



Жемчужина

ноябрь

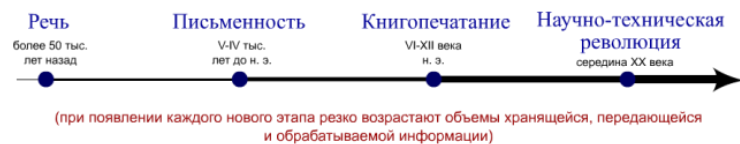
2018 г.

История развития информатики

История информатики как науки началась со второй половины XX века. Это было связано с появлением и распространением ЭВМ и начавшейся компьютерной революцией. Появление вычислительных машин в 40-50-е годы создало для информатики необходимую аппаратную поддержку, то есть благоприятную среду для ее развития как науки.

Однако, несмотря на свою короткую историю, информатика имеет длительную предысторию, связанную с особенностями накопления и обработки информации на разных этапах развития человеческого общества. Таким образом, всю историю информатики можно подразделить на два больших этапа: предысторию и саму историю.

Этапы предыстории информатики



**Жемчужина знаний тверда, но все же
Мы не привыкли отступать,
Мы расколоть ее сумеем,
Хотим по информатике все знать!**

Предыстория информатики

Предыстория информатики начинается с появления социального общества. В предыстории выделяют ряд этапов. Каждый из них характеризуется резким возрастанием по сравнению с предыдущим возможностей хранения, передачи и обработки информации.

Первый этап – освоение человеком развитой устной **речи**. У древних людей членораздельная речь и язык, на котором они говорили, стали играть роль средства хранения и передачи информации.

На втором этапе появилась **письменность**. По сравнению с предыдущим этапом резко возросла возможность хранения информации. Человек получил своего рода искусственную внешнюю память. Организация почтовых служб позволила использовать письменность как средство передачи информации, а не только хранения. Возникновение письменности было необходимым условием для начала развития наук. С этим же этапом, по всей видимости, связано и возникновение понятия "натуральное число". Все народы, обладавшие письменностью, владели понятием числа и пользовались той или иной системой счисления.



Автор проекта: ученица 10 класса Ботоева Алина Валерьевна

Руководитель проекта: Болотаева Б.Ф.



Жемчужина

История информатики

С разработкой первых ЭВМ принято связывать начало истории информатики как науки. Для такой привязки имеется несколько причин.

Во-первых, сам термин "информатика" появился благодаря развитию вычислительной техники, и поначалу под информатикой понималась наука об автоматизации вычислений, ведь первые ЭВМ большей частью использовались для проведения числовых расчетов.

Во-вторых, выделению информатики в отдельную науку способствовало такое важное свойство современной вычислительной техники, как единая форма представления обрабатываемой и хранимой информации. Вся информация, вне зависимости от ее вида, хранится и обрабатывается на ЭВМ в двоичной форме.

Так получилось, что компьютер в одной системе объединил хранение и обработку числовой, текстовой (символьной) и аудиовизуальной (звук, изображение) информации. В этой универсальности состояла иницирующая роль вычислительной техники при возникновении и оформлении новой науки.

На сегодняшний день информатика и компьютерная наука представляют собой комплексные научно-технические дисциплины. Они объединяет ряд направлений, таких как теория информации, кибернетика, программирование, моделирование, аппаратное обеспечение и многое другое.

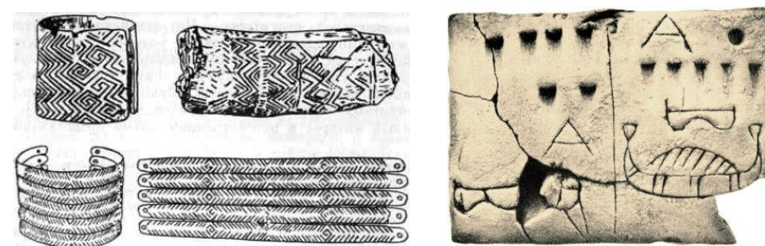
Около 30 тыс. лет до н.э.

Обнаруженная при раскопках так называемая вестоничская кость с зарубками позволяет историкам предположить, что уже тогда предки современного человека были знакомы с основами счета.



4 тыс. лет до н.э.

В шумерских экономических расчетах применяется непозиционная система счисления.



Автор проекта: ученица 10 класса Ботоева Алина Валерьевна

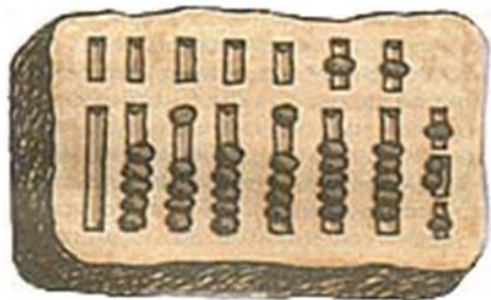
Руководитель проекта: Болотаева Б.Ф.



Жемчужина

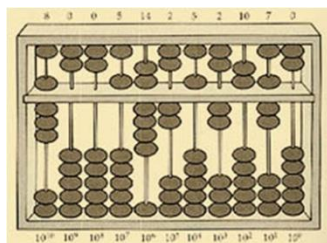
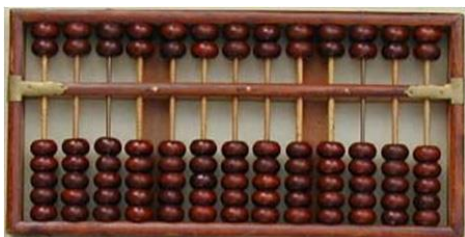
3 тыс. лет до н.э.

В Древнем Вавилоне изобретены первые счеты - абак.



500 лет до н.э.

Абак был усовершенствован и на свет появились счёты— устройства, состоящего из набора костяшек, нанизанных на стержни.



300 тыс. лет до н.э.

Евклид в одной из древнейших книг «Элементы» привел систематическое построение чисел.



Первая половина IX века.

Математик Абу Абдула Мухаммед бен Муса аль-Маджуса аль-Хорезми, автор фундаментальной книги «Аль-джебр аль-мукала», ввел понятие алгоритма и десятичную систему счисления.



IX-X век.

В Европе ширится распространение арабских цифр, в которых есть

1-١	6-٦
2-٢	7-٧
3-٣	8-٨
4-٤	9-٩
5-٥	0-٠



Автор проекта: ученица 10 класса Ботоева Алина Валерьевна
Руководитель проекта: Болотаевой Б.Ф.



Жемчужина

Краткая история развития информатики как науки

Информатика – это одна из самых молодых наук. Она изучает свойства и закономерности информации, методы ее использования в жизнедеятельности человека. Начинается история развития информатики с момента появления первых электронно-вычислительных машин в конце 40-х – начале 50-х годов XX века. Это были первые ЭВМ, работающие на электронных лампах. Ближе к 60-м годам были изобретены дискретные полупроводниковые ЭВМ. А в середине 60-х годов появились машины, оборудованные интегральными микросхемами. История развития информационных систем теснейшим образом связана с тем, что человеку было всегда трудно производить сложные математические вычисления в уме или на бумаге. Пытливый ум людей стремился к автоматизации вычислительных процессов путем использования простейших счетов, логарифмической линейки. И, наконец, в 1642 году Паскалем был создан восьмиразрядный суммирующий механизм. Через 2 столетия Шарль де Кольмар усовершенствовал его до арифмометра, который производил более сложные математические действия в виде умножения и деления. Бухгалтеры были в восторге от этого изобретения. Но собственно история развития информационных технологий начинается с изложения идей, положенных в основу современных компьютеров в 1833 году англичанином Чарльзом Бэббиджем. Он впервые использовал перфокарты, отверстия которых служили для передачи информации. Это были первые шаги программирования. История развития информационных систем была продолжена в 1888 году инженером из Америки Германом Холлеритом, которому принадлежит авторство первой счетной машины электромеханического типа. Она прошла проверку во время переписи населения в 1890 году и поразила своими результатами и скоростью вычисления. Если ранее для выполнения этого количества работы требовалось 500 сотрудников, которые корпели над цифрами семь лет подряд, то Холлерит, который раздал каждому из 43 помощников по счетной машине, справился с этим объемом работы в течение одного месяца. История развития информационных технологий благодарна Холлериту и в том, что он основал компанию, которая в дальнейшем стала именоваться IBM и на сегодняшний день является гигантом мировой компьютеризации. Ее сотрудники вместе с учеными Гарвардского университета в 1940 году построили первую электронно-вычислительную машину, которую назвали «Марк-1». Весила эта громадина 35 тонн, а заказчиком ЭВМ выступило военное ведомство США. Машина вычисляла в двоичной системе. На 300 действий умножения и 5000 операций сложения она тратила всего одну секунду. Но лампы быстро выходили из строя и эта проблема была решена Бардином, Браттейном и Шокли – изобретателями полупроводниковых транзисторов. Таким образом, история развития информатики подошла к моменту радикального уменьшения размеров компьютеров и следующее их поколение было существенно меньших размеров. А скорость вычислительных способностей увеличилась в 10 раз. Далее вся история развития информатики в мире будет связана с миниатюризацией компьютеров. И преуспевает в этом отношении сначала американская компания DIGITAL EQUIPMENT, затем фирма INTEL. А середины 70-х годов XX века появляются и персональные компьютеры знаменитой ныне компании APPLE. История развития информатики в нашей стране начинается с малой электронной счетной машины (МСЭМ), выполнявшая 50 операций в секунду. Ее конструктором стал Сергей Александрович Лебедев. Путь ее был в нашем отечестве довольно тернист. А сегодня мы уже не представляем себе полноценной жизни без использования компьютеров. И если оглянуться назад, то времени-то прошло совсем немного. Так техническая мысль опережает даже время. ПК, ноутбуки и нетбуки - особая примета современной эпохи.



Жемчужина

Всероссийский День информатики

Все мы привыкли к современным технологиям. Нам очень удобно оплачивать коммунальные услуги через мобильное приложение, покупать товар через интернет-магазин, общаться и узнавать последние новости в социальных сетях. Молодое поколение вряд ли сможет представить свою жизнь без гаджетов. Все системы, к которым мы сейчас так привыкли, создаются людьми. Было бы несправедливо, если среди общего многообразия праздников не выделялся бы День информатики.

Открытие науки

С начала 1940 годов академик И. С. Брук стал активно интересоваться возможностью создания электронно-вычислительной машины, которая позволила бы облегчить жизнь человечества. Он собирал необходимую информацию по всему миру и выдвигал свои новые идеи на научных семинарах, где обсуждались вопросы автоматизации техники. Многолетние труды учёного не прошли напрасно. В 1948 году 4 декабря была зарегистрирована первая вычислительная машина, созданная академиком И. С. Бруком и его сотрудником инженером Б.И. Рамеевым.

С тех пор быстрыми темпами стали развиваться вычислительные техники. Постепенно они внедрились во все сферы жизнедеятельности людей. Без них представить современное общество трудно. Уже практически 70 лет каждый год 4 декабря люди отмечают праздник - Всероссийский день информатики. Кому он посвящён? Кого нужно поздравлять в этот день? Традиционно День информатики отмечают те люди, которые имеют отношение к созданию современных средств вычисления. Вторая категория – те, чья работа связана с этой точной наукой: системные администраторы, работники технической поддержки, монтажники, операторы и программисты. Третья категория "виновников торжества" – педагоги. Этот праздник можно назвать всеобщим. Ведь все мы тесно связаны с вычислительными машинами.

Самые интересные факты

- ✓ Сейчас компьютерные технологии для многих людей не имеют смысла, если нет доступа к интернету. Удивительно, но всемирная паутина была запущена спустя 40 лет после создания первого компьютера – в середине 60-х годов. В России она появилась еще позднее – в начале 90-х годов. Электронная почта стала ее предвестником.
- ✓ В календаре есть отдельный праздник, посвященный программистам. Отмечается он 13 сентября.
- ✓ В интернете огромное количество социальных сетей. Самая популярная во всем мире – "Фейсбук". Каждый месяц в нем публикуется около 3 миллиардов фото.
- ✓ Первая клавиатура (печатная машина) была изобретена в Америке. Все буквы на ней располагались в алфавитном порядке.
- ✓ Сейчас компьютер выглядит практически невесомо. Самое первое вычислительное устройство весило более 12 килограмм.
- ✓ Если просмотреть все фотографии со всего мира, то можно заметить, что больше половины из них – это обнаженные женщины.
- ✓ Пять лет назад через интернет знакомилась каждая 8 пара. В 2017 году эта цифра заметно возросла.
- ✓ Информатика – это новая наука. Впервые в перечень школьных дисциплин она вошла в 1985 году.
- ✓ Компьютерный свет негативно влияет на зрение. Доказано, что в среднем человек, работающий за компьютером, моргает более 7 раз за одну секунду. Поэтому, с целью защиты глаз, рекомендуется надевать специальные очки.



Жемчужина

9 декабря 1968 года считается Днём рождения компьютерной мыши.

Именно в этот день американский изобретатель Дуглас Энгельбарт из Стэнфордского исследовательского института на конференции по вычислительной технике в Сан-Франциско продемонстрировал в работе первую в мире компьютерную мышь.

Своим именем компьютерная мышь обязана проводу – он напоминал изобретателю хвост настоящей мыши. Первую мышь собрал инженер Билл Инглиш, а программы для демонстрации возможностей написал Джефф Рулифсон. Внутри устройства находились два металлических диска: один поворачивался, когда устройством двигали вперед, второй отвечал за движение мыши

вправо и влево.

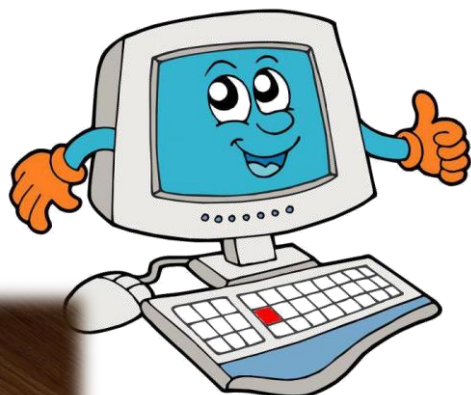
Позже идеей Энгельбарта заинтересовалась компания Херох. Ее исследователи изменили конструкцию мыши, и она стала похожа на современную.

В начале 1970-х годов компания Херох впервые представила мышь как часть персонального компьютера. Она имела три кнопки, вместо дисков шарик и ролики, а стоила 400 долларов! В 1983 году фирма Apple выпустила свою собственную модель однокнопочной мыши для компьютера Lisa, стоимость которой удалось уменьшить до \$25. Широкую популярность мышь приобрела благодаря использованию в компьютерах Apple Macintosh и позднее в ОС Windows для IBM PC.

В конце 1990-х годов компания Sun Microsystems представила первую лазерную мышь. Она отличается более высокой точностью работы и низким энергопотреблением. Массовое производство лазерных мышей началось в 2004 году.

Последней новинкой техники стали беспроводные мыши. Изначально для них каждый производитель разрабатывал свой собственный метод передачи сигнала. Однако впоследствии для связи стало всё более широко применяться Bluetooth-соединение, что позволило избавиться от приёмного устройства, так как ряд компьютеров (например, ноутбуки) уже оснащены Bluetooth-адаптером.

А вот дизайн современных мышек просто поражает - от традиционных форм до мышек в форме автомобиля или золотого слитка, женского тела или сердечка, любимого животного или фрукта, со стразами или граффити... На любой вкус, размер и цвет...



Отдохнем!!!

Пословицы

В Интернет-клуб со своим компьютером не ходят.

Кто DOS вспомнит, тому глаз вон.

Не Пентиумом единым жив процессорный мир.

Мал микропроцессор, да дорог.

Всяк юзер свой компьютер хвалит.

Семь раз подумай - один раз удали.

Не всё ВИСТА, что висит.

Бит байт бережёт.

Наудалял с три Корзины.

Что из Корзины удалено, то пропало.

Винчестер - зеркало души пользователя.

Бейсику учиться всегда пригодиться.

Оставь реальность всяк в Интернет входящий.



ОТГАДАЙ РЕБУСЫ



Отдохнем!!! РЕШИ КРОССВОРД

Устройства компьютера

1  3

2  2

3  5

4  4 Flash-?

5  5

6  6

7  7

8  8

Какое слово зашифровано в выделенном столбце?

Знаете ли вы...

- ✓ На самом первом логотипе Apple был изображён сэр Исаак Ньютон и яблоня, с которой вот-вот ему на голову упадёт яблоко. Общая композиция логотипа была сильно перегружена деталями, поэтому менее чем через год его сменил привычный нам надкушенный фрукт.
- ✓ Однажды Линуса Торвальдса, ещё до того, как он создал операционную систему Linux, в зоопарке укусил пингвин. Это стало одной из причин выбора талисмана Линукса — пингвина Такса.