

# ИНФОРМАЦИЯ

---

## Тема 1. Введение

# Информация – это ...

---

любые сведения об окружающем мире, которые человек получает с помощью органов чувств:

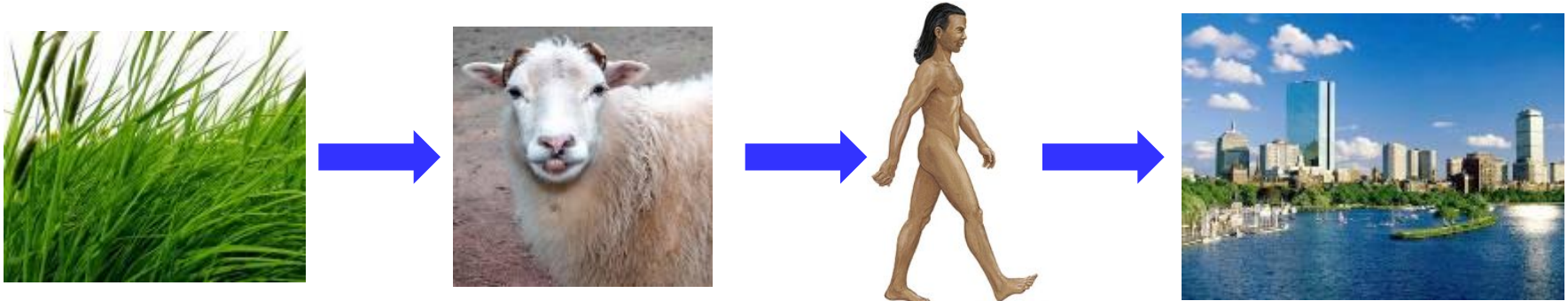
- **глаза** (зрение, 90 процентов информации)
- **уши** (слух)
- **язык** (вкус)
- **нос** (обоняние)
- **кожа** (осязание)

**Латинский язык:**

*informatio* – разъяснение, сведения

# Информация в живой природе

- ❑ Живые организмы – открытые системы.
- ❑ Одноклеточные используют информацию о температуре и химическом составе.
- ❑ Усложнение  $\Leftrightarrow$  увеличение информации.



- ❑ Животные воспринимают информацию органами чувств.

# Информация в живой природе

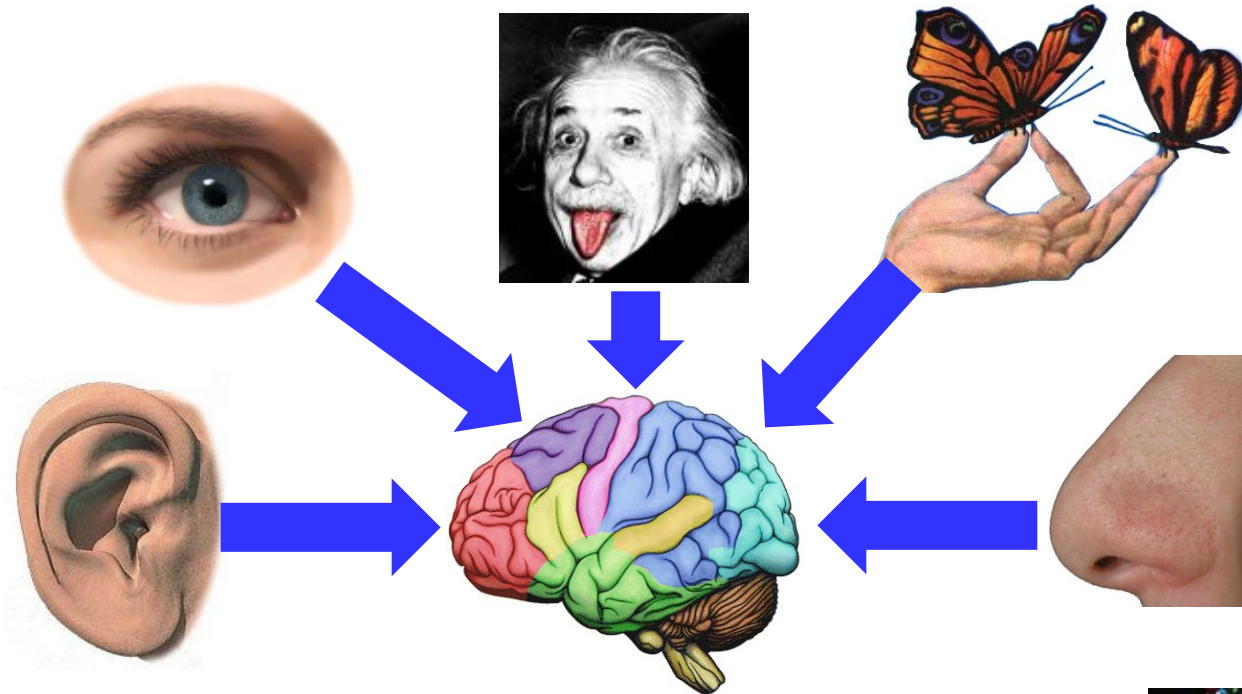
- Информационные сигналы в жизни животных: звук, свет, запах, поза.



# Информация в биологии

---

- Сигналы несут информацию от органов чувств к мозгу:



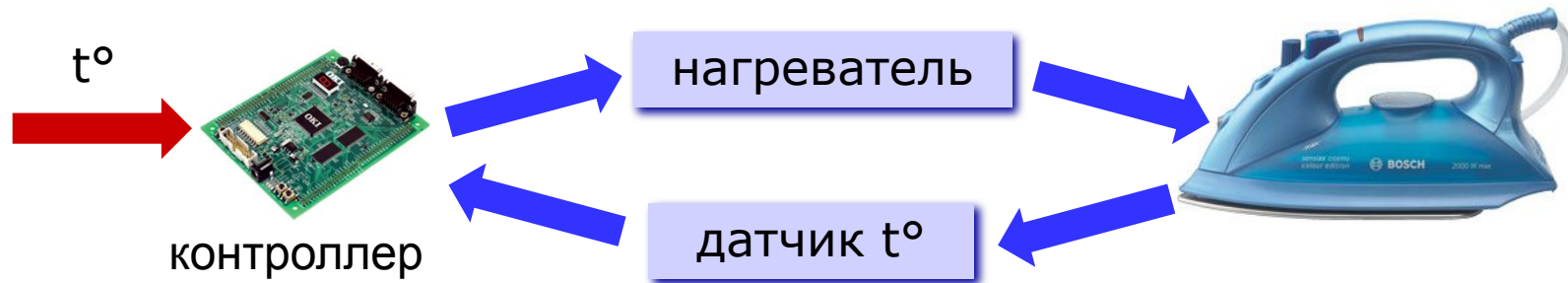
- Наследственная информация (молекула ДНК):





# Информация в технике

- системы стабилизации:



- системы программного управления



паровая баня



токарный станок

# Свойства информации

---

Информация должна быть

- **объективной** (не зависящей от чьего-либо мнения)  
~~«На улице тепло», «На улице 28°C».~~
- **понятной** (английский язык?)
- **полезной** (получатель решает свои задачи)
- **достоверной** (правильной)  
~~дезинформация, помехи, слухи, байки~~
- **актуальной** – должна быть важна в данный момент (погода, землетрясение)  
~~устаревшая, ненужная~~
- **полной** (достаточной для принятия правильного решения)  
~~«Концерт будет вечером», история~~

# Информационные процессы

---

- **Получение** (через органы чувств)
- **Хранение**
  - мозг, бумага, камень, береста, ...
  - память ПК, дискеты, винчестеры, CD, DVD
- **Обработка**
  - **создание** новой информации
  - **кодирование** – изменение формы, запись в некоторой знаковой системе (в виде кода)
  - **поиск**
  - **сортировка** – расстановка элементов списка в заданном порядке
- **Передача**

