

# Вопросы для повторения

- Как человек получает знания об окружающем мире?
- Какие известны виды информации?
- Какими свойствами должна обладать информация?
- Какие информационные процессы вам известны?

С помощью каких **органов чувств** люди и животные получают **информацию** об объектах (названия объектов выделены жирным шрифтом) в приведённых ниже примерах:

- а) мальчик ест **арбуз**;
- б) девочка собирает в поле букет **цветов**;
- в) мужчина выбирает **книгу** в магазине;
- г) слепой человек читает **книгу** с использованием азбуки Брайля;
- д) волк охотится за **зайцем**;
- е) спортсмен ныряет в **воду**.

Что (кто) в приведённых ниже примерах является **источником**, что (кто) - **приёмником** информации, а что (кто) – **информационным каналом**?

- а) Ученик отвечает у доски.
- б) Боря читает статью в журнале.
- в) Оля слушает песню по радио.
- г) Гена говорит с мамой по телефону.
- д) Водитель автобуса объявляет остановку.

# КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ

---

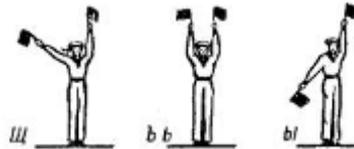
# Языки



**Язык** – знаковая система, используемая для хранения и передачи информации.

- **естественные** (русский, английский, ...) есть правила и исключения
- **формальные** (строгие правила)

$$E = mc^2$$



```
program qq;  
begin  
writeln("Привет!");  
end.
```

$$16 = 10_{16} = 20_8 = 10000_2$$

- **генетический язык** – состоит из молекул ДНК



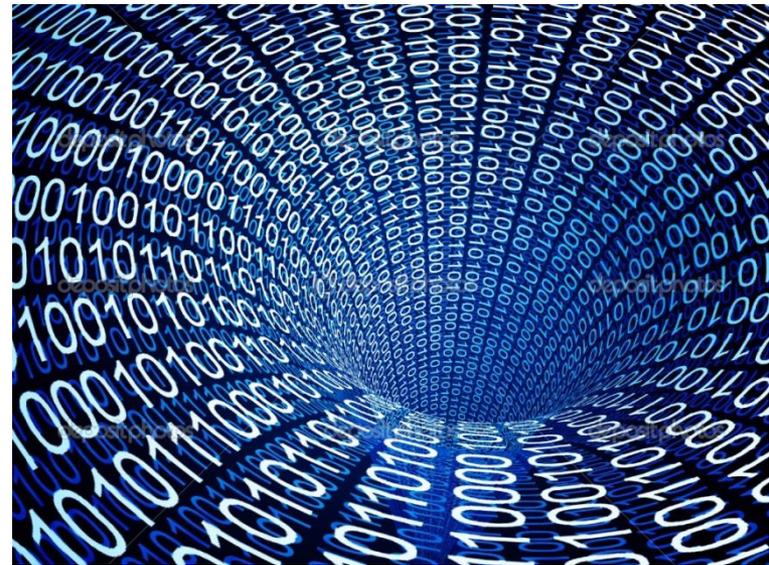
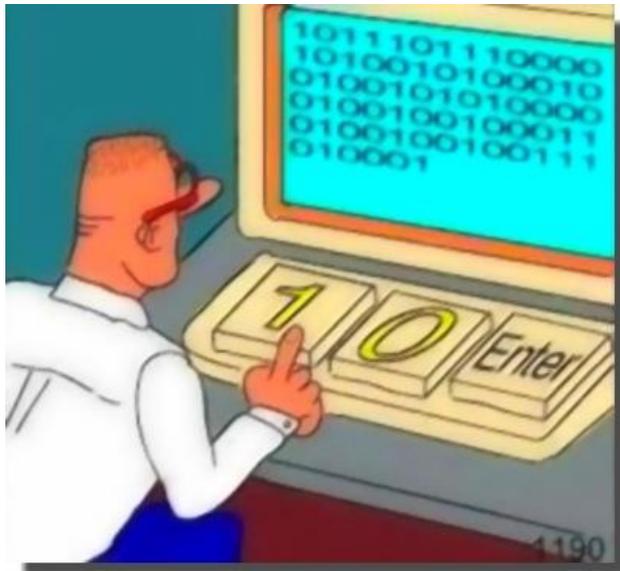
# Кодирование информации



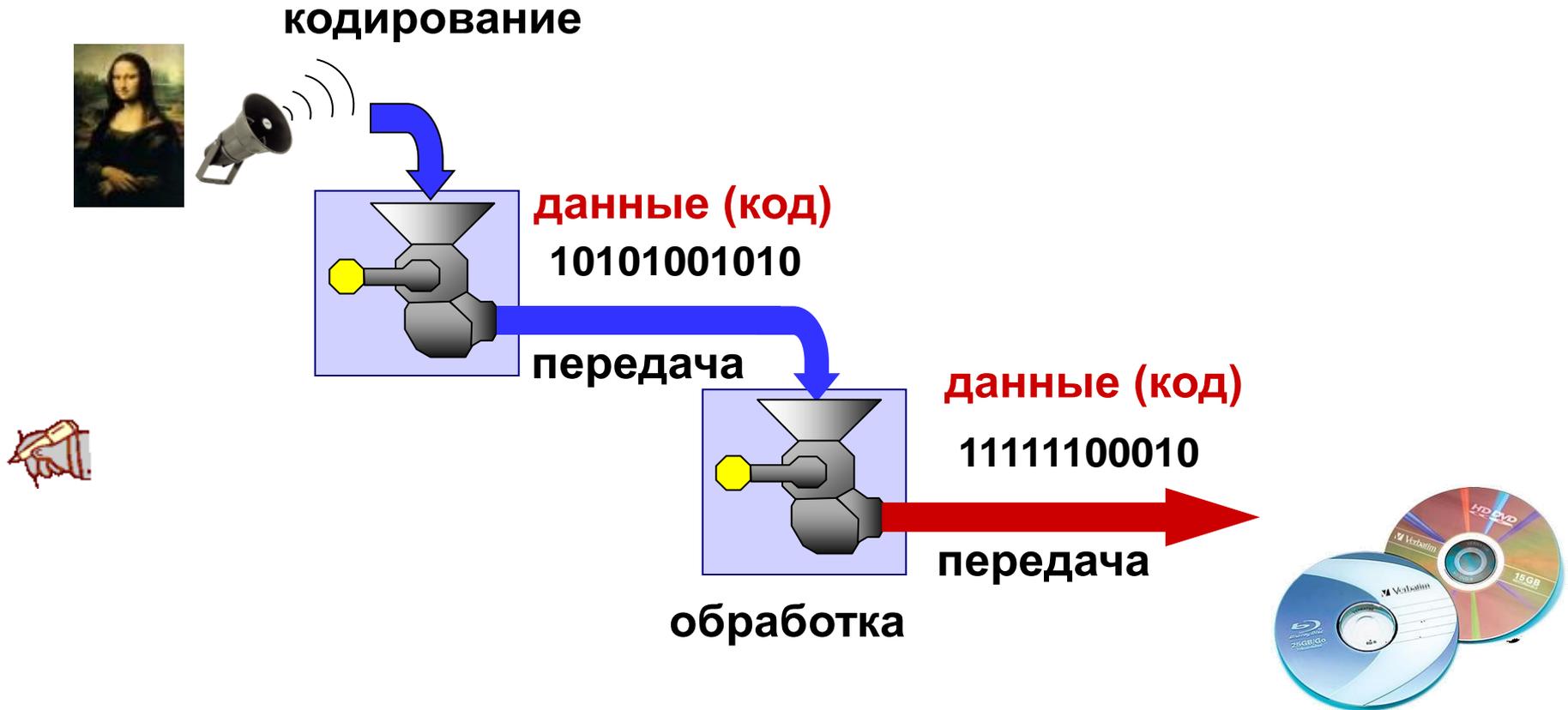
**Кодирование** – это запись информации с помощью некоторой знаковой системы (языка).



В компьютере для хранения и обработки информации используется **двоичный код**, состоящий из 2 знаков: **0** и **1**.



# Кодирование информации



# Кодирование: цели и способы

## Текст:

- в России: **Привет, Вася!**
- Windows-1251: **CFF0E8E2E52C20C2E0F1FF21**
- передача за рубеж (транслит): **Privet, Vasya!**
- стенография: 
- шифрование: **Рсйгжу-!Гбта"**

## Числа:

- для вычислений: **25**
- прописью: **двадцать пять**
- римская система: **XXV**



Как зашифровано?



Информация (смысл сообщения) может быть закодирована разными способами!

# Задача 1 (ответ в тетрадь)

Закодируйте свое имя с помощью азбуки Морзе.

А	● —	П	● — — ●	Ь	— ● ● —
Б	— ● ● ●	Р	● — ●	Ы	— ● —
В	● — —	С	● ● ●	Й	● — — —
Г	— — ●	Т	—	1	● — — — —
Д	— ● ●	У	● ● — ●	2	● ● — — —
Е	●	Ф	● ● — ●	3	● ● ● — —
Ж	● ● ● —	Х	● ● ● ●	4	● ● ● ● —
З	— — — ● ●	Ц	— ● — ●	5	● ● ● ● ●
И	● ●	Ч	— — — — ●	6	— ● ● ● ●
К	— ● — — ●	Ш	— — — — —	7	— — — ● ● ●
Л	● — — ● ●	Щ	— — — ● —	8	— — — — ● ●
М	— — —	Э	● ● — — ● ●	9	— — — — — ●
Н	— — ●	Ю	● ● — — —	0	— — — — — —
О	— — — —	Я	● — — ● —		

**В**      **А**      **С**      **Я**

**ВАСЯ**      ● — — — ● — — ● ● ● ● — — ● — — —



Код неравномерный, нужен разделитель!

## Задача 2 (ответ в тетрадь)

Закодируйте свое имя с помощью кодовой таблицы (*Windows-1251*):

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
С	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П
Д	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я

В А С Я

**ВАСЯ**

**С2 С0 Д1 ДF**



Код равномерный, разделитель **НЕ** нужен!

# **Домашнее задание**

**Учебник – п. 2**

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

## «Набор знаков»

1. Включить компьютер
2. Запустить программу **БЛОКНОТ**  
(Пуск - Все программы- Стандартные -Блокнот)
1. В первой строке наберите через ПРОБЕЛ все знаки русского алфавита (в алфавитном порядке)
2. Во второй строке (переход ENTER) наберите все цифры математического алфавита и некоторые из знаков арифметических операций
3. В третьей строке наберите ваше имя с помощью знаков азбуки Морзе. Используйте на боковой клавиатуре клавиши \* и -