

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.

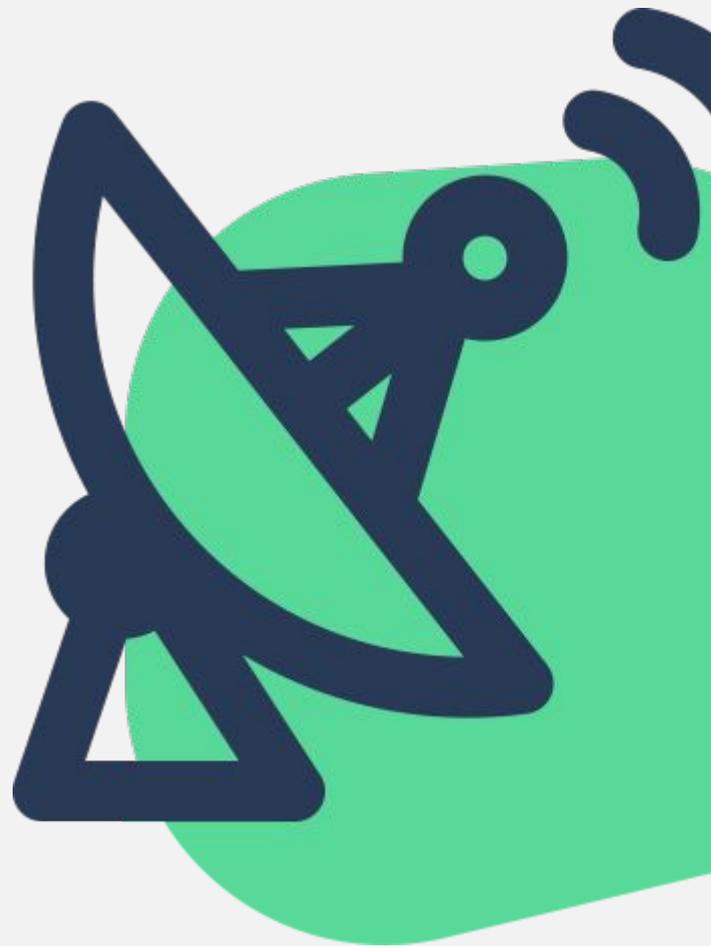
Информационный процесс —

это последовательность некоторых изменений в информации.

1 Хранение информации.

2 Передача информации.

3 Информационные процессы
в живой природе и технике.

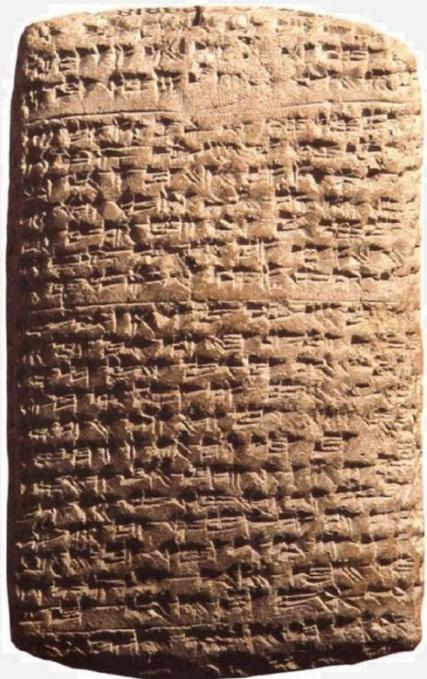


Информационный обмен



Письменность

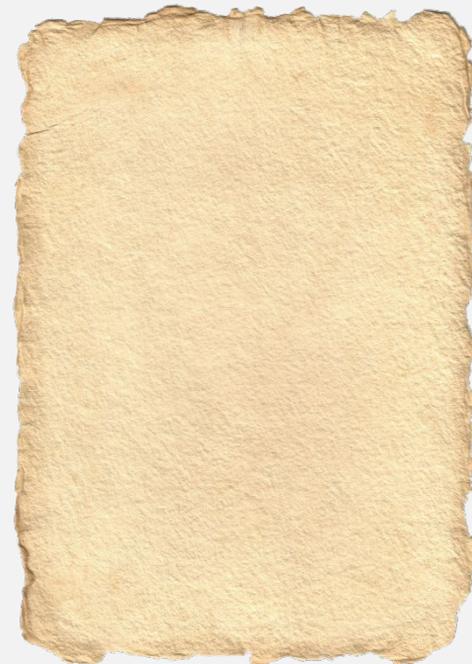
**Глиняная
табличка**



Береста



Бумага



Новые технологии сохранения информации



Хранение информации



Информация

Информационный
носитель ?

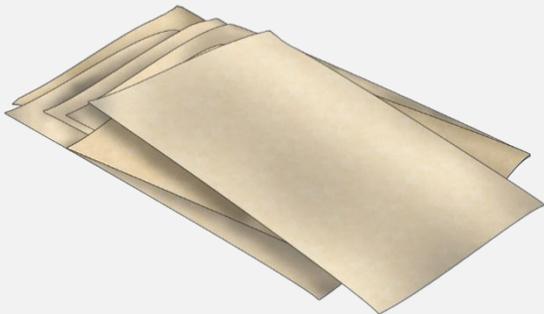


Сохранить информацию —

означает зафиксировать её каким-то способом на некотором носителе.

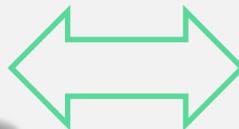
Носители информации

Бумага



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

Электронные носители



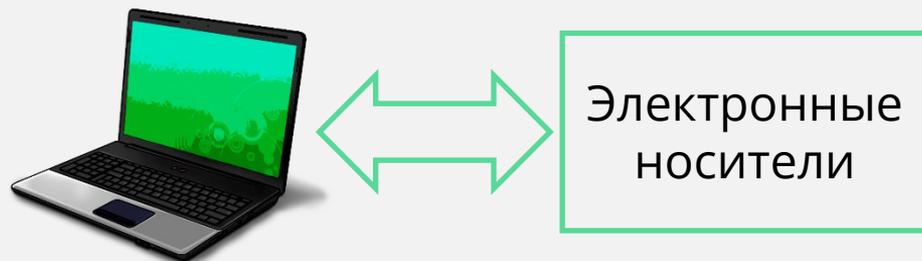
Электронные
носители

Носители информации

Демонстрация объёма CD-диска

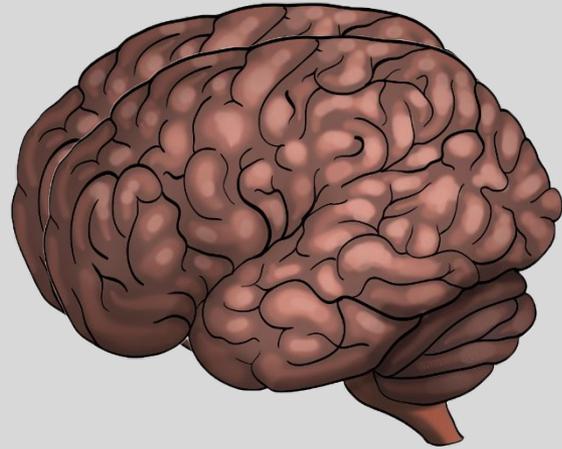


Электронные носители

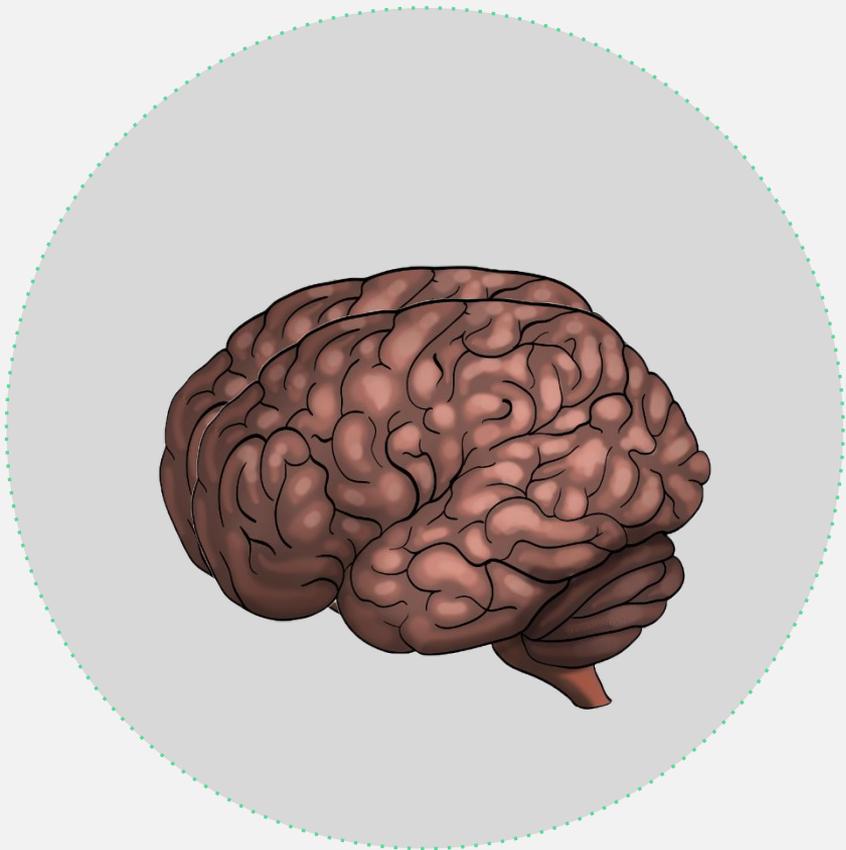


Память

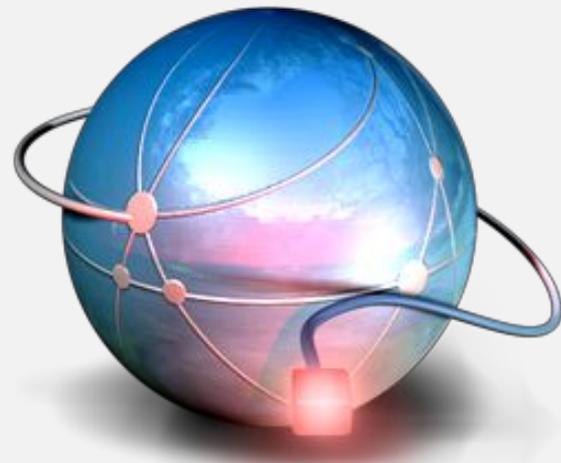
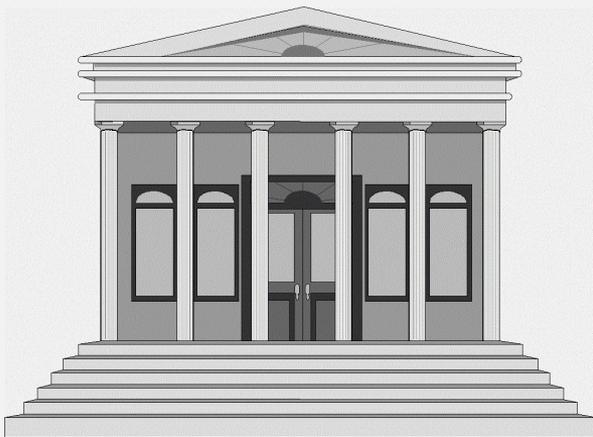
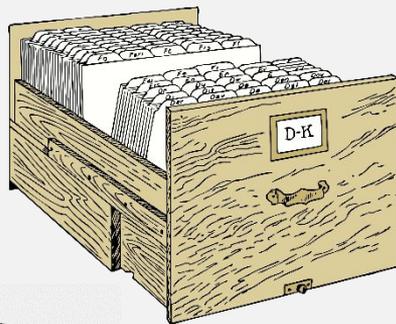
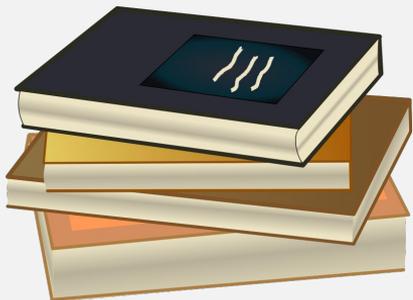
Полезная
информация



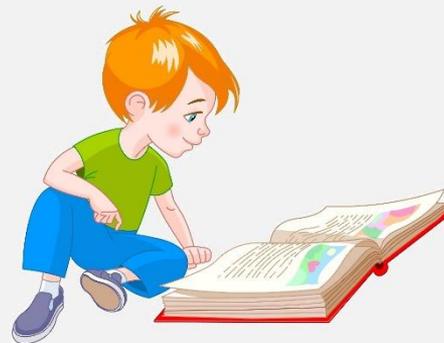
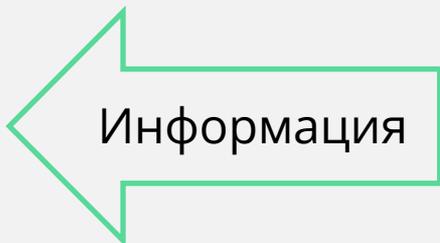
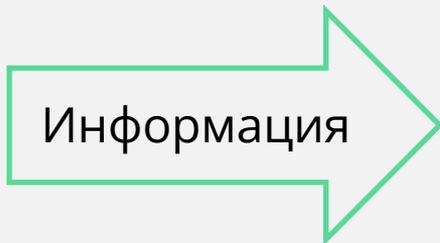
Память



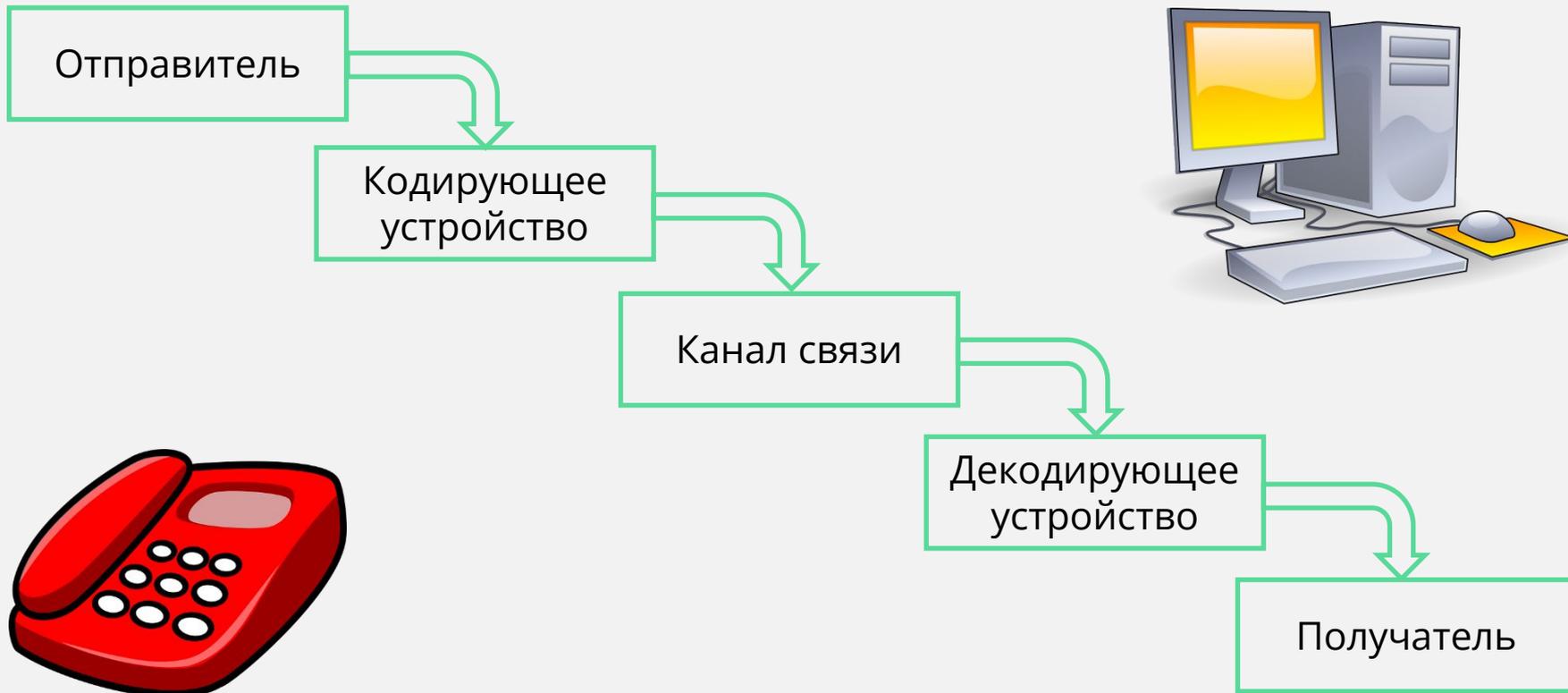
Информационные хранилища



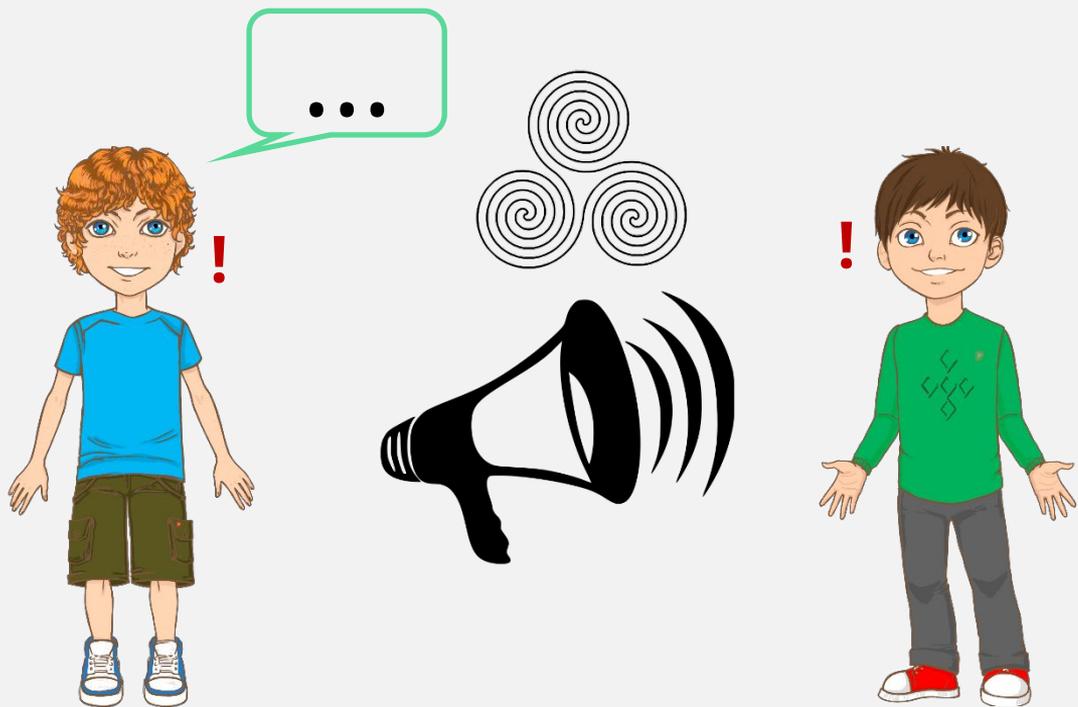
Передача информации



Передача информации



Пример



Отправитель:



Кодирующее устройство:
рот Пети.

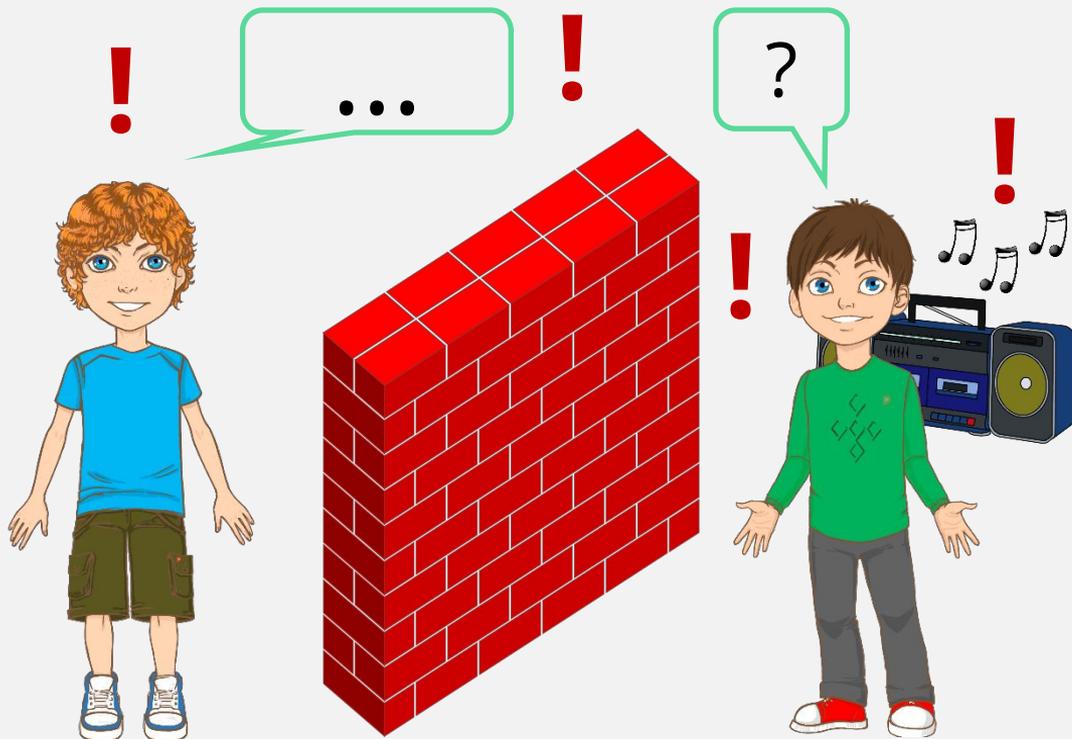
Канал связи: воздух.

Декодирующее устройство:
уши Васи.

Получатель:



Проблемы передачи



Неправильная работа кодирующего устройства:

Петя тихо сказал.

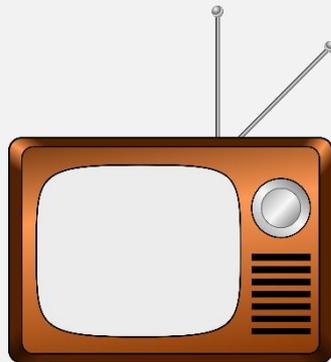
Неправильная работа декодирующего устройства:

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.

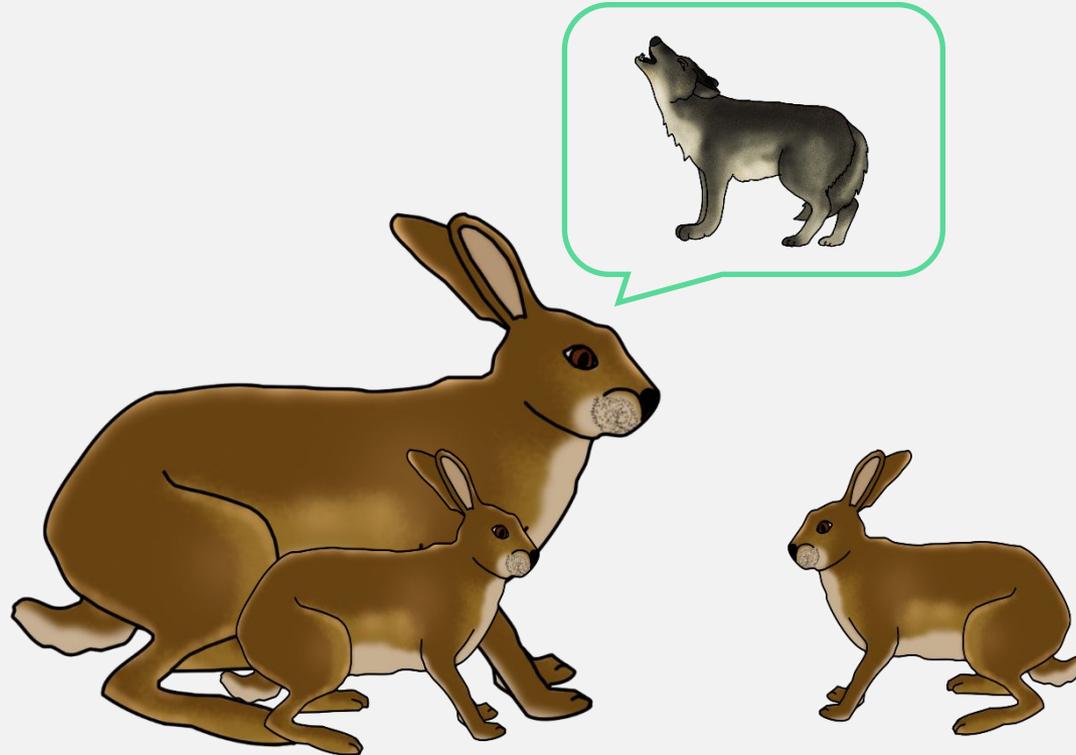
Информационные процессы



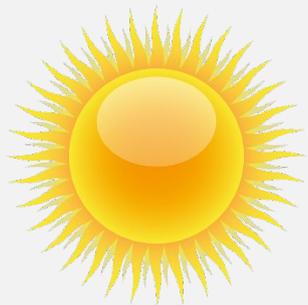
Информационные процессы в природе



Информационные процессы в природе



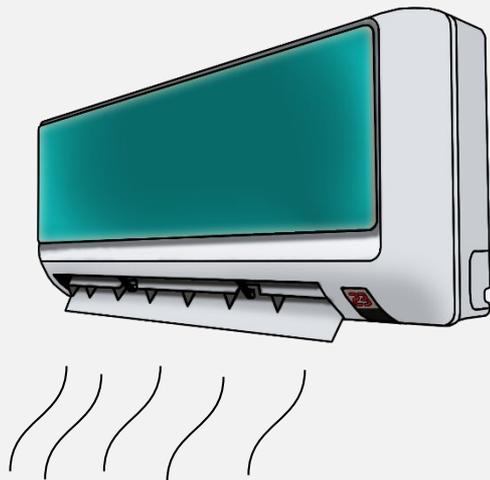
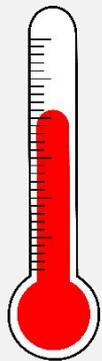
Информационные процессы в природе



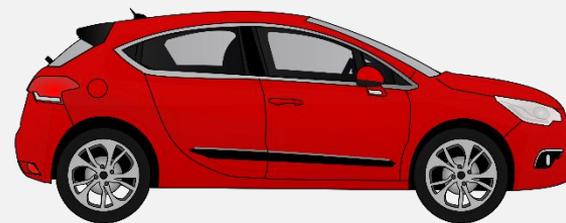
Информационные процессы в технике



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.