

**Основные этапы развития
информационного общества.**

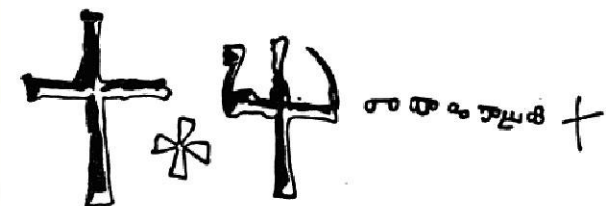
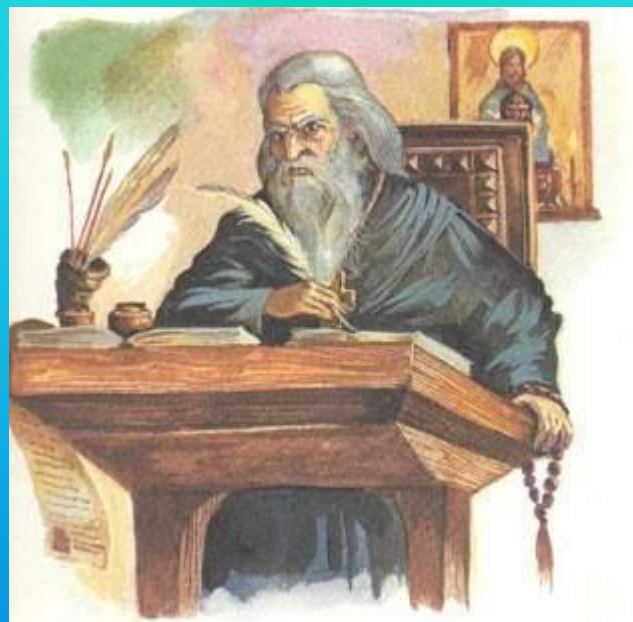
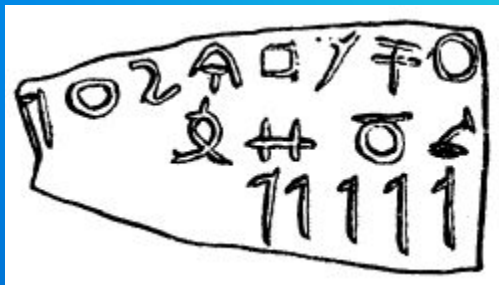
**Этапы развития
технических средств и
информационных ресурсов.**

Этапы развития информационного общества

В истории развития цивилизации произошло несколько **информационных революций** – преобразований общественных отношений из-за кардинальных изменений в сфере обработки информации.

I этап Изобретение письменности

Изобретение письменности обусловило качественный и количественный скачок в развитии общества. Знания стало возможным накапливать и передавать последующим поколениям, т.е. появились средства и методы накопления информации



УРКНСТАГОНОАНДТЛАН
ПАУЛОМЪХАРТФУЛОЗОМЪ

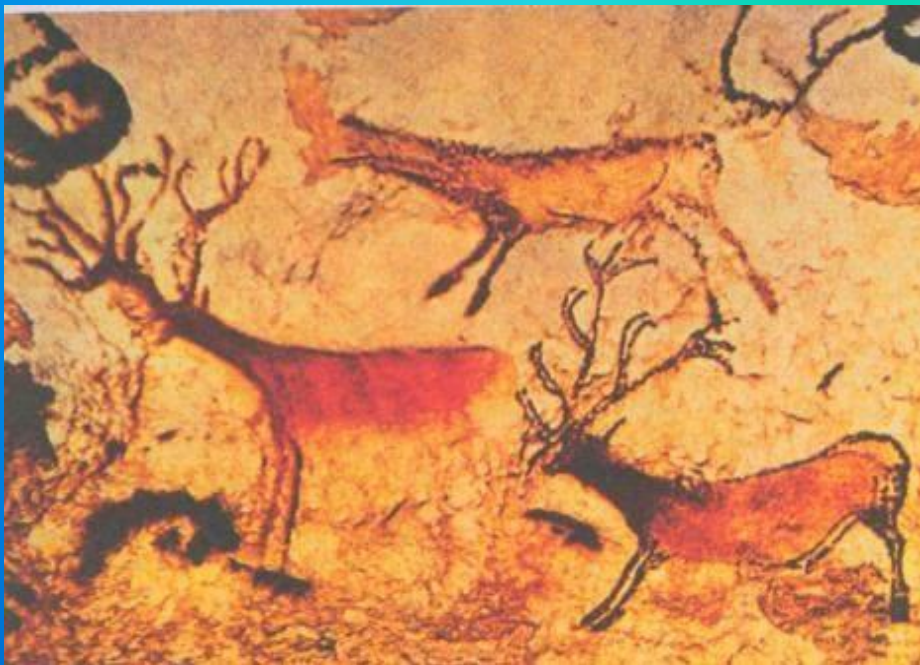


Память – самый первый инструмент хранения информации. Волхвы и шаманы, певцы и сказители в виде былин и сказаний передавали знания от одного поколения к другому. Но стихийные бедствия, войны и эпидемии подчас целиком уничтожали целые племена, а вместе с ними терялись и все знания, накопленные многими поколениями.

Люди всегда понимали ненадежность человеческой памяти и с древних времен стремились доступными им способами зафиксировать наиболее важную информацию.

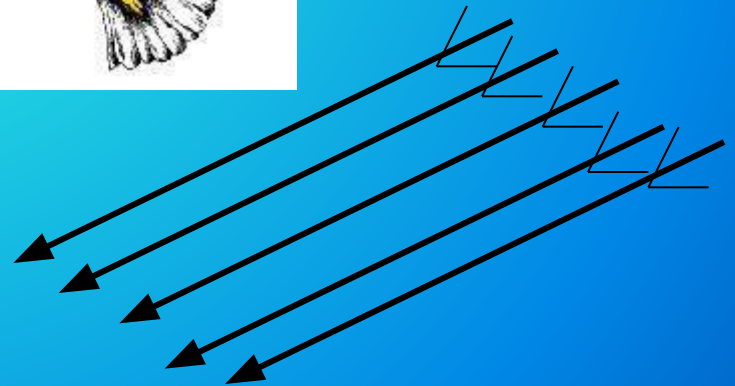
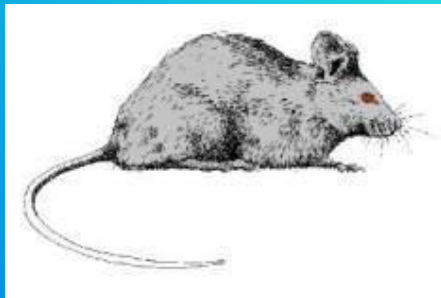


По наскальным росписям в пещерах мы можем судить о том, как охотились древние люди. Материалом для письма служил камень.



К сожалению у рисуночного письма есть один существенный недостаток — неоднозначность прочтения.

Легенда о персидском царе Дарие и скифах.



Необходимость более точно передавать информацию определило появление других форм письменности – знаковых. Место произвольных рисунков заняли значки. Такой способ записи называется иероглифическим.



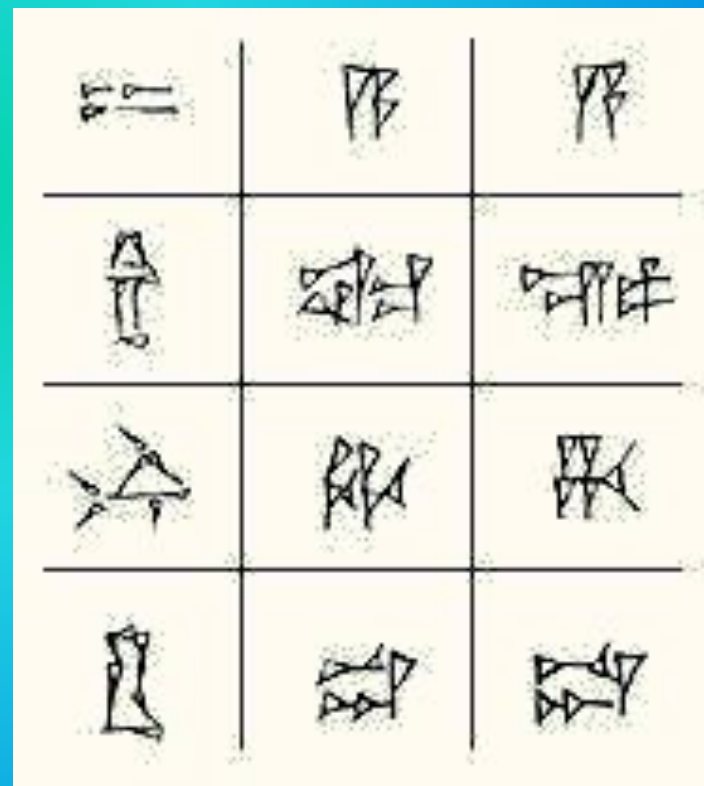
Первые следы иероглифического письма относятся к древнему Египту и датируются V –IV тысячелетиями до нашей эры



Иероглифическое письмо дошло и до наших дней: на нем построены японский, китайский корейский языки



Также давно появился и другой вид
знакового письма – клинопись в
Двуречье.



Гораздо позже, через 2-3 тысячелетия, в Финикии появилось алфавитное письмо, похожее на то, которыми пользуемся мы. Оно строилось на алфавите – строго определенном наборе знаков (букв), комбинации которых .

| транскрипция | Алфам XIII в. до н.э. | Ресемлак XII в. до н.э. | Меша IX в. до н.э. | Средне-финикийский V-III вв. до н.э. |
|--------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---|
| а | κ | κ κ | κ | κ |
| б | ϑ | ϑ | ϑ | ϑ ϑ |
| g | ι | ι | ι | ι |
| d | | ⊙ | Δ | Δ Δ |
| h | ε | ε | ε | ε |
| w | υ υ | υ υ | υ | υ υ υ υ |
| z | ι | ι | ι ι | ι ι |
| h | ⊖ | ⊖ | ⊖ | ⊖ ⊖ |
| l | ⊕ | | ⊕ | ⊕ ⊕ |
| i | z | z | z | z z z z |
| k | ∨ | ∨ | ∨ | ∨ ∨ ∨ ∨ |
| l | ∟ | ∟ | ∟ | ∟ ∟ |

Кириллица

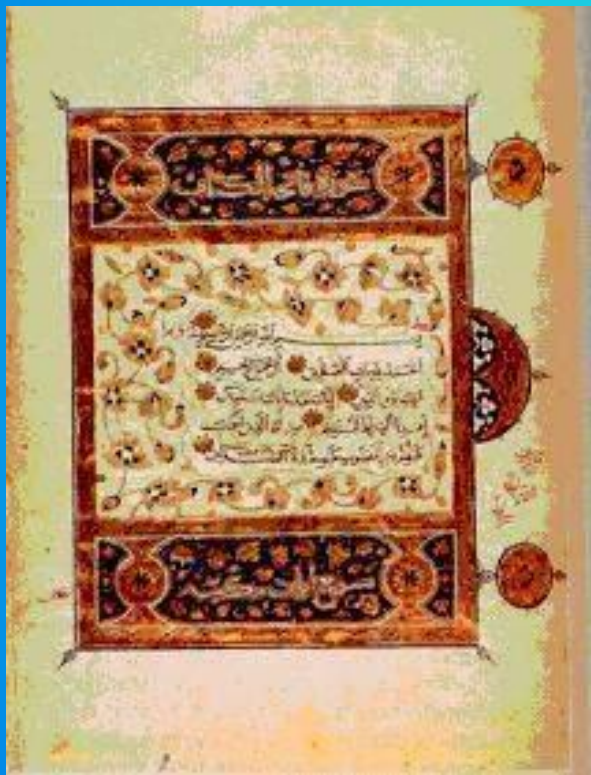
| | |
|-------------|-------------|
| А - аз | К - како |
| Б - буки | Л - люди |
| В - веди | М - мыслете |
| Г - глаголь | Н - наш |
| Д - добро | О - он |
| Є - есть | П - покой |
| Ж - живете | Р - рцы |
| С - зело | С - слово |
| З - земля | Т - твердо |



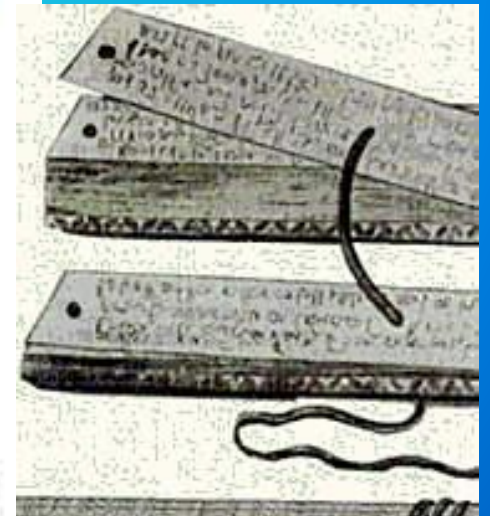
До середины XV века книги были рукописными. Поэтому их было мало, они были очень дорогими и считались предметом роскоши. Большая часть книг хранилась в монастырях. Там книги копировались — переписывались вручную.



Элементы рукописного текста



Рукописные книги



II этап Изобретение книгопечатания

В 1440 году
Иоганн
Гуттенберг
построил первый
печатный станок.



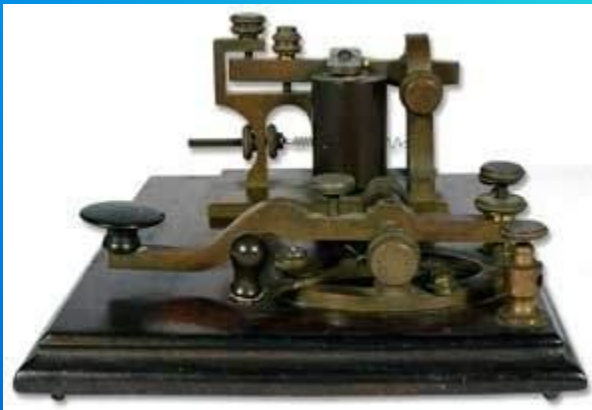
На Руси книгопечатание основал Иван Федоров в середине XVI века.



Книгопечатание также кардинальным образом изменило человеческое общество, а также культуру и организацию деятельности. Человек получил новые средства хранения, систематизации и размножения информации. Эта революция сделала доступным культурные ценности для личности.

III этап Изобретение электричества

Появились телеграф, телефон и радио, позволяющие быстро передавать информацию и накапливать в любом объеме. Появились средства информационной коммуникации.



IV этап Изобретение микропроцессорной технологии и появление компьютера



Последняя, четвертая информационная революция дала толчок человеческой цивилизации для перехода от индустриального общества к информационному.

Информационное общество- общество в котором большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации, особенно высшей ее формы – знаний.

Характерные черты информационного общества:

- Привлечение технических средств для хранения информации.
- Неизбежность использования компьютера.
- Движущей силой общества станет производство информационного продукта.
- Увеличение доли умственного труда.
- Переоценка ценностей, уклада жизни, досуга.
- Развитие информационных технологий и компьютерных сетей.
- Дома появятся электронные приборы и компьютеризированные устройства
- Производством энергии и материальных продуктов будут заниматься машины.
- Непрерывное образование и дистанционное обучение.
- Рынок информационных услуг.

Информатизация общества

– это процесс, при котором создаются условия, удовлетворяющие потребностям любого человека в получении необходимой информации.



Информационная культура человека

Культура человека определяется:

- Знаниями, умениями, профессиональными навыками.
- Уровнем интеллектуального, эстетического и нравственного развития
- Способами и формами взаимного общения людей



Информационная культура — это умение целенаправленно работать с информацией и использовать для ее получения, обработки и передачи компьютерную технологию, современные технические средства и методы.



Деятельность человека, связанную с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации, называют **информационной деятельностью.**

- к современным техническим средствам работы с информацией относятся не только компьютеры, но и другие устройства, обеспечивающие ее передачу, обработку и хранение: Сетевое оборудование: модемы, кабели, сетевые адаптеры.
- Аналого-цифровые и цифро-аналоговые преобразователи.
- Цифровые фото- и видеокамеры, цифровые диктофоны.
- Записывающие устройства (CD-R, CD-RW, DVD-RW и др.).
- Полиграфическое оборудование.
- Цифровые музыкальные студии.
- Медицинское оборудование для УЗИ и томографии;
- Сканеры в архивах, библиотеках, магазинах, на экзаменах и избирательных участках;
- ТВ-тюнеры для подачи телевизионного сигнала в компьютер.
- Плоттеры и различные принтеры.
- Мультимедийные проекторы.
- Флэш-память, используемая также в плеерах и фотоаппаратах.
- Мобильные телефоны.

Кроме персональных компьютеров существуют мощные вычислительные системы для решения сложных научно-технических и оборонных задач, обработки огромных баз данных, работы телекоммуникационных сетей:

- Многопроцессорные системы параллельной обработки данных (управление сложными технологическими процессами).

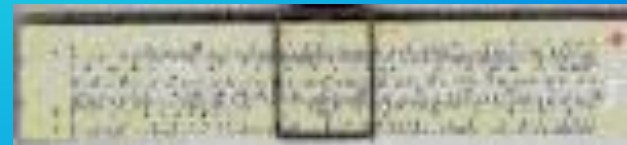
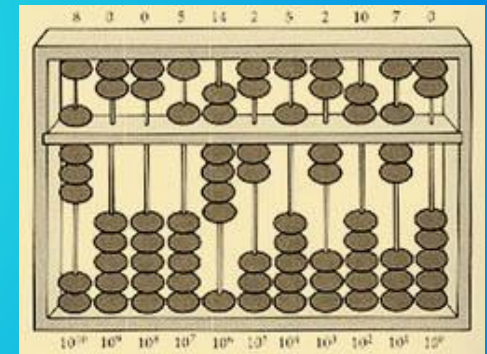
- Серверы в глобальной компьютерной сети, управляющие работой и хранящие огромный объем информации.

- Специальные компьютеры для проектно-конструкторских работ.

Этапы развития технических средств и информационных ресурсов

1. Домеханический период

(бусы из раковин, зарубки на доске, связка нитей с узелками, счет на пальцах и камнях, абак, суан-пан, счеты, логарифмическая линейка).



2. Механический период

- 1646 г. «Паскалина», выполняющая сложение и вычитание
- 1671 г. Машина Лейбница могла умножать и делить



- 1847 г. Арифмометр Однера использовался до появления электронных калькуляторов
- 1802 г. Жаккард создал машину, управляемую введением в нее информацией.



3. Электронно-вычислительный период (аналоговые и электронные вычислительные машины)

В АВМ все математические величины представляются как непрерывные значения каких-либо физических величин. АВМ в основном применяются для решения линейных и дифференциальных уравнений.

В ЭВМ числа представляются в виде последовательности цифр.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРВЫХ 4 ПОКОЛЕНИЙ ЭВМ

| ХАРАКТЕРИСТИКИ | I | II | III | IV |
|-----------------------------|------------------------|--------------------|---------------|-------------|
| Годы применения | 1946-1960 | 1960-1964 | 1964-1970 | 1970-1980 |
| Основной элемент | Эл. Лампа | Транзистор | ИС | БИС |
| Количество ЭВМ в мире (шт.) | Сотни | Тысячи | Десятки тысяч | Миллионы |
| Размеры ЭВМ | Большие | Значительно меньше | Мини-ЭВМ | микроЭВМ |
| Быстродействие(усл) | 1 | 10 | 1000 | 10000 |
| Носитель информации | Перфокарта, перфолента | Магнитная лента | Диск | Гибкий диск |

5-е поколение (с середины 80-х гг.).

Началась разработка интеллектуальных компьютеров, пока не увенчавшаяся успехом.

Информационные ресурсы общества

- Традиционными видами общественных ресурсов являются материальные, сырьевые, (природные), энергетические, трудовые, финансовые ресурсы. Одним из важнейших видов ресурсов современного общества являются *информационные ресурсы*.
- **Информационные ресурсы** — это отдельные документы или массивы документов, а также документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках, архивах, фондах, банках данных и т. д.

Информационные ресурсы общества

К информационным ресурсам также относятся все научно-технические знания, произведения литературы и искусства, множество иной информации общественно-государственной значимости, зафиксированной в любой форме, на любом носителе информации.

Информационные ресурсы общества в настоящее время рассматриваются как стратегические ресурсы, аналогичные по значимости материальным, сырьевым, энергетическим, трудовым и финансовым ресурсам.

Информационные ресурсы общества

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

1. Библиотечные ресурсы. Огромные информационные ресурсы скрыты в библиотеках. Доминируют традиционные (бумажные) формы их представления, но все больше библиотечных ресурсов в последние годы переводится на цифровую (безбумажную) основу.
2. Архивные ресурсы. Архивы скрывают материалы (иногда многовековые), связанные с историей и культурой страны. Объемы архивных материалов огромны.

Информационные ресурсы общества

3. Научно-техническая информация. Во всех развитых странах существуют специализированные системы научно-технической информации. Они включают многочисленные специальные издания, патентные службы и т.д. Информация такого рода часто является дорогостоящим товаром.
4. Правовая информация и информация государственных (властных) культур. Сводные законов, кодексы, нормативные акты, другие виды правовой информации, без которой не может существовать ни одно государство.

Информационные ресурсы общества

5. Отраслевая информация. Свои отраслевые информационные ресурсы существуют у любой социальной промышленной аграрной и иной сферы общества. Огромны информационные ресурсы оборонной сферы, системы образования и т.д.
6. Финансовая и экономическая информация
7. Информация о природных ресурсах и т.д.

Спасибо за внимание