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.