

# ЧАРЛЬЗ БЭББИДЖ

26.12.1791 – 18.10.1871

# Кто он?

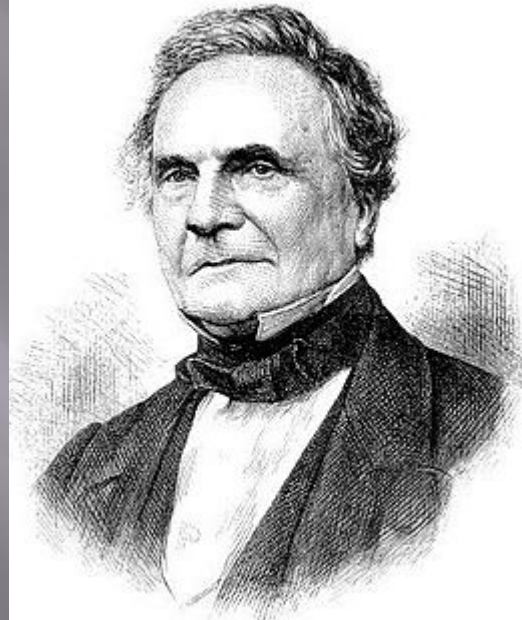
- ▣ Чарльз Бэббидж - английский математик, изобретатель первой аналитической вычислительной машины. Иностраннный член-корреспондент Императорской академии наук в Санкт-Петербурге (1832). Труды по теории функций, механизации счёта в экономике. Сконструировал и построил (1820-22) машину для табулирования. С 1822 года работал над постройкой разностной машины. В 1833 году разработал проект универсальной цифровой вычислительной машины — прообраза современной ЭВМ.

# Что изобрел?

- Лишь в 1819 году, когда он заинтересовался астрономией, он более точно определил свои идеи и сформулировал принципы вычисления таблиц разностным методом при помощи машины, которую он впоследствии назвал разностной. Эта машина должна была производить комплекс вычислений, используя только операцию сложения. В 1819 году Чарльз Бэббидж приступил к созданию малой разностной машины, а в 1822 году он закончил её строительство и выступил перед Королевским Астрономическим обществом с докладом о применении машинного механизма для вычисления астрономических и математических таблиц. Он продемонстрировал работу машины на примере вычисления членов последовательности. Работа разностной машины была основана на методе конечных разностей. Малая машина была полностью механической и состояла из множества шестерёнок и рычагов. В ней использовалась десятичная система счисления. Она оперировала 18-разрядными числами с точностью до восьмого знака после запятой и обеспечивала скорость вычислений 12 членов последовательности в 1 минуту. Малая разностная машина могла считать значения многочленов 7-й степени.

# Аналитики часть

- Бэббидж разрабатывал конструкцию аналитической машины в одиночку. Он часто посещал промышленные выставки, где были представлены различные новинки науки и техники. Именно там состоялось его знакомство с Адой Августой Лавлейс (дочерью Джорджа Байрона), которая стала его очень близким другом, помощником и единственным единомышленником. В 1840 году Бэббидж ездил по приглашению итальянских математиков в Турин, где читал лекции о своей машине. Луиджи Менабреа, преподаватель туринской артиллерийской академии, создал и опубликовал конспект лекций на французском языке. Позже Ада Лавлейс перевела эти лекции на английский язык, дополнив их комментариями по объёму превосходящими исходный текст. В комментариях Ада сделала описание ЦВМ и инструкции по программированию к ней. Это были первые в мире программы. Именно поэтому Аду Лавлейс справедливо называют первым программистом. Однако, аналитическая машина так и не была закончена. Вот, что писал Бэббидж в 1851 году: «Все разработки, связанные с Аналитической машиной, выполнены за мой счёт. Я провёл целый ряд экспериментов и дошёл до черты, за которой моих возможностей не хватает. В связи с этим я вынужден отказаться от дальнейшей работы». Несмотря на то, что Бэббидж подробно описал конструкцию аналитической машины и принципы её работы, она так и не была построена при его жизни. Причин этому было много, но основными стали полное отсутствие финансирования проекта по созданию аналитической машины и низкий уровень технологий того времени. Бэббидж не стал в этот раз просить помощи у правительства, так как понимал, что после неудачи с разностной машиной ему всё равно откажут.
- Только после смерти Чарлза Бэббиджа его сын, Генри Бэббидж, продолжил начатое отцом дело. В 1888 году Генри сумел построить по чертежам отца центральный узел



▣ СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!1!