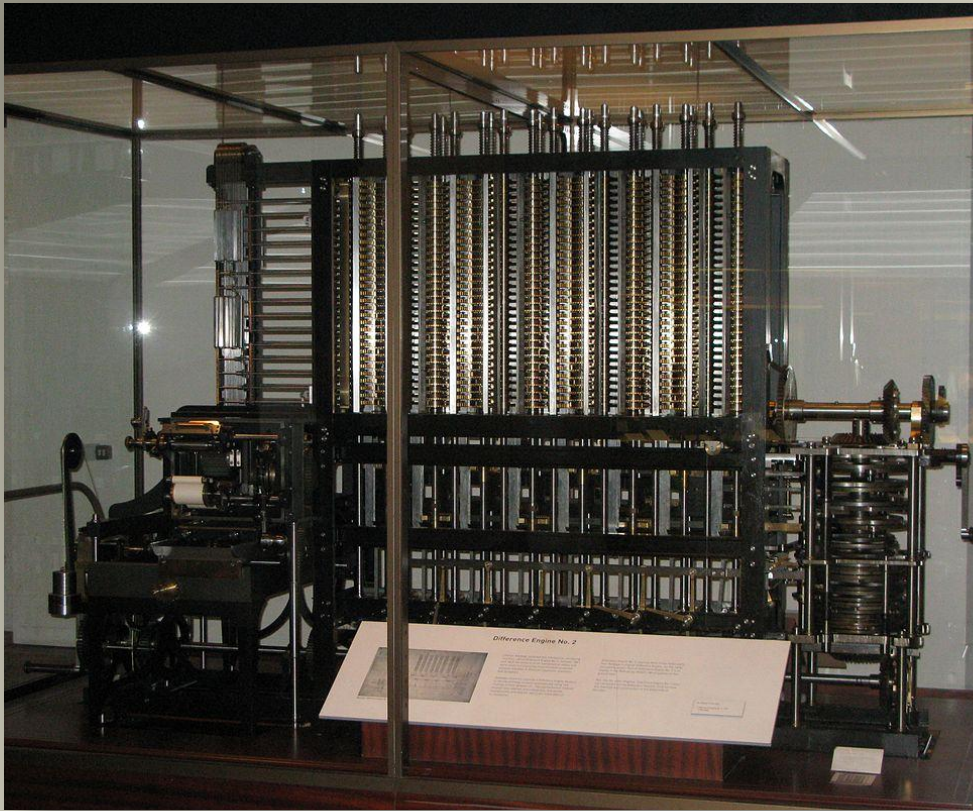
Первая небольшая модель аппарата Чарльза Бэббиджа

В 1822 году Чарльз Бэббидж создал первую небольшую модель своего аппарата, получившего название "разностная машина". Разностная машина могла управлять шестизначными числами и выражать в числах любую функцию, которая имела постоянную вторую разность. Ценность разностной машины Чарльза Бэббиджа в том, что она могла не только производить один раз заданное действие, но и осуществлять целую программу вычислений.



Первая в мире разностная аналитическая вычислительная машина Чарльза Бэббиджа

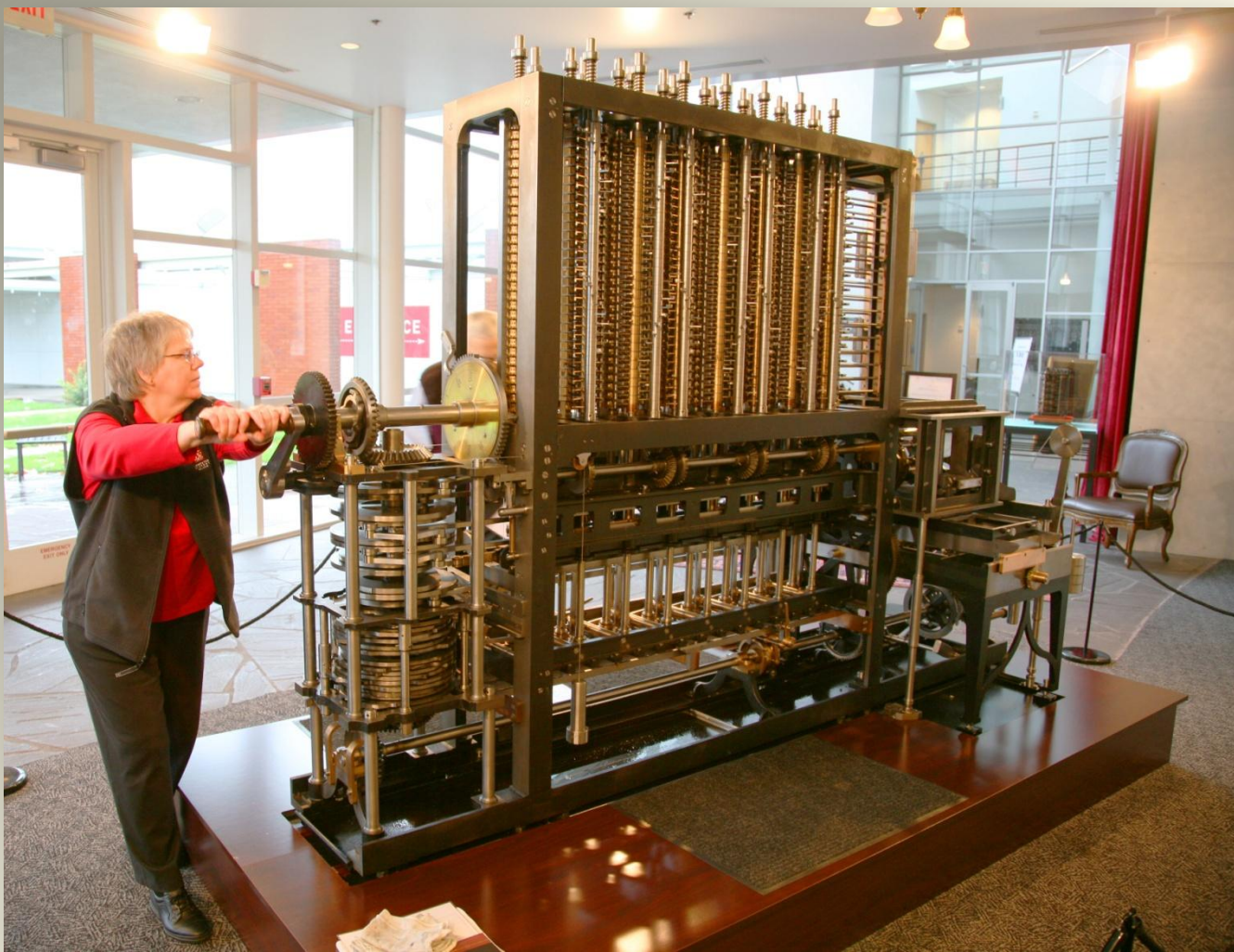
Аналитическая машина Бэббиджа



Первая в мире разностная аналитическая вычислительная машина Чарльза Бэббиджа

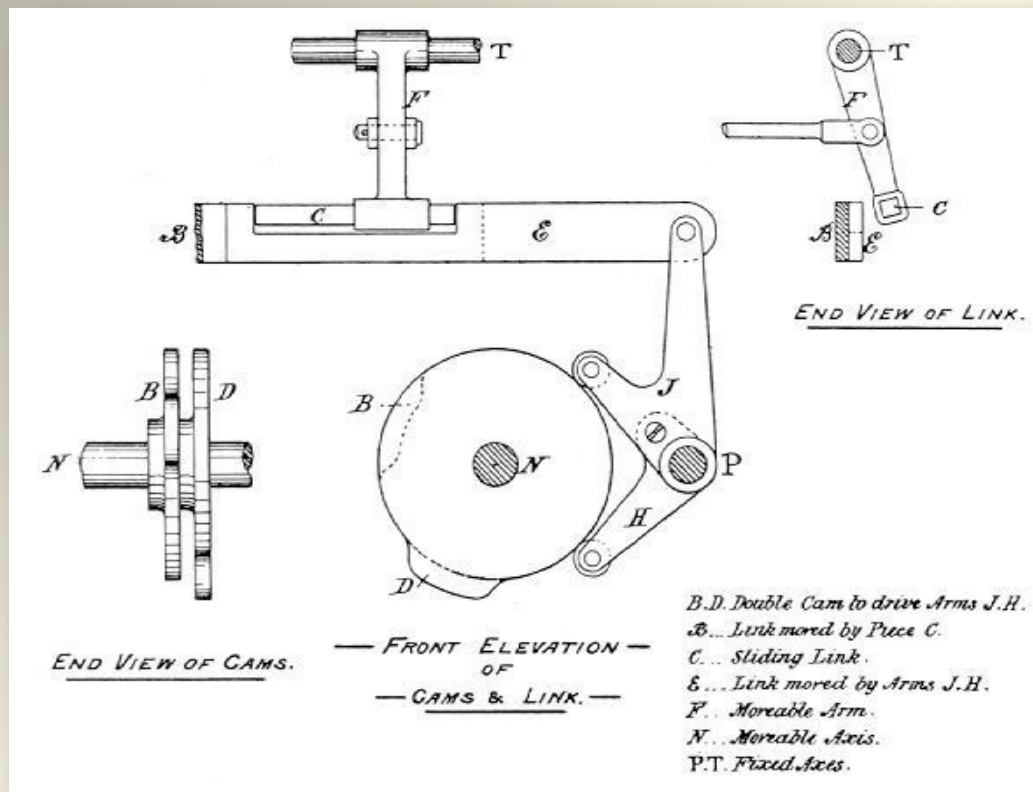
В 1834 году Бэббидж занялся разработкой еще более сложного агрегата - аналитической машины, способной выполнять определенные действия в соответствии с инструкциями, задаваемыми оператором. Модель аналитической машины фактически можно считать прообразом современного компьютера. Главное отличие аналитической машины от разностной заключается в том, что она программируемая и может выполнять любые заданные ей вычисления.

Аналитическая машина Чарльза Бэббиджа использует принцип программного управления и является предшественницей современных электронно-вычислительных машин.



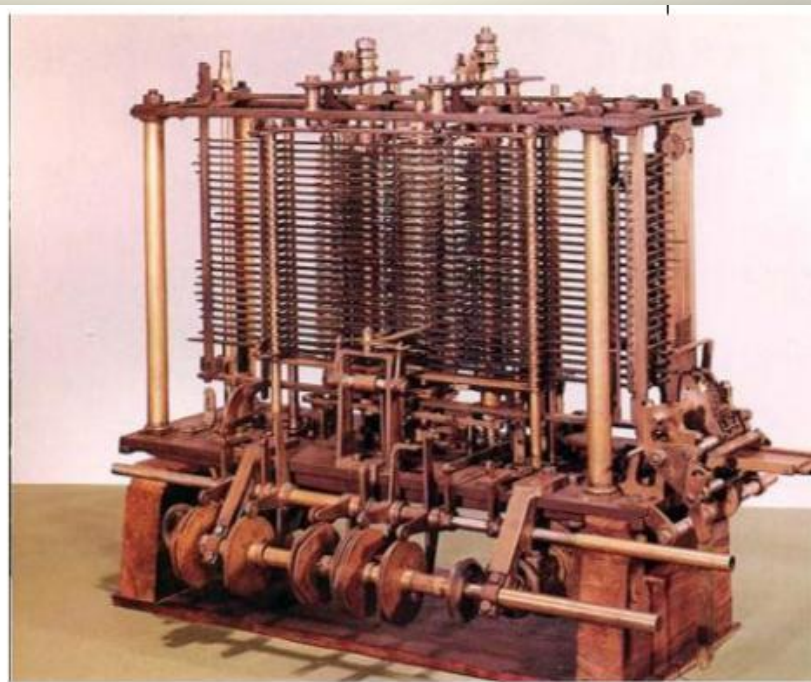
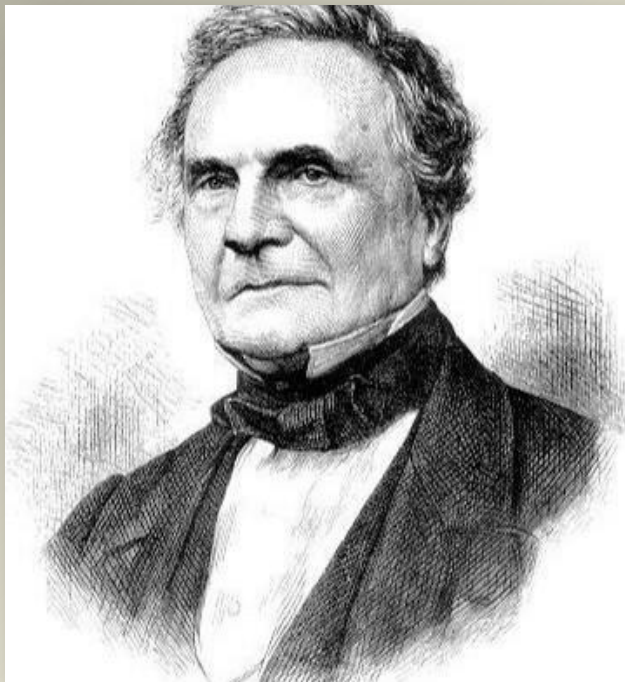
Основными частями Аналитической машины являлись:

1. «Склад» — устройство для хранения чисел, то есть память в современной терминологии;
2. «Мельница» — устройства для выполнения арифметических действий (Арифметическое устройство);
3. Устройство, управляющее операциями машины;
4. Устройства ввода и вывода.

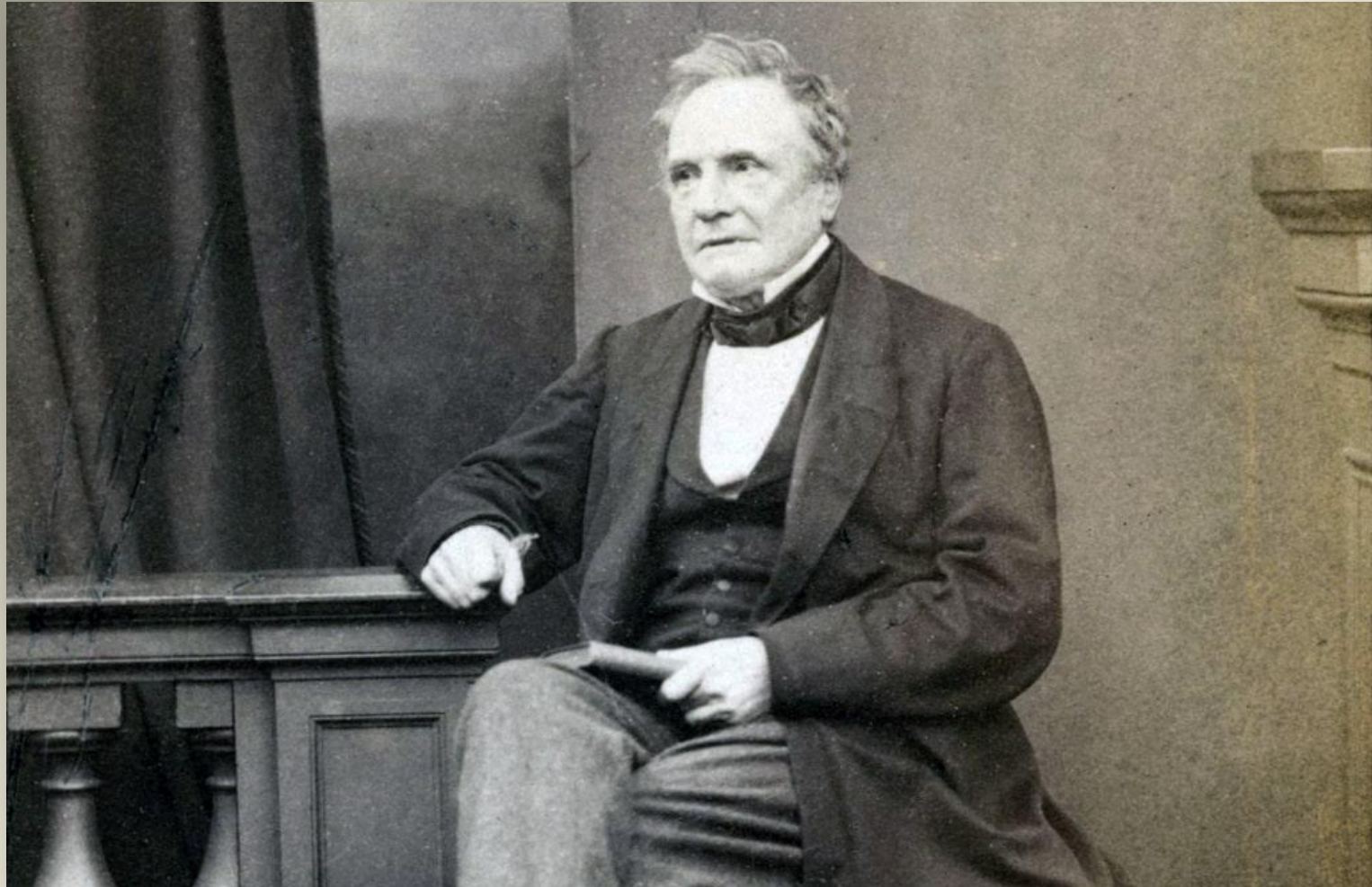


Причины неудачи Бэббиджа

Аналитическая машина так и не была изготовлена Чарльзом Бэббиджем. Кроме хронической нехватки финансовых средств, важнейшая из причин — технологическая. Тогда не умели обрабатывать металл с высокой степенью точности и с высокой производительностью — а для реализации проекта требовались тысячи одних только зубчатых колес.



Бэббидж действительно слишком превзошел свое время (не случайно в конце жизни он скажет: «Я готов отдать последние годы своей жизни за то, чтобы прожить три дня через 150 лет, и чтобы мне подробно объяснили принцип работы будущих машин»).



Заключение

Судьба Чарльза Бэббиджа была не менее сложная, чем судьба его вычислительных машин. Отношение современников к этому учёному со временем менялось от гения до чудака и даже до изобретателя, повредившегося рассудком на почве вычислительных машин. За свою жизнь он создал большое количество разнообразных изобретений, таких как спидометр, динамометр, придумал единый почтовый тариф и прочее. Президент Королевского общества лорд Росс писал что «Бэббидж только своими изобретениями в области машиностроения вполне возместил те средства, которые правительство вложило в строительство его разностной машины».

*СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!*

