

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-Drop).
3. Установить курсор в место помещения копии фрагмента.
4. Выполнить вставку фрагмента из буфера обмена

