

***Представление
информации,
языки,
кодирование.***

Кодирование -

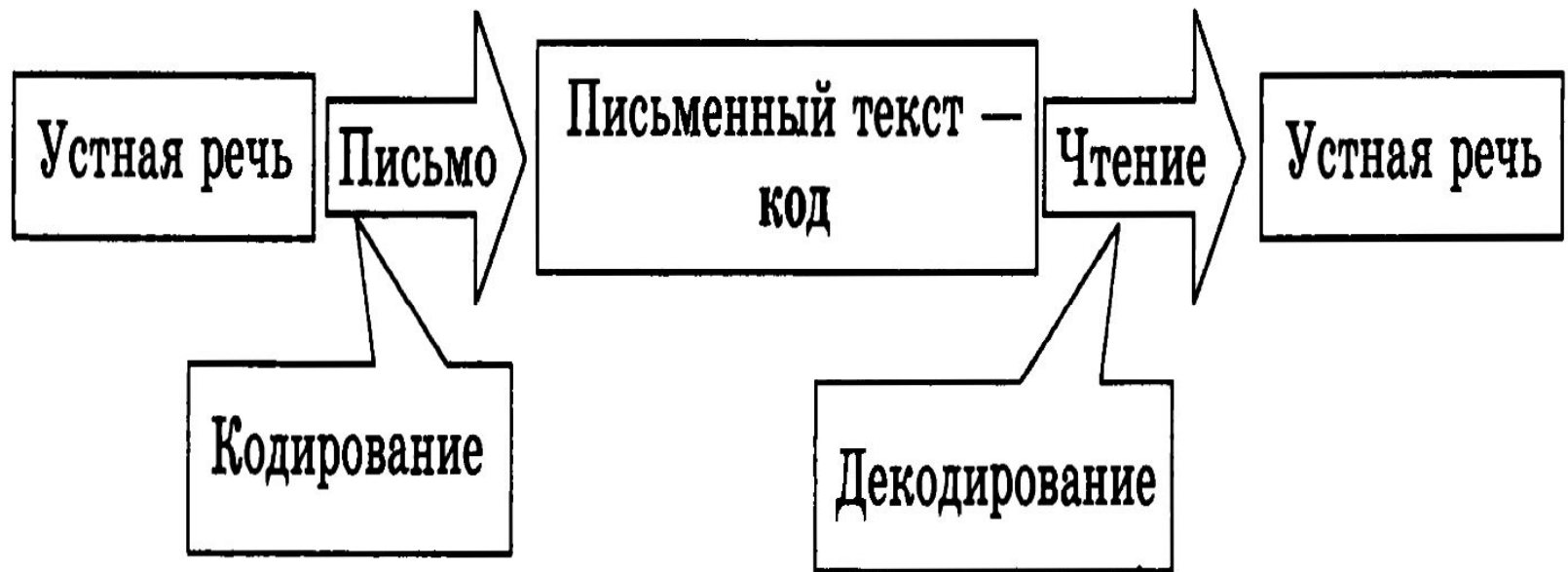
***процесс представления информации,
удобный для ее хранения и / или
передачи.***

Запись текста на естественном языке
можно рассматривать как способ
кодирования речи с помощью
графических элементов (букв,
иероглифов).

Записанный текст является кодом,
закрывающим в себе содержание речи, т.
е. информацию.

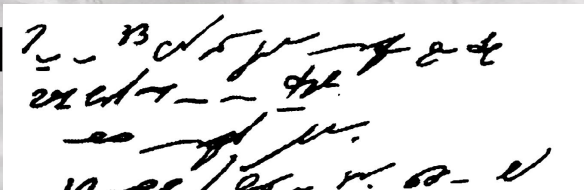
Процесс чтения – это обратный по отношению к письму процесс, при котором письменный текст преобразуется в устную речь.

Чтение можно назвать декодированием письменного текста.



Существует много способов кодирования.

- Алфавит национального языка (русского, английского)
- Стенография и другие знаковые системы

Стенография - способ скоростной записи особыми знаками, дающий возможность бы  записывать устную речь

Выбор способа кодирования зависит от

- цели кодирования;
- условий;
- имеющихся средств;
- предполагаемого способа дальнейшей обработки информации.

Тридцать пять умножить на
тринадцать

$$35 * 13$$

естественный русский язык

формальный язык
математики, не имеющий
национальной
принадлежности

Переход от естественного языку к
формальному можно считать
кодированием.

Человеку удобно использовать для
кодирования чисел десятичную систему
счисления, а компьютеру – двоичную.

Широко используемыми в информатике формальными языками являются **ЯЗЫКИ программирования**.



Защита от

несанкционированного доступа

Шифрование – процесс превращения открытого текста в зашифрованный.

Дешифрование – процесс обратного преобразования, при котором восстанавливается исходный текст.



Шифрование

это тоже кодирование, но с засекреченным методом, известным только источнику и адресату.

Методами шифрования занимается наука *криптография*.

Первым техническим средством передачи информации на расстоянии стал **телеграф**, изобретенный в 1837 году **Сэмюэлем Морзе**.

Телеграфное общение – это последовательность электрических сигналов, передаваемая от одного телеграфного аппарата по проводам к другому телеграфному аппарату.



Сэмюэль Финли Бриз Морзе (1791-1872),
США

Домашнее задание

- Описать плюсы и минусы кода Бодо и кода Морзе

