

КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Новые слова и словосочетания

- ВКЛЮЧАТЬ, ВКЛЮЧИТЬ
- ВОЗНИКАТЬ, ВОЗНИКНУТЬ
- ВЫКЛЮЧАТЬ, ВЫКЛЮЧИТЬ
- -----
- ДВОИЧНОЕ ЧИСЛО
- ДЕСЯТИЧНОЕ ЧИСЛО
- ИЕРОГЛИФ
- -----
- КЛАВИАТУРА
- КЛАВИША
- КОД
- -----
- КОДИРОВАТЬ, ЗАКОДИРОВАТЬ
- МАГНИТНЫЙ ДИСК
- НАЖИМАТЬ, НАЖАТЬ
- -----
- ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
- СИГНАЛ
- СИГНАЛ МАГНИТНЫЙ
- -----
- СИГНАЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
- СООТВЕТСТВОВАТЬ
- -----

Кодирование информации

Информация передаётся **в виде** сигналов.



Для сохранения информации её **кодируют**.

Чтобы закодировать информацию используют **код**.

Код — это система условных знаков для представления информации.

Кодирование — это перевод информации в удобную для передачи, обработки или хранения форму с помощью некоторого кода.

Пример: Рис. 1 в учебнике

Представление информации в компьютере

Вся информация – **звуковая, графическая, текстовая** – хранится в виде **двоичных чисел**.

В жизни мы используем **десятичные числа**, например 1994, 1995, 0, 255, 256

Цифры десятичных чисел: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Внутри компьютера используются **двоичные числа**, например: 0, 1, 1001, 101

Цифры двоичных чисел: 0 1

Двоичные числа

Двоичные числа в компьютере представлены в виде **электрических и магнитных сигналов**

Нет **сигнала** – соответствует код **0** (ноль),

Есть **сигнал** – соответствует код **1** (единица, один)

Если компьютер **включен** – код **1**,
если он **выключен** – код **0**

Электрические сигналы

Когда **пользователь нажимает клавиши** на клавиатуре, то **возникают электрические сигналы**. Каждой букве, цифре, знаку **соответствует** набор (много) электрических сигналов



Электрические сигналы передаются в компьютер. После выключения компьютера информация, которая хранилась в виде электрических сигналов, не сохраняется

Магнитные сигналы

Чтобы надолго сохранить информацию, её записывают на **магнитный диск магнитными сигналами**.

Если компьютер **выключить**, то информация на магнитном диске **сохраняется**



Как правильно ответить на вопросы :

1. В каком виде передаётся информация ?

Ответ: Информация передаётся в виде сигналов

2. Для чего кодируют информацию ?

Ответ: Информацию кодируют для сохранения.

3. В каком виде хранится информация?

Ответ: Информация хранится в виде кодов.

4. Как информацию кодируют жители Вашей страны?

Ответ: жители нашей страны информацию кодируют__

5. В каком виде хранится информация в компьютере?

Ответ: Информация в компьютере хранится в виде двоичных чисел.

Как правильно ответить на вопросы :

6. Какими сигналами представлены двоичные числа в компьютере ?

Ответ: Двоичные числа в компьютере представлены электрическими и магнитными сигналами.

7. Какой сигнал возникает при нажатии клавиши на клавиатуре ?

Ответ: При нажатии клавиши на клавиатуре возникает электрический сигнал.

7. Какой сигнал не сохраняется, если выключить компьютер?

Ответ: Если выключить компьютер, то не сохраняется электрический сигнал.