



**Кодирование информации.  
Языки кодирования.**

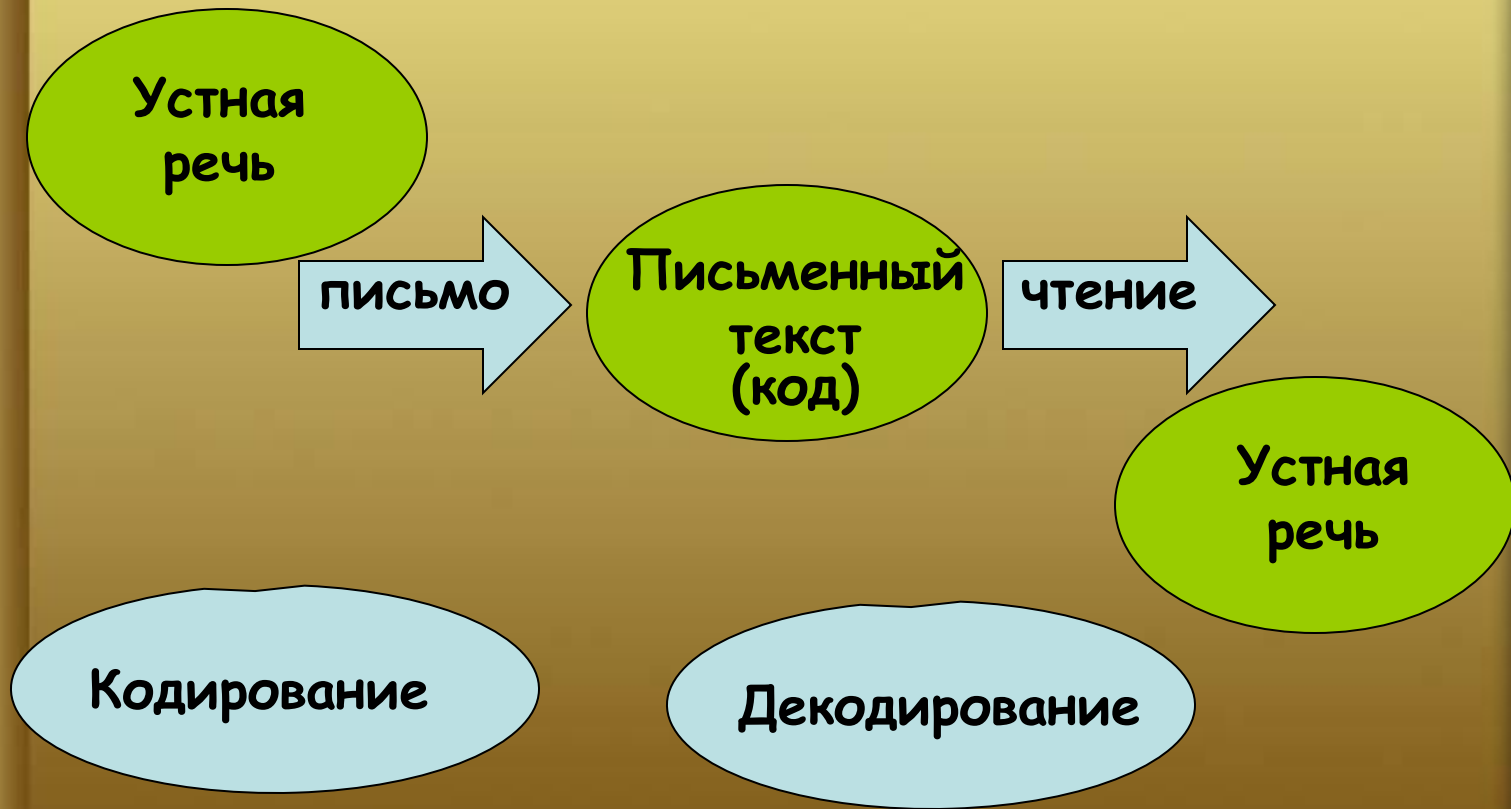
# Кодирование информации

**Кодирование** - операция преобразования символов или группы символов одного кода в символы или группу символов другого кода.

# Способы кодирования информации



# Схема передачи информации через письменность



# Задание

Представьте с помощью формальных и естественных языков следующую информацию:

Информация	Естественный язык	Формальный язык
Нахождение площади равностороннего треугольника		
Взаимодействие кислорода и водорода с образованием воды		

# Причины, от которых зависит способ кодирования информации:

- носитель информации;
- окружающая обстановка;
- Кто или что является источником и приемником информации.

# Пример

**Информация** – русский язык.

**Information** – английский (латинский) язык.

## Задание

Самостоятельно закодируйте слово «ИНФОРМАЦИЯ» с помощью

1. азбуки Морзе;
2. используя порядковые номера букв русского алфавита;
3. с помощью таблицы ASCII.

# Таблица азбуки Морзе

СИМВОЛ	КОД	СИМВОЛ	КОД	СИМВОЛ	КОД
А	·—	Л	—··	Ц	—·—
Б	—···	М	— —	Ч	— — —
В	· — —	Н	— ·	Ш	— — — —
Г	— — ·	О	— — —	Щ	— — · —
Д	— · ·	П	· — —	Ъ	· — — —
Е	· · ·	Р	· — ·	Ы	— · — —
Ж	· · · —	С	· · · ·	Ь	— · —
З	— — · ·	Т	— ·	Э	· · · ·
И	· · ·	У	· — —	Ю	· · — —
Й	· — — —	Ф	· — · —	Я	· — —
К	— · —	Х	· · · ·		



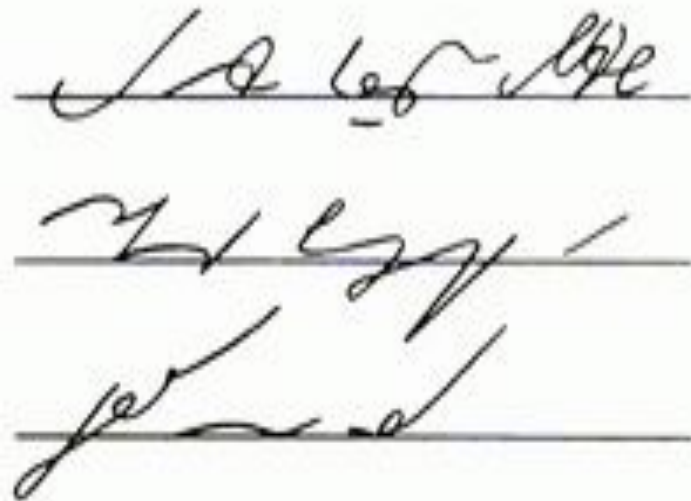
# Задание

Проанализировать и ответить на вопрос:

Каким способом записи слова «информация» удобно пользоваться

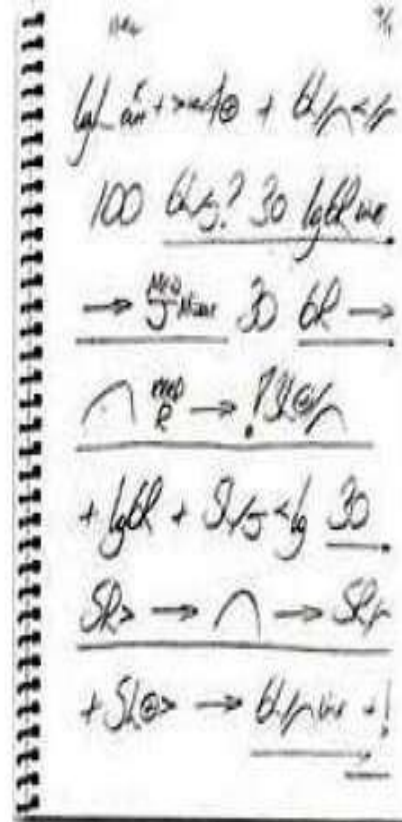
- а) при написании слова другу по сотовому телефону?
- б) при передаче сообщения в открытом водном пространстве?

# Примеры стенограмм



The image shows three lines of shorthand notation on a ruled background. The first line contains a series of connected loops and curves. The second line is more complex, with several sharp turns and loops. The third line consists of a few long, sweeping strokes.

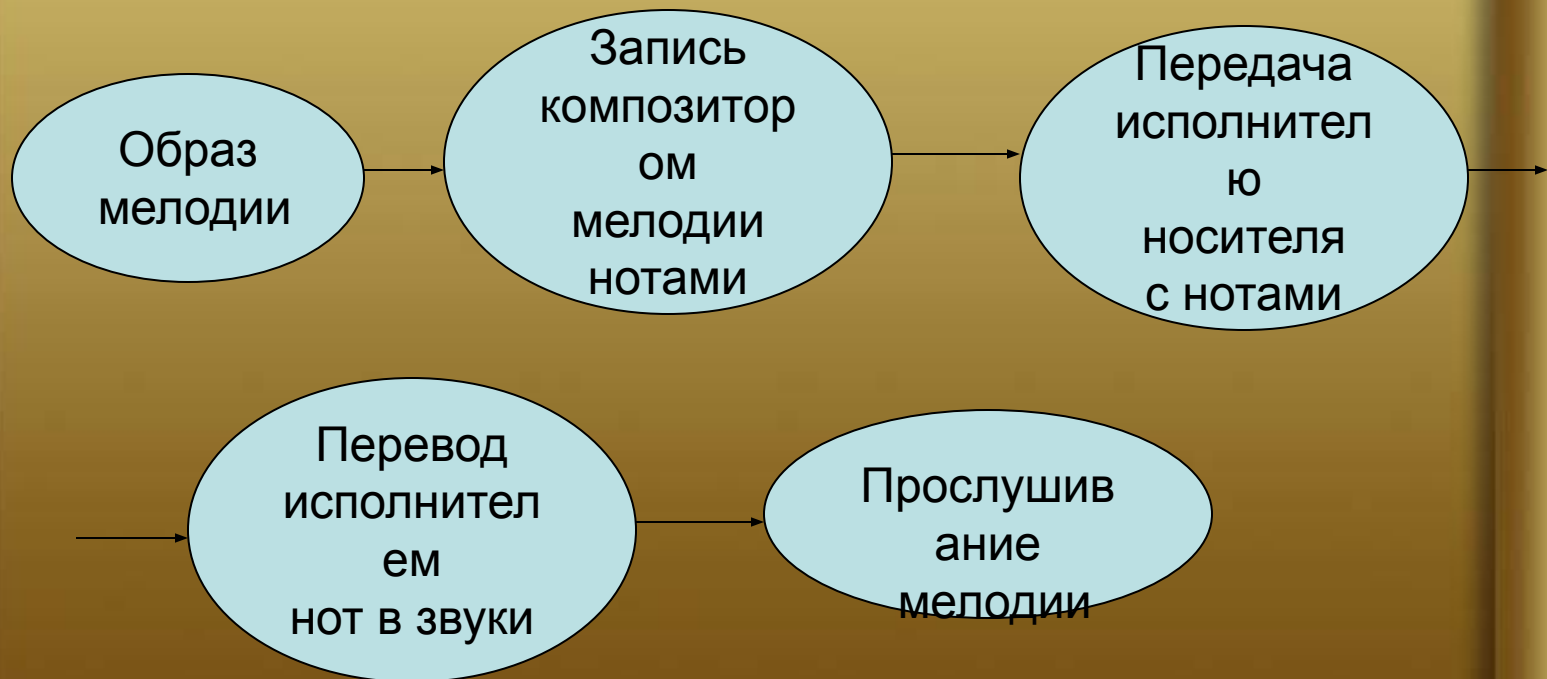
Снова стало Бородино символом  
стойкости, мужества и героизма  
нашего народа.



The image shows a page of shorthand notation from a spiral notebook. The page is filled with various symbols, including numbers, letters, and geometric shapes, arranged in several lines. The symbols are written in a cursive, shorthand style. The page is numbered '114' in the top left corner and '31' in the top right corner. The symbols include: '100 бл.?' 30 бл.вн.', '→ 5 бл. 30 бл. →', '∩ → ! бл.вн.', '+ бл.вн. + 1/5 бл. 30.', 'Сл. → ∩ → Сл.вн.', and '+ Сл.вн. → бл.вн. + !'. There are also some smaller symbols and numbers scattered throughout the page.

# Приведите пример как создается новая мелодия

## Пример



# Задание

1. Придумайте свой способ кодирования информации и закодируйте следующий текст

**«Способы  
кодирования  
информации»**

# Кодирование чисел

системы счисления



десятичная      двоичная

восьмеричная

шестнадцатиричная



# Кодирование текстовой информации

## Вопросы

1. Вспомните из базового курса «Информатики и ИКТ» каким способом кодируется текстовая информация?
2. Сколько бит необходимо для кодирования символа в компьютере?

# Шифрование информации

Приведите примеры  
использования шифрованных  
сообщений

Шифрование информации  
(работа ученика)

# Кодирование графической и звуковой информации

## Этапы кодирования

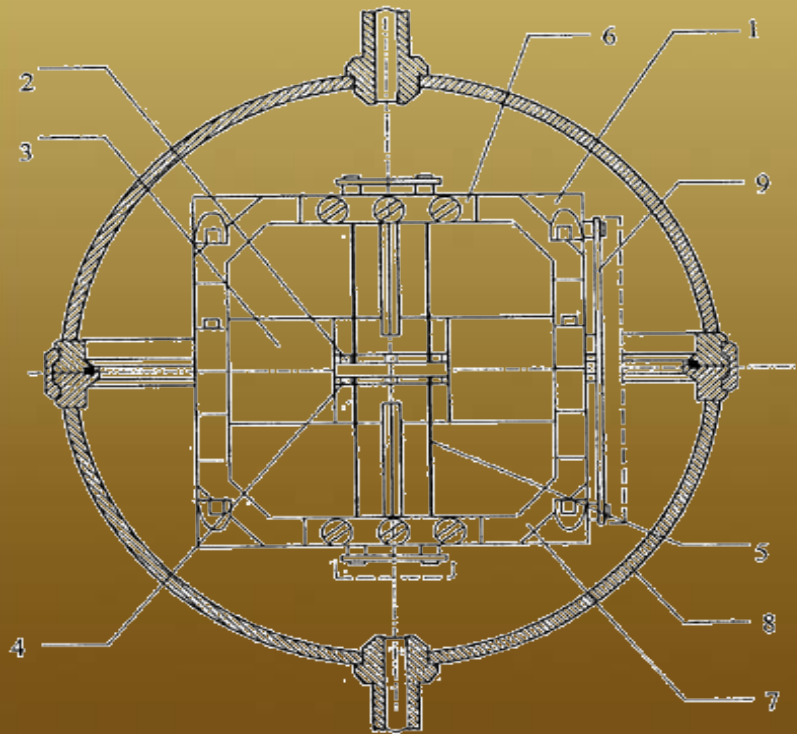




# Приемы кодирования изображения

Векторное  
изображение

Растровое  
изображение



# Домашнее задание

1. Выучить § 2 и ответить на вопросы в конце параграфа.

2. Творческое задание (оформить в текстовом редакторе MS Word):

Разбить на этапы процесс обмена информацией в следующих случаях:

1. работа кондуктора в автобусе.
2. передача СМС по сотовому телефону.
3. процесс отправки телеграммы по почте.

# Домашнее задание

3. Творческое задание (оформить в программе PowerPoint)

Используя правила составления ребусов придумать не менее 5 примеров закодированных слов по теме

« Информационные процессы »