

Хранение и передача информации.
Информационные процессы в живой природе и технике



Информация и информационные процессы



Информация для человека —

это система сигналов, которые человек получает из разных источников.

Информационный сигнал —

это некоторое изменение физических величин.

Информационный процесс —

это последовательность некоторых изменений в информации.

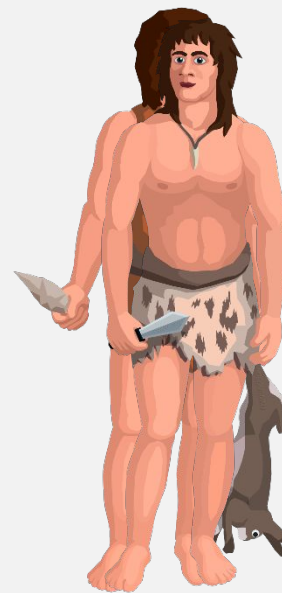
1 Хранение информации.

2 Передача информации.

3 Информационные процессы
в живой природе и технике.

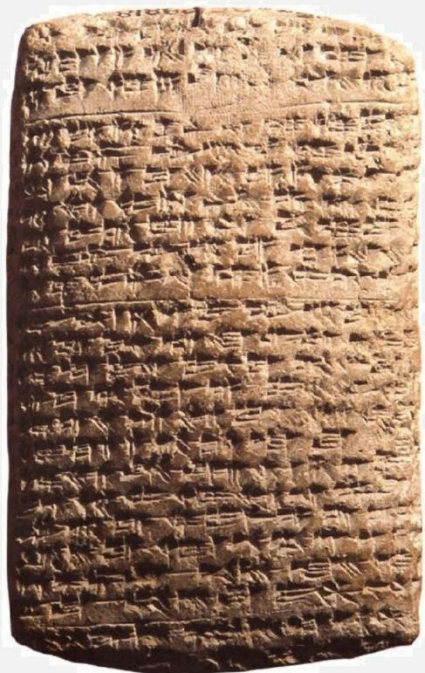


Информационный обмен



Письменность

**Глиняная
табличка**



Береста



Бумага



Новые технологии сохранения информации



Хранение информации



Информация

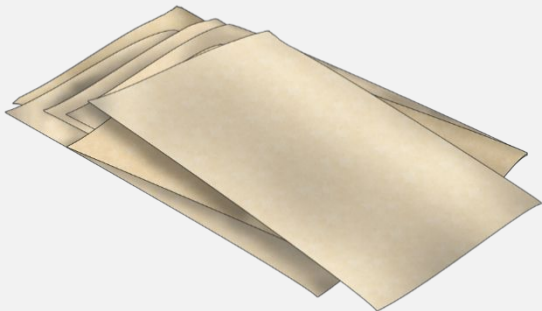
Информационный
носитель ?



Сохранить информацию —
означает зафиксировать её каким-то способом на некотором носителе.

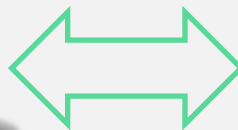
Носители информации

Бумага



- ✓ дешёвая;
- ✓ удобная;
- ✓ долго хранится;
- ✓ легко записать информацию.

Электронные носители



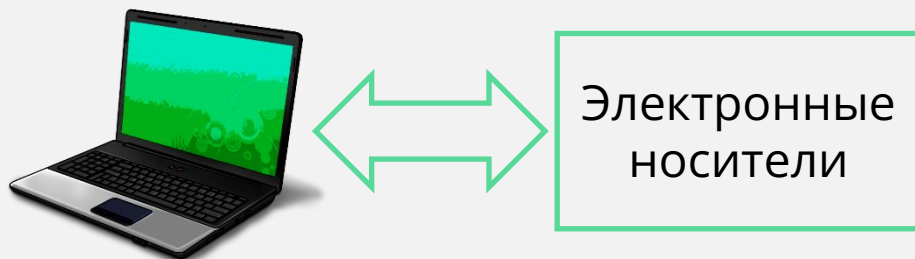
Электронные
носители

Носители информации

Демонстрация объёма CD-диска



Электронные носители

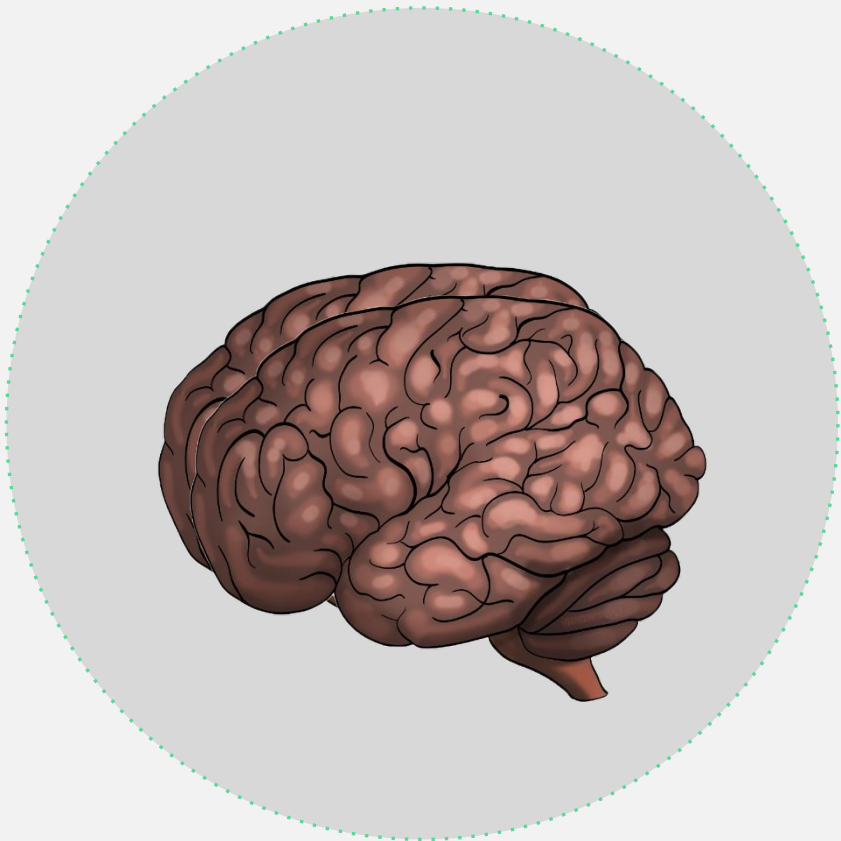


Память

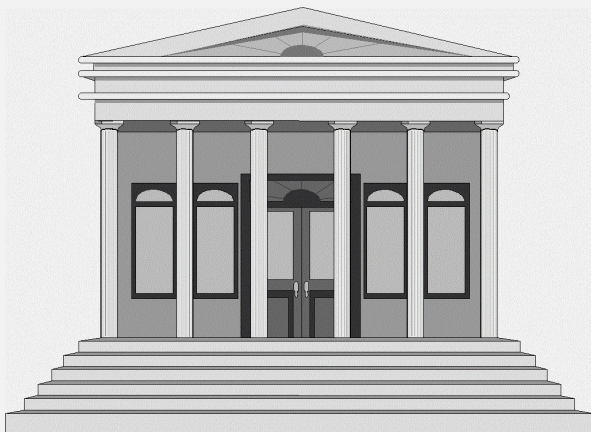
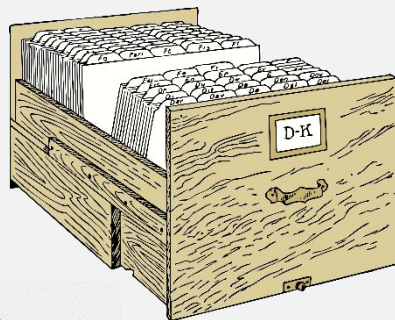
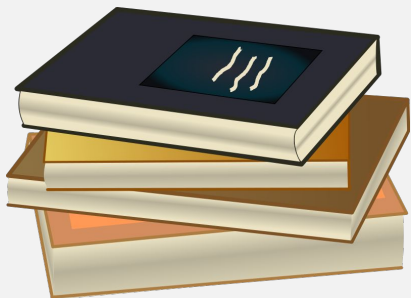
Полезная
информация



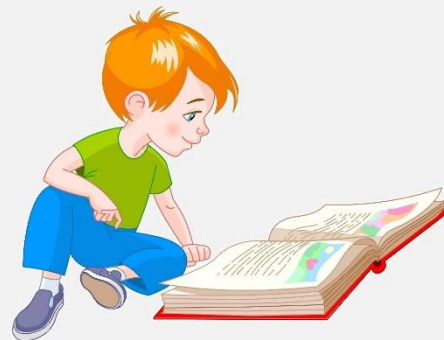
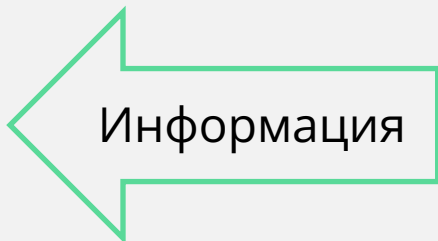
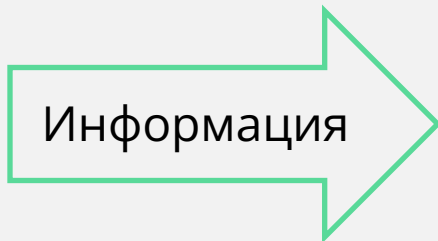
Память



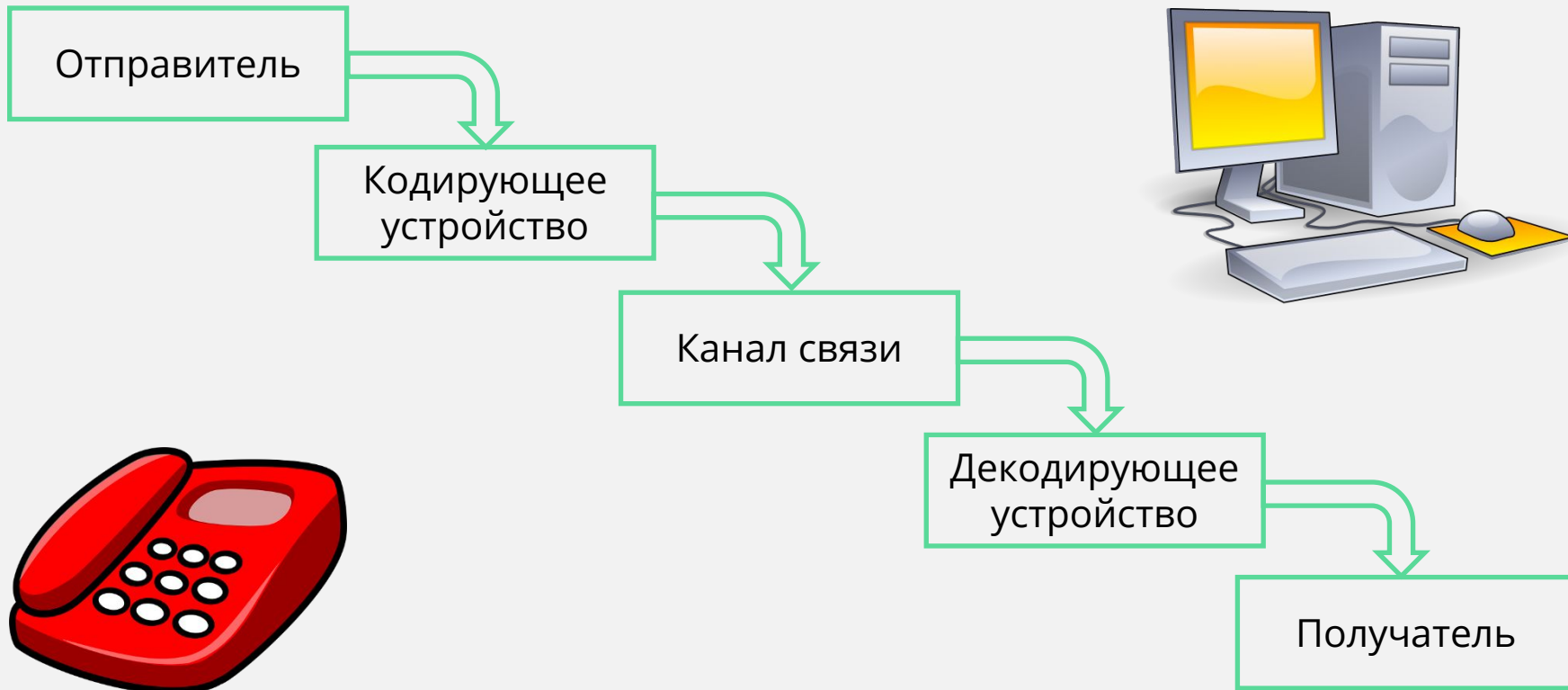
Информационные хранилища



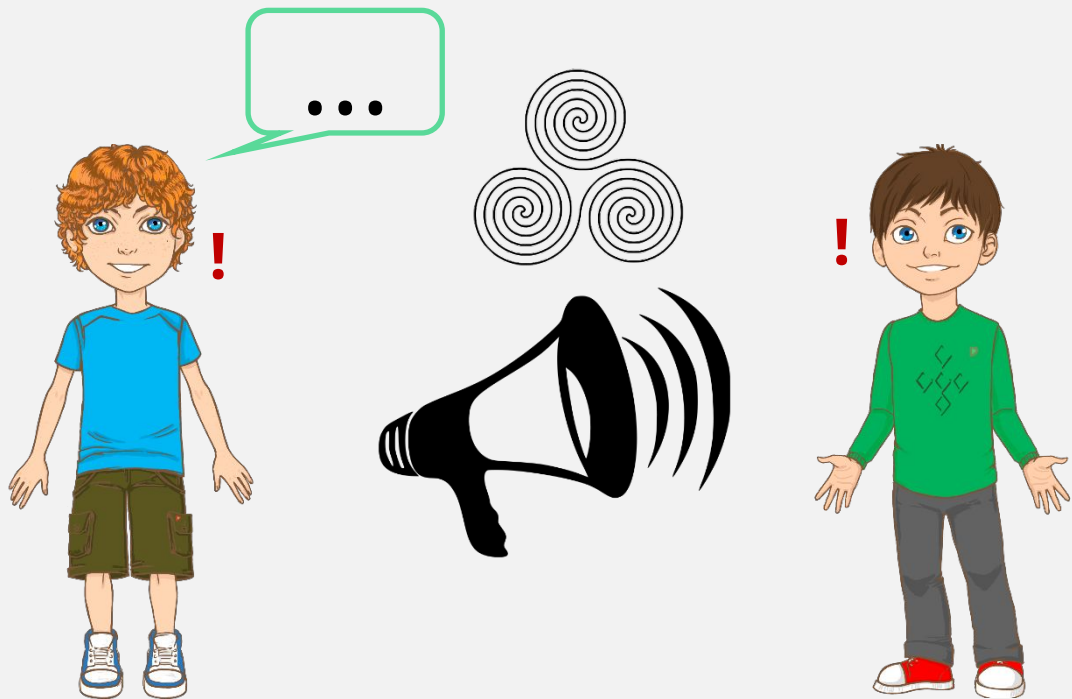
Передача информации



Передача информации



Пример



Отправитель:



Кодирующее устройство:
рот Пети.

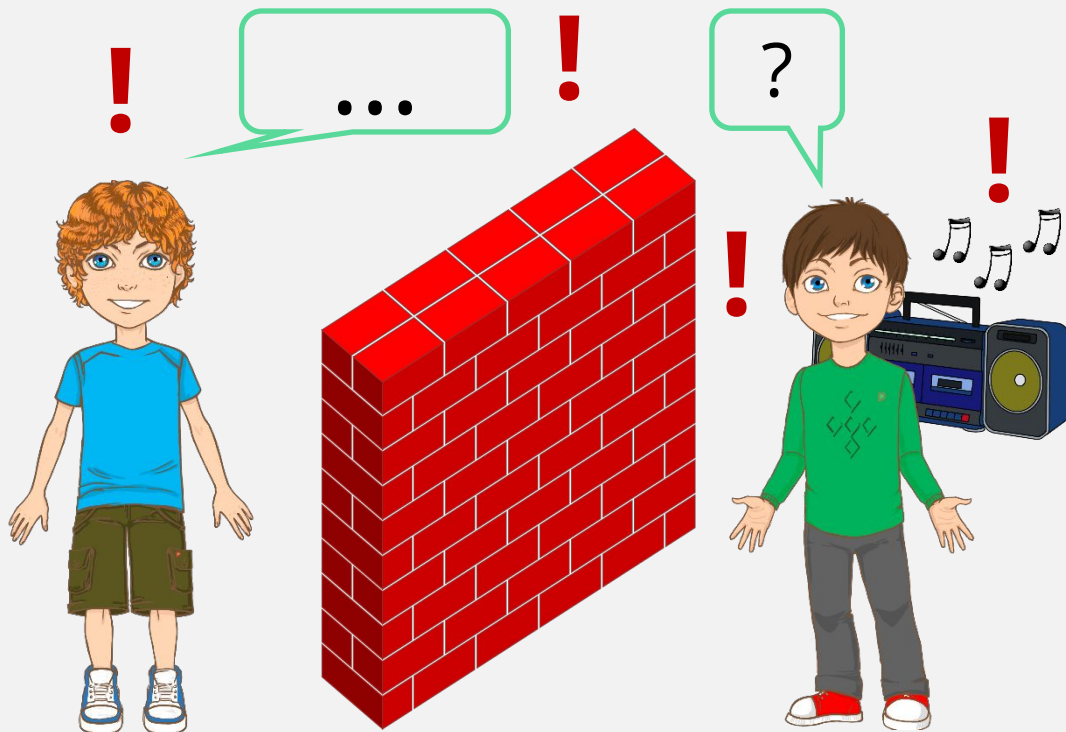
Канал связи: воздух.

Декодирующее устройство:
уши Васи.

Получатель:



Проблемы передачи



Неправильная работа кодирующего устройства:

Петя тихо сказал.

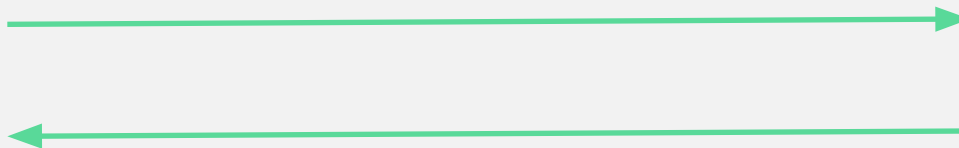
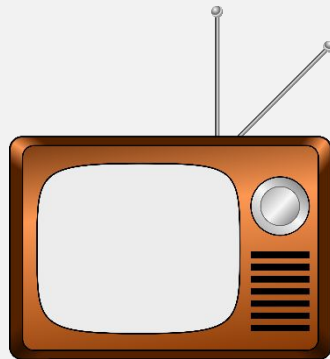
Неправильная работа декодирующего устройства:

у Васи болели уши.

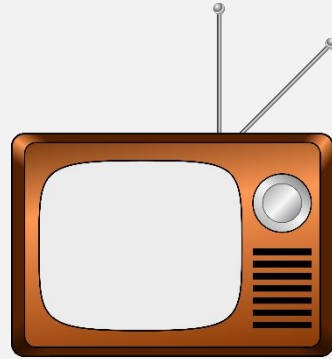
Помехи:

стена, громкая музыка.

Средства связи



Средства связи



Скорость
передачи

≪

Скорость
воспроизведения

Компьютерная сеть



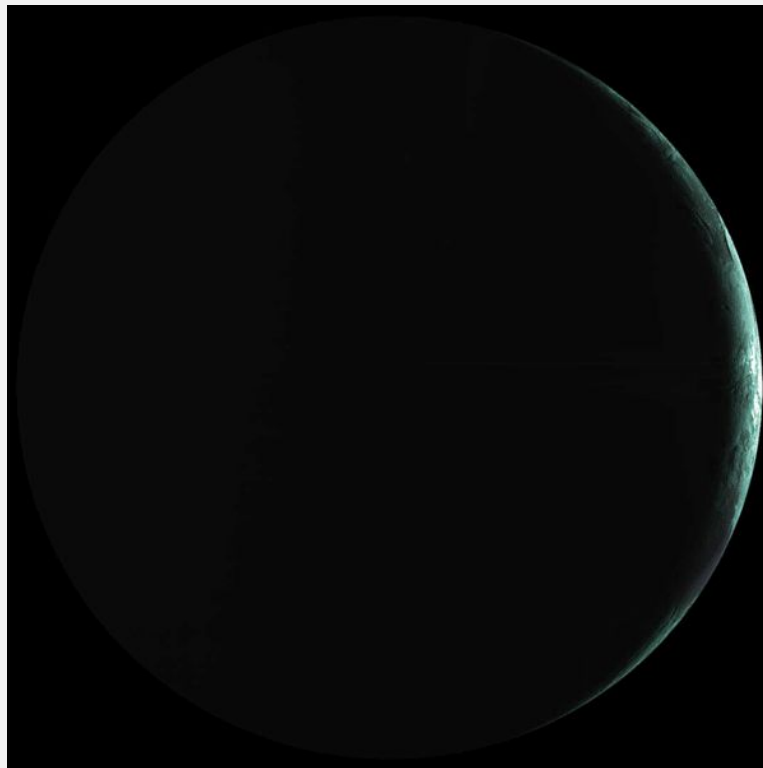
- ✓ **Универсальное средство передачи информации.**

Обеспечивает передачу информации в любой форме.

- ✓ **Большая скорость передачи информации.**

Может передавать многие часы видео менее чем за секунду.

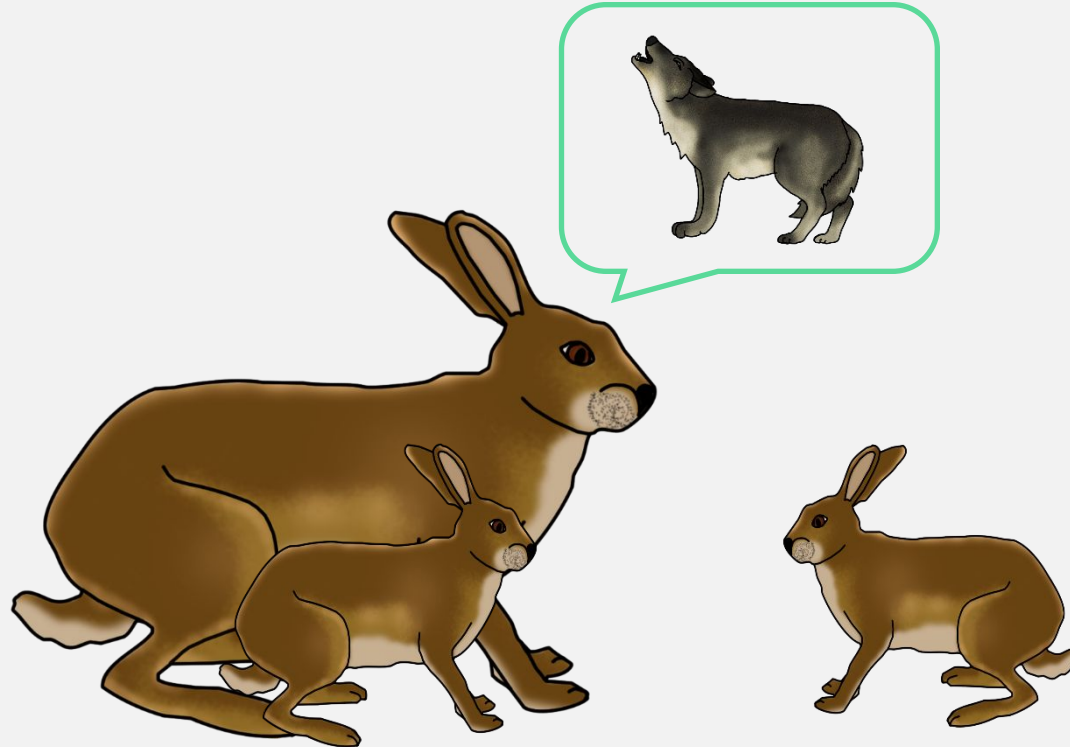
Информационные процессы



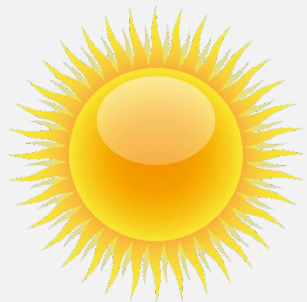
Информационные процессы в природе



Информационные процессы в природе



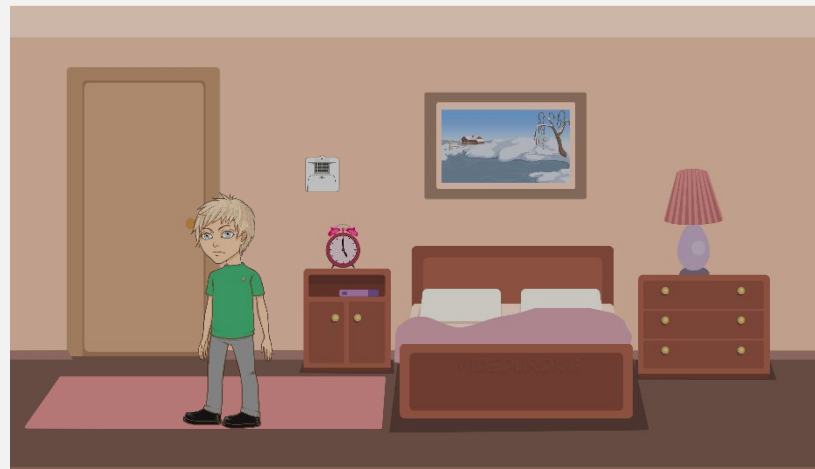
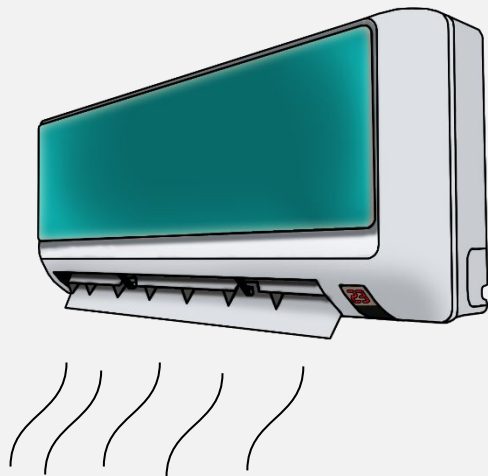
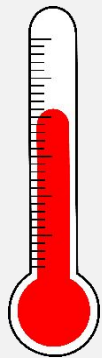
Информационные процессы в природе



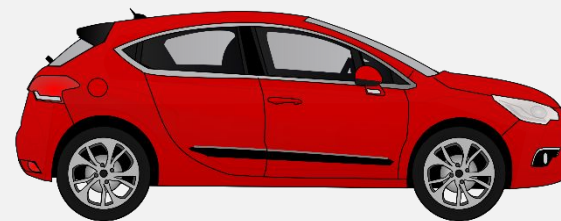
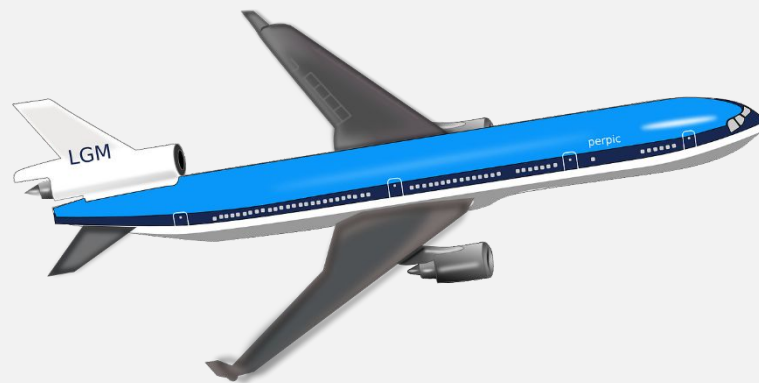
Информационные процессы в технике



Информационные процессы в технике



Информационные процессы в технике



Компьютер



- ✓ Сбор информации – устройства ввода.
- ✓ Передача информации – устройства вывода.
- ✓ Обработка информации – процессор.
- ✓ Хранение информации – цифровые носители.



Хранение и передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике

Сохранить информацию — зафиксировать её на некотором носителе.

Передача информации от источника к приёмнику происходит через **кодирующее устройство, канал связи** и **декодирующее устройство**.

Множество информационных процессов протекают в природе и технике.