

# Кодирование информации



Цель урока:

**познакомиться с различными формами представления информации и операцией перекодирования информации как способом перехода от одной формы к другой.**



# Опрос:

1. К какой знаковой системе относится русский язык?
2. Что такое алфавит знаковой системы?
3. Почему в компьютерах используется двоичная знаковая система?
4. В чем состоит различие между естественными и формальными языками?
5. Приведите пример формального языка.



# ОТВЕТЫ:

1. **Естественный язык.**
2. **Совокупность знаков данной знаковой системы.**
3. **Потому что компьютер различает только 2 состояния своих элементов: есть импульс (1) – нет импульса (0).**
4. **Формальные языки появились  
в процессе развития науки,  
а естественные – это языки народов  
мира.**
5. **Например, система счисления,  
языки программирования и т.п..**



# Кодирование информации



# Кодирование информации

В процессах  
передачи и  
хранения  
информации  
происходит ее  
*кодирование.*



# Кодирование информации

*Кодирование* –  
представление  
информации с  
помощью какой-либо  
знаковой системы.



# Кодирование информации

Количество знаков в коде называется *длиной кода*.

***Например:*** длина кода слова «информатика» составляет 11 символов.





# Кодирование информации

В процессе обмена информацией люди часто переходят от одной формы представления информации к другой.



# Кодирование информации

Процесс преобразования  
знаков одной знаковой  
системы в знаки другой  
знаковой системы называется  
*перекодированием.*



# Кодирование информации

Основные формы  
представления информации:

- текст,
- графика,
- звук,
- число.



# Кодирование информации

*Пример:*

Код в виде текста  
*«двести тридцать  
один»*



Кодирование информации

Эта же информация

в виде звука

*[дв`е`ст`и  
тр`ицат`ад`ин]*



Кодирование информации

А теперь  
информация в виде  
*числа*

*231*



# Кодирование информации

Определите длину кода  
данной информации в  
различных знаковых  
системах:

- 1. Двести тридцать один.*
- 2. 231.*



# Кодирование информации

## *Подведем итоги:*

1. В каком виде может быть представлена информация?
2. Приведите примеры алфавитов известных вам знаковых систем.
3. Как определить длину кода?





# Домашнее задание

*Прочитать §1.2.3,  
ответить устно на вопросы после  
параграфа*



# Практическая работа

## *«Работа с фрагментами»*

*Для копирования фрагмента текста необходимо выполнить следующие действия:*

1. Выделить фрагмент.
2. Скопировать его в буфер обмена (кроме способа Drag-n-Droop).
3. Установить курсор в место помещения копии фрагмента.
4. Выполнить вставку фрагмента из буфера обмена

