# Свойства информации. Информационные процессы.

### Понятие информации

- информация (лат. Informatio разъяснение, изложение, осведомленность) одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.
- информация отражение реального мира.

## Свойства информации

**Релевантность** — способность информации соответствовать нуждам потребителя.

*Полнота* — свойство информации исчерпывающе характеризовать отображаемый объект.

**Своевременность** — способность информации соответствовать нуждам потребителя в нужный момент времени.

**Достоверность** – свойство информации не иметь скрытых ошибок.

**Доступность** — свойство информации, характеризующее ее получения данным потребителем.

## Свойства информации

Защищенность — свойство, характеризующее невозможность несанкционированного доступа, использования или изменения.

**Эргономичность** — свойство, характеризующее удобство формы или объема информации с точки зрения данного потребителя.

Адекватность — свойство информации однозначно соответствовать отображаемому объекту или явлению. Уникальность — свойство информации хранится в единственном экземпляре.

**Живучесть**, т.е. способность информации сохранять свое качество с течением времени.

#### Информационные процессы

*Информационные процессы* — это процессы сбора, преобразования, накапливания и систематизации информации.

Получение и преобразование информации является необходимым условием жизнедеятельности любого организма. Даже простейшие одноклеточные организмы постоянно воспринимают и используют информацию, к примеру, о температуре и химическом составе среды для выбора наиболее благоприятных условий существования. Живые существа способны не только воспринимать информацию из окружающей среды с помощью органов чувств, но и обмениваться между собой.

Человек также воспринимает информацию с помощью органов чувств, а для обмена информацией между людьми используются языки. Роль языка в жизни человека очень велика. Без обмена информацией между людьми было бы невозможно возникновение и развитие общества.

#### Информационные процессы

Деятельность человека, связанную с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации, называют <u>информационной</u> деятельностью.

Новой эрой в развитии обмена информацией стало изобретение книгопечатания. Благодаря печатному станку, созданному И. Гуттенбергом в 1440 году, знания, информация стали широко тиражируемыми, доступными многим людям. Это послужило увеличению грамотности населения, развитию образования, науки, производства.

Развитие науки, образования обусловило быстрый рост объема информации, знаний человека. Если в начале прошлого века общая сумма человеческих знаний удваивалась каждые 50 лет, то сейчас каждые 5 лет.

Выходом из создавшейся ситуации стало создание компьютеров, которые во много раз ускорили и автоматизировали процесс обработки информации.

Компьютеры в производстве используются на всех этапах: от конструирования отдельных деталей изделия, его дизайна до сборки и продажи. Система автоматизированного производства (САПР) позволяет создавать чертежи, сразу получая общий вид объекта, управлять станками.

#### Информационные процессы

Компьютер позволяет обрабатывать информацию от различных датчиков, в том числе от автоматизированной охраны, от датчиков температуры для регулирования расходов энергии на отопление, банкоматов, регистрирующих расход денег клиентами, от сложной системы томографа, позволяющей «увидеть» внутреннее строение органов человека и правильно поставить диагноз.

#### Домашнее задание

Выучить теорию