

# \* Кодирование информации

- \* Мы знаем, что в качестве источника информации может выступать живое существо или техническое устройство

В процессе преобразования дискретных сообщений в сигнал происходит **кодирование** сообщения.

**Кодирование**- это преобразование информации в форму, удобную для передачи или хранения

Чтобы понять передаваемую в виде знака или сигнала информацию, надо знать, с помощью какой системы знаков представлена эта информация, т.е. требуется **код**.

**Код** - это система условных знаков для представления информации.

**Кодирование** - это представление информации с помощью некоторого кода.

\* Устройство, осуществляющее кодирование - **кодер**

## Три основных способа кодирования:

1. Графический (рисунки, значки);



2. Числовой (числа);



3. Символьный (символы того же алфавита, что и текст).

## Множество кодов очень прочно вошло в нашу жизнь.

- Каждый населенный пункт имеет свой **индекс**.
- Для общения мы с вами тоже пользуемся кодом **-(Русский язык)**.
- В школе для оценки знаний используется код: **5,4,3,2**.
- При помощи **нот** кодируется любое музыкальное произведение.
- Информация, обрабатываемая компьютером, представлена в **двоичном коде**, т.е. используется алфавит для двух символов **«0» и «1»**.

В обычной жизни для человека любой звук, свет являются сигналами, несущими смысловую нагрузку.

Например:

- **сирена** - это звуковой сигнал тревоги;
- **звонок телефона** - сигнал, чтобы взять трубку;
- **красный свет светофора** - сигнал запрещающий переход дороги.

На приемной стороне осуществляется обратная *операция декодирования*, т.е восстановление по принятому сигналу переданного сообщения.

Процесс восстановления содержания закодированной информации называется *декодирование*.

Устройство, помещенное в поле приемника осуществляет обработку принятого сигнала с целью наиболее полного извлечения из него информации.

Декодирующее устройство (декодер) преобразует принятый сигнал к виду удобному для восприятия получателем.

Одни из самых сложных декодирующих устройств - *человеческое ухо и глаз*.