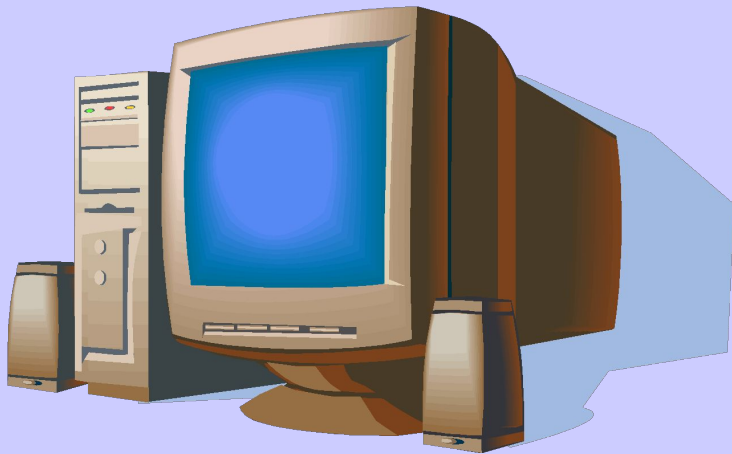


**Компьютер – инструмент
обработки информации.
Виды информации,
обрабатываемой компьютером.**

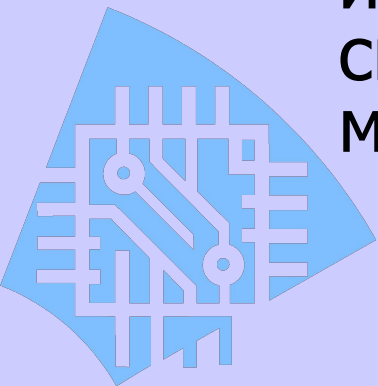


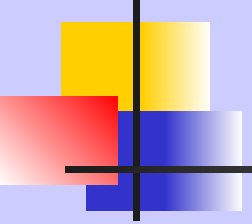
Информатику можно представить состоящей из двух частей:



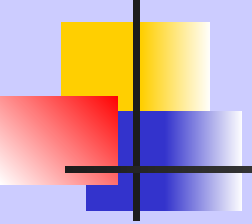
технические средства;
программные средства.

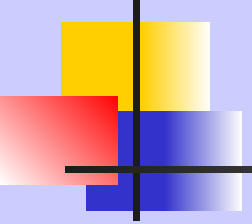
- Технические средства, или аппаратура компьютеров, на английском языке обозначаются словом **Hardware**, которое переводится как «твердые изделия». А для программных средств выбрано очень удачное слово **Software** (буквально «изделия»), которое подчеркивает равнозначность программного обеспечения и самой машины и вместе с тем способность программного обеспечения модифицироваться, приспособливаться.



- 
-
- *Компьютер* (англ. *computer* — вычислитель) представляет собой программируемое электронное устройство, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами.



- 
-
- Существует два основных класса компьютеров:
 - *цифровые компьютеры*, обрабатывающие данные в виде числовых двоичных кодов;
 - *аналоговые компьютеры*, обрабатывающие непрерывно меняющиеся физические величины (электрическое напряжение, время и т.д.), которые являются аналогами вычисляемых величин.
 - Поскольку в настоящее время подавляющее большинство компьютеров являются цифровыми, далее будем рассматривать только этот класс компьютеров и слово "компьютер" употреблять в значении "*цифровой компьютер*".

- 
-
- Основу компьютеров образует *аппаратура* (*HardWare*), построенная, в основном, с использованием электронных и электромеханических элементов и устройств. Принцип действия компьютеров состоит в выполнении *программ* (*SoftWare*) — заранее заданных, четко определённых последовательностей арифметических, логических и других операций.




ПРЕДМЕТ ИНФОРМАТИКИ

- информационные процессы.

- **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ** - это процессы передачи, обработки и накопления информации в форме знаков и сигналов.
- Информационные процессы встречаются:
 - - в живых существах,
 - - в технических устройствах,
 - - в общении людей,
 - - в телекоммуникациях,
 - - в жизни общества.



Свойства информации:

- 
- **Дуализм информации** – характеризует ее двойственность.
 - **Полнота информации** – характеризует степень достаточности данных для принятия решения или создания новых данных на основе имеющихся.
 - **Адекватность** – выражает степень соответствия создаваемого с помощью информации образа реальному объекту, процессу, явлению.
 - **Актуальность** – информация существует во времени, так как существуют во времени все информационные процессы. Информация актуальная сегодня, может стать совершенно ненужной по истечению некоторого времени.

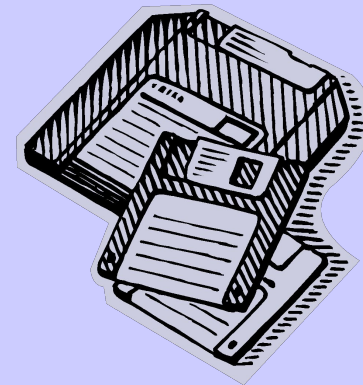


Отмечают четыре информационные революции:

- Первая информационная революция характеризует изобретение письменности.
- Вторая информационная революция характеризует создание печатного станка.
- Третья информационная революция связывается с открытием электричества и появлением на его основе новых средств коммуникации – телефона, радио, телеграфа.
- Четвертая информационная революция связана с изобретением компьютера.

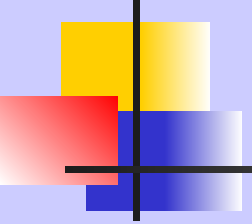
Организация информационных процессов с использованием технических средств и устройств называется ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИЕЙ.

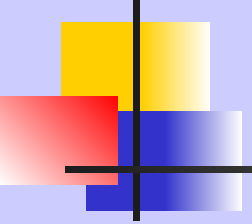
- К ВИДАМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ относятся:
- * письмо,
- * почта,
- * телеграф,
- * телефон,
- * телевидение,
- * телекоммуникации,
- * электронная почта и т.д.



Кроме того, информационные технологии можно разделить на:

- * бумажные,
- * безбумажные,
- * новые информационные технологии.

- 
-
- **БУМАЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** - это организация накопления, передачи и переработки информации с использованием бумажных носителей (писем, книг, архивов, библиотек и т.д.) .
 - **БЕЗБУМАЖНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ** - это организация накопления, передачи и обработки информации без использования бумажных носителей информации (радио, телевидение, телефон, телеграф, факсимильная связь и т.д.)
 - **НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ** - это технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием ЭВМ.

- 
-
- Первые информационные технологии возникли с появлением потребности выразить и запомнить информацию. Так появилась: речь, письменность, изобразительное искусство.
 - Появление телеграфа, телефона, радио и телевидения позволило передавать огромные потоки информации, однако целенаправленная обработка этой информации до появления ЭВМ производилась только человеком.
 - Использование ЭВМ позволяет переложить часть этой обработки на автоматические устройства, способные достаточно долго работать без участия человека и со скоростью во много миллионов раз превышающей скорость обработки информации человеком. То же самое можно сказать и о передаче информации с использованием компьютеров и компьютерных сетей.



К ВИДАМ ИНФОРМАЦИИ, ОБРАБАТЫВАЕМОЙ С ПОМОЩЬЮ КОМПЬЮТЕРА, ОТНОСЯТСЯ:

- * текстовая,
- * графическая,
- * звуковая,
- * числовая.

- 
-
- Благодарю за внимание!!!

