

Дмитрий Весов

Группа: 64-151

История возникновения компьютера





# Актуальность

Практически каждый человек пользуется компьютером в нынешние дни без них было бы трудно добиться сложных задач в сферах профессий.



# Цели

- Кто придумал компьютер? Как шла его эволюция, от простейших счетных приспособлений, до сложных вычислительных систем. Компьютер - наш помощник



# Задачи



## История возникновения:

Слово компьютер, пришло к нам из далекого восемнадцатого века. Впервые оно встречается в Оксфордском словаре. Изначально, понятие компьютер, трактовалось как вычислитель. Именно такой перевод этого слова с английского языка. Оно отличалось от сегодняшнего тем, что могло применяться абсолютно к любому вычислительному прибору, причем не обязательно электронному.

Если взять именно значение этого слова, то к компьютеру можно причислить любые приспособления для счета (по сути, даже счетные палочки, помните, были такие в детстве?). Но, именно компьютером, приспособлением для вычислений, логичнее всего назвать абак – древние арабские счеты. Почему абак? Многие, наверное, помнят то время, когда в магазинах у продавцов были не калькуляторы, а счеты с деревянными костяшками? Помните, как ловко с ними управлялись продавщицы? На счетах можно ведь не только прибавлять и вычитать, можно умножать и делить, производить вычисления с дробями и даже степенями! Нужно только уметь. Так что по сути своей счеты – и есть первый вычислитель, то есть компьютер.





Впрочем, к таким вычислителям относится немало приспособлений и механизмов, придуманных человечеством в промежутке времени между древним абаком и современным компьютером.

Это и греческий счетный механизм, найденный в конце прошлого века и датированный примерно восьмидесятым годом до нашей эры, и называемым Антикитерским.

Легендарный Леонардо да Винчи не обошел своим вниманием тему вычислителей. Правда от него нам достались только чертежи его разработок, и неизвестно, воплощал ли их в реальность сам изобретатель. Зато наши современники воплотили. Говорят приспособление вполне жизнеспособно.

В семнадцатом веке появляются механические вычислители, так называемые считающие часы. Почему часы? Потому, что механизм как в часах – зубчатая передача. «Родителя» этих часов звали Вильгельм Шиккард.

Чуть позже, в том же семнадцатом веке были изобретены логарифмические линейки, прямая и круговая.

Вообще, семнадцатый век оказался весьма богатым на изобретение всяких вычислительных приспособлений



Так в том же семнадцатом веке был изобретен механизм, который мог вычитать и прибавлять десятичные числа. И не только изобретен, но и вполне успешно реализован! Назывался он «Паскалина», по имени (точнее фамилии) своего создателя, Безиля Паскаля.

В конце того же, семнадцатого века, немецкий ученый создал арифмометр.

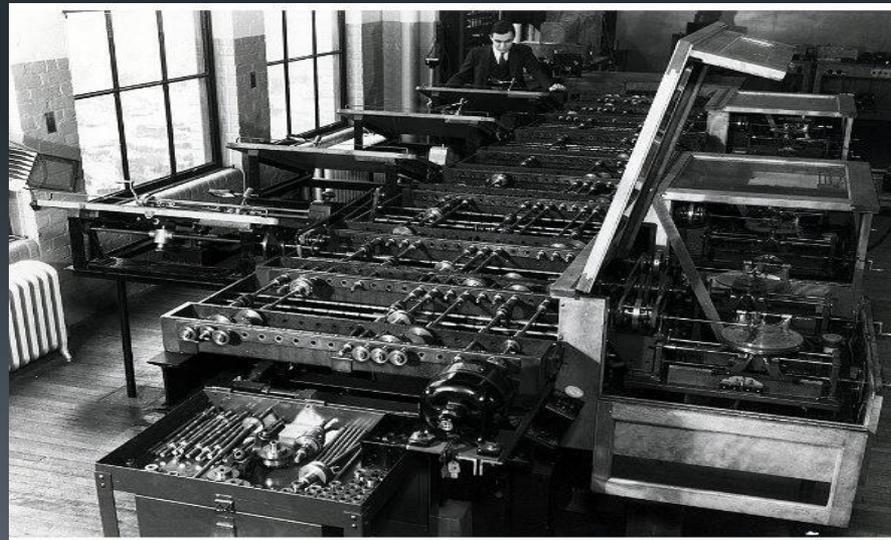


Арифмометр все усовершенствовался. Руку к этому приложило немало народу, но до современного компьютера было еще далеко.

Под конец девятнадцатого века арифмометры уже работали по специальным таблицам. Благодаря появлению электричества была придумана электрическая табулирующая система.

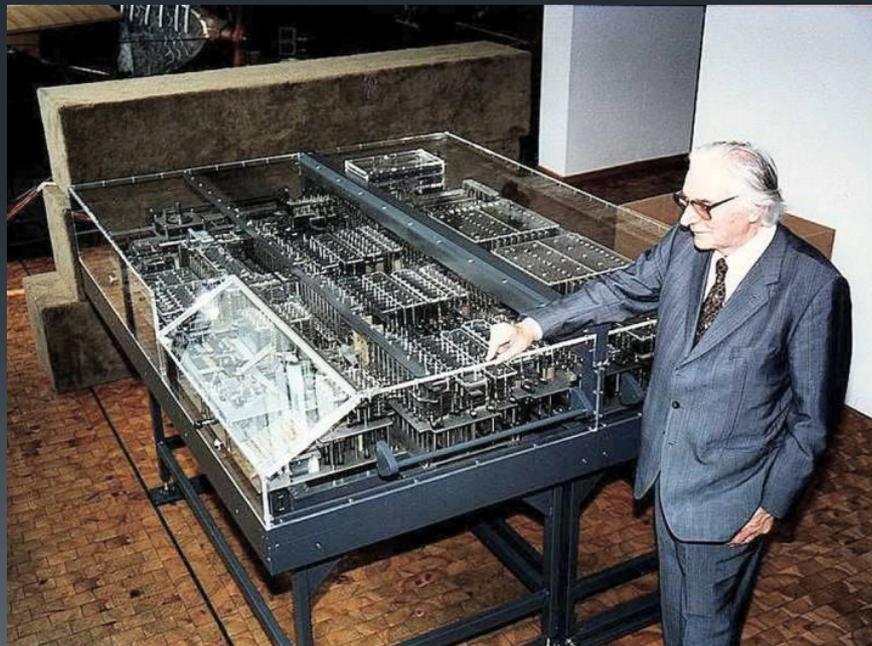
Вообще, со второй половины девятнадцатого века процесс усовершенствования стал, что называется, набирать обороты, подобно снежному кому. Кто только не принял в нем участие! Ученые всех стран, словно соревнуясь, улучшали, усовершенствовали, добавляли.

И к началу двадцатого века арифмометры не только складывали и вычитали, они делали сложные вычисления с дробями, интегралами.



В первой половине двадцатого века, в Америке, в Массачусетском университете, благодаря Вэнивару Бушу появился аналоговый компьютер. Ну не то что бы совсем уж компьютер, конечно. Скорее механический интегрирующий вычислитель. И применяли его (кто бы сомневался) военные для расчетов траектории полета снаряда.

И только в сороковых годах прошлого века появилась машина, имеющая основные функции современного компьютера. Это был так называемый Z-три, созданный немецким ученым Конрадом Цузе.





С началом второй мировой войны работы над усовершенствованием компьютера стали более интенсивными. Американцы изобрели для своих вооруженных сил вычислитель Марк-один, подобный уже существовавшей вычислительной машине Буша, но более совершенный и быстрый в вычислениях.

Немцы придумали шифровальную машину, в ответ англичане делают дешифровальную машину. И так далее.

Через десятилетие после окончания войны, когда «соревнование» между США и СССР набрало обороты, американские ученые создают транзисторный компьютер.

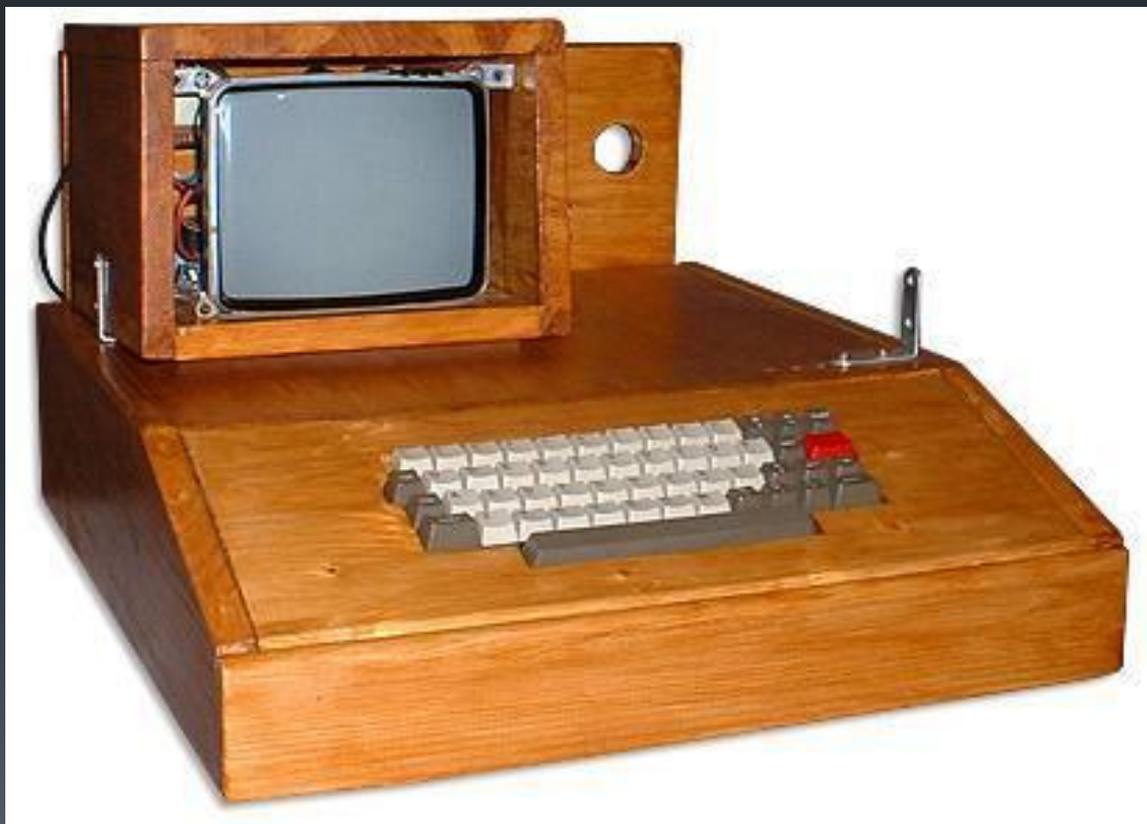


Уже через год ученые СССР создали троичную вычислительную машину, пользующуюся троичной системой исчисления.

Но все эти электронно-вычислительные машины хоть и работали не от механического «верчения ручки», а от электричества, были настолько громоздки, что занимали целые комнаты. Одна комната – один компьютер! Потребляли много энергии, требовался немалый штат работников, чтобы обслуживать это сооружение. Фактически, люди, работавшие с такими компьютерами, работали внутри этих самых компьютеров.

И только с середины шестидесятых годов двадцатого века, с изобретением мини деталей, постепенно пришедших на смену ламповым транзисторам и резисторам, размеры ЭВМ начали стремительно уменьшаться, постепенно достигнув привычных нам сегодня.

В начале семидесятых годов двадцатого века Теддом Хоффом был разработан микропроцессор. А вот создателем компьютера, получившего широкое распространение, ставшего по-настоящему персональным, стал Стив Возняк, один из отцов-основателей знаменитой и популярной компании Apple.



Компьютер был громоздкий. Монитор, сделанный по принципу телевизора, занимал очень много места, не был цветным. Программы тоже оставляли желать лучшего. По сути это был калькулятор-переросток.





Похоже, что компьютер чадо многих «родителей». Ведь немало людей внесло свой вклад в совершенствование вычислителя, которым, по сути, и является компьютер. Но ведь современный компьютер занимается не только исчислениями. Ведь должен же быть кто-то, кто смог «научить» наши компьютеры всему тому, что они умеют.

Бесспорно. Пожалуй, компьютер, такой, каким мы его знаем сегодня, появился благодаря конкуренции двух фирм, Microsoft и Apple.

То есть, к создателям привычного для нас компьютера стоит причислить Билла Гейтса и Стива Джобса, с их компаньонами, разработчиками, программистами...

Именно их фирмы, конкурируя за потенциальных покупателей продукции, все усовершенствовали программы, улучшали внешний вид своей продукции, повышали продуктивность и добивались большей компактности.



Сегодня практически в каждом доме есть компьютер, а то и не один. Он стал неотъемлемой частью нашей жизни, особенно с появлением интернета. Компьютер - помощник в работе, кладезь информации, способ общения, развлечение... Мы теперь и не представляем себе жизнь без компьютера. Нам сегодняшним сложно понять, почему старшее поколение никак не может освоить простые действия и относится к компьютеру с какой-то, чуть ли не предвзятой, осторожностью. Младшее поколение даже не представляет, что еще совсем недавно компьютеров вовсе не было!





Компьютеры и компьютерная техника постоянно развиваются, набирая обороты мощности и своего механического «разума». Огромное понижение цены на кибер-системы, привело к тому, что сейчас ни одно из даже самых небольших предприятий не обходится без компьютера. Они проникли, практически во все сферы человеческой деятельности. В производство, медицину, сельское хозяйство, учебные заведения и многое другое.

Очень тяжело представить современного офисного работника с толстенными кипами бумаг, обставленного полками со скоросшивателями и счетами в руках. Всё это заменила электронная и практически безразмерная память компьютера. Современный офис избавился от бюрократической рутины, ручного заполнения документов и запыленных легких работников. Всё благодаря нашему электронному помощнику – компьютеру.



Представим себе, сколько усилий требовалось архитектору и проектировщику для создания проекта новой постройки здания или комплекса сооружений. Нужно было изготовить макет, создать сотни и тысячи чертежей, рассчитать характеристики используемых для постройки материалов. Всё это отнимало массу времени и сил у целого штата рабочих. Сегодня большинство задач переложено на плечи компьютера.



С приходом компьютера в сферу торговли, закончилась эра механических весов и кассовых аппаратов. Работа продавца, включавшая взвешивание товара, оценку стоимости и подсчет суммы, значительно ускорилась. Достаточно провести штрихкод товара перед электронным глазом, и компьютер сам сделает подсчет стоимости товаров, скажет сумму и выдаст чек покупателю. Магазины и рыночные точки, наконец-то избавились от мучительного времени простоя в очередях.



Удалите компьютер из медицинских центров, и мы вернемся на сотню лет назад. Невероятно осложнится вынесение диагноза пациенту или диагностика организма. Молодая мама до самого момента рождения малыша, не сможет точно знать о течении беременности и возможных осложнениях при родах без ультразвукового исследования. При помощи компьютерной томографии, врач может проникнуть в самые скрытые участки головного мозга пациента и тем самым заблаговременно предупредить возможные нарушения, а если таковых не избежать, правильно определить способ лечения и увеличить шансы на выздоровление.



Особое место занимает компьютер в учебных заведениях. Такого безпристрастного и терпеливого педагога, невозможно найти среди людей. Задания в форме электронных обучающих материалов, зачастую имеют увлекательный или даже игровой характер. Таким образом, материал гораздо эффективнее усваивается учениками, не вызывая скуки и утомления. Компьютер в качестве экзаменатора, никогда не будет опираться на личные притязания к учащемуся и выставит оценку, опираясь только на практические знания.





# Вывод

Компьютер является важнейшей частью человека. Благодаря компьютеру мы имеем прогресс в науке, медицине и т. д. Теперь через компьютер можно осуществлять покупки через интернет и предавать данные и многое другое.