

Урок информатики 8 класс

# ДААННЫЕ И ПРОГРАММЫ

Учитель  
информатики:  
Романов М. В.

МОУ «Железногорская СОШ №5 им. А. Н. Радищева»



123456  
7890

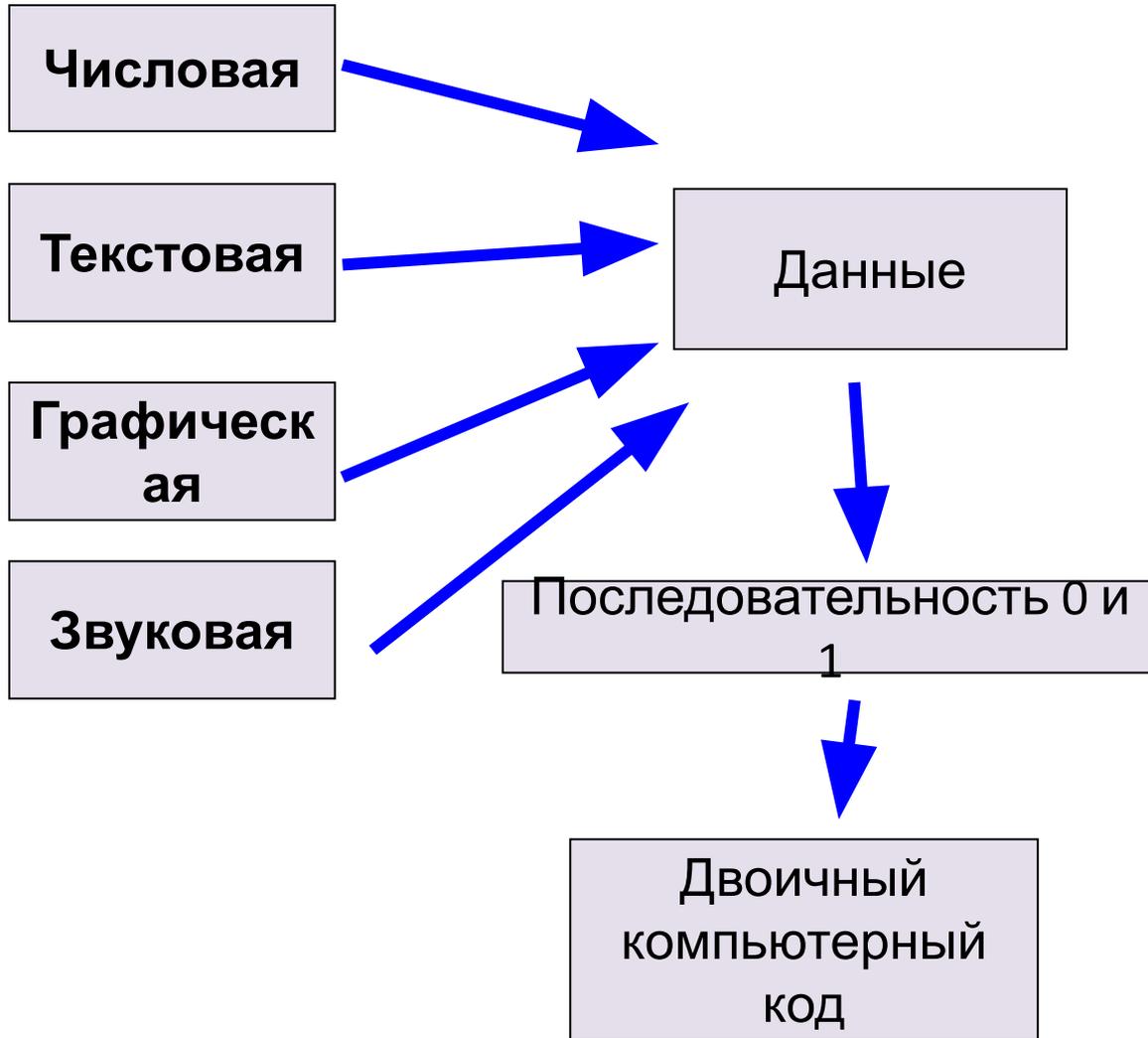


# ДАННЫЕ

011100011101011

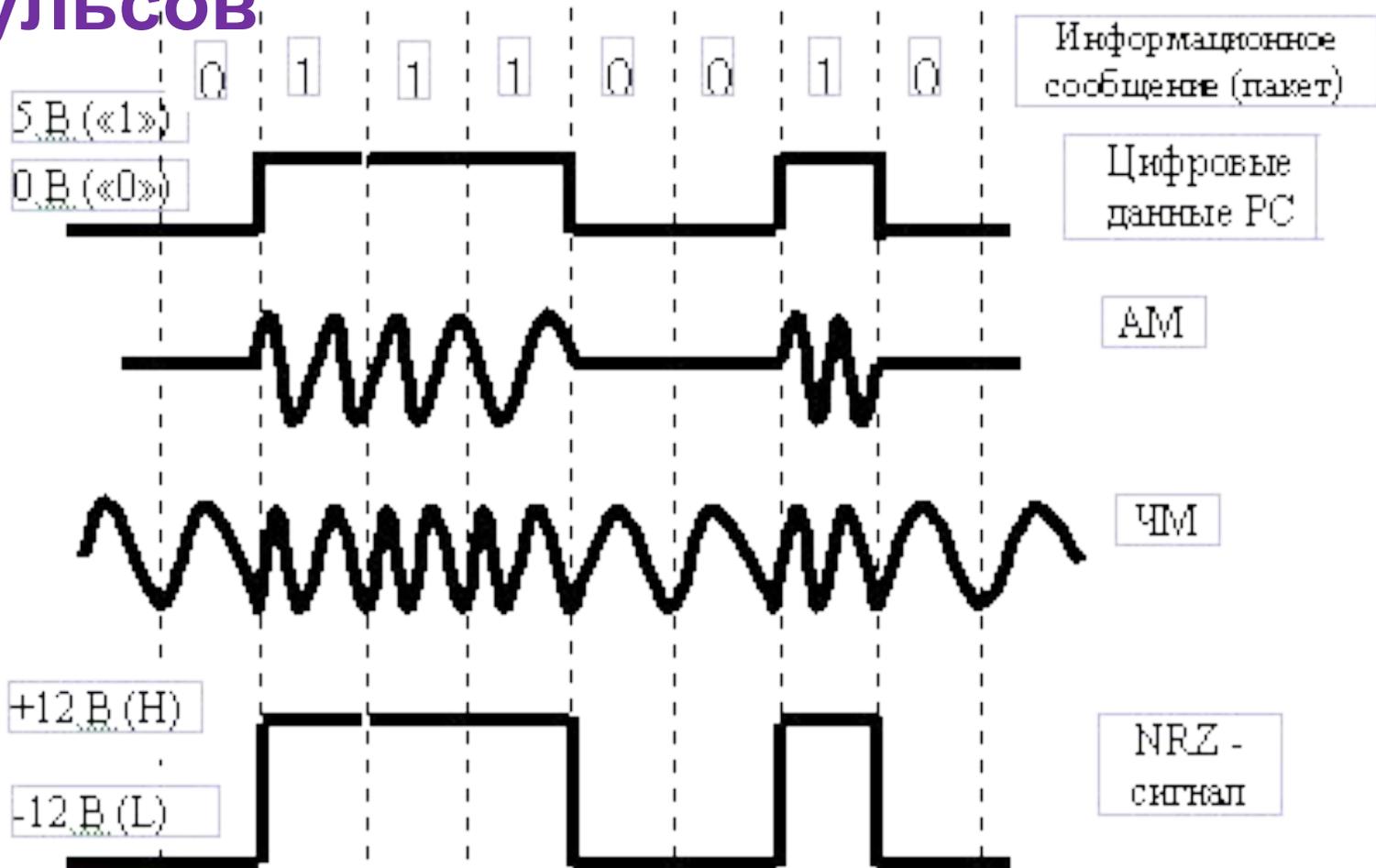


# ДААННЫЕ



Для того чтобы числовая, текстовая, графическая и звуковая информация могли обрабатываться на компьютере, они должны быть представлены в форме данных.

Для обработки в компьютере данные представляются в форме последовательностей электрически импульсов.



**ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В ЦИФРОВОЙ ФОРМЕ И ОБРАБАТЫВАЕМАЯ НА КОМПЬЮТЕРЕ, НАЗЫВАЕТСЯ **ДАННЫМИ**.**

**Данные могут храниться на различных электронных носителях информации**



| Тип информации | Человек                            | Компьютер    |  |
|----------------|------------------------------------|--------------|--|
|                |                                    | Двоичный код | Последовательность электрических импульсов |
| Числовая       | 5                                  | 00000101     | <p>0 0 0 0 0 1 0 1</p>                     |
| Текстовая      | A                                  | 11000000     | <p>1 1 0 0 0 0 0 0</p>                     |
| Графическая    | ☺                                  | 00000000     | <p>0 0 0 0 0 0 0 0</p>                     |
| Звуковая       | <b>Звук максимальной громкости</b> | 11111111     | <p>1 1 1 1 1 1 1 1</p>                     |

Для того, чтобы компьютер мог работать, ему необходимы наборы инструкций – программы.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ КОМАНД, КОТОРУЮ ВЫПОЛНЯЕТ КОМПЬЮТЕР В ПРОЦЕССЕ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ, НАЗЫВАЕТСЯ **ПРОГРАММОЙ**.



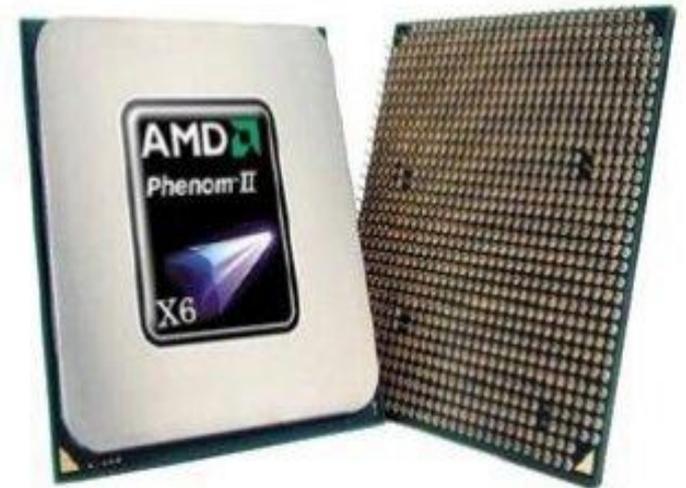
# Процессор -

центральное устройство компьютера,  
который обрабатывает данные в  
соответствии с заданной программой.

Обрабатывает данные в двоичном компьютерном  
коде

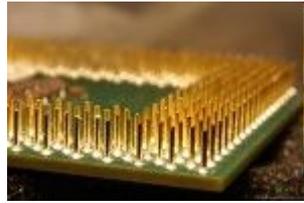
Нет импульса – 0

Есть импульс - 1



# ПРОЦЕССОР

- Для того чтобы процессор компьютера «знал», что ему делать с данными, как их обрабатывать, он должен получить определенную команду (инструкцию).
- Например: «сложить два числа» или «заменить один символ на другой».



Пользователь компьютера (человек) очень плохо понимает информацию, представленную в двоичном компьютерном коде. Следовательно, в состав компьютера должны входить **устройства ввода и вывода информации.**





Однако при выключении компьютера все данные и программы в оперативной памяти стираются.

Для долговременного хранения большого количества различных программ и данных используется **долговременная память.**

В процессе программной обработки данных на компьютере пересылка данных и программ между отдельными устройствами компьютера осуществляется по магистралам.



- Данные создаются и загружаются для изменения с помощью программ или с помощью цифровых устройств.  
Например с помощью программы Paint можно создать цифровую картинку или можно использовать цифровой фотоаппарат.



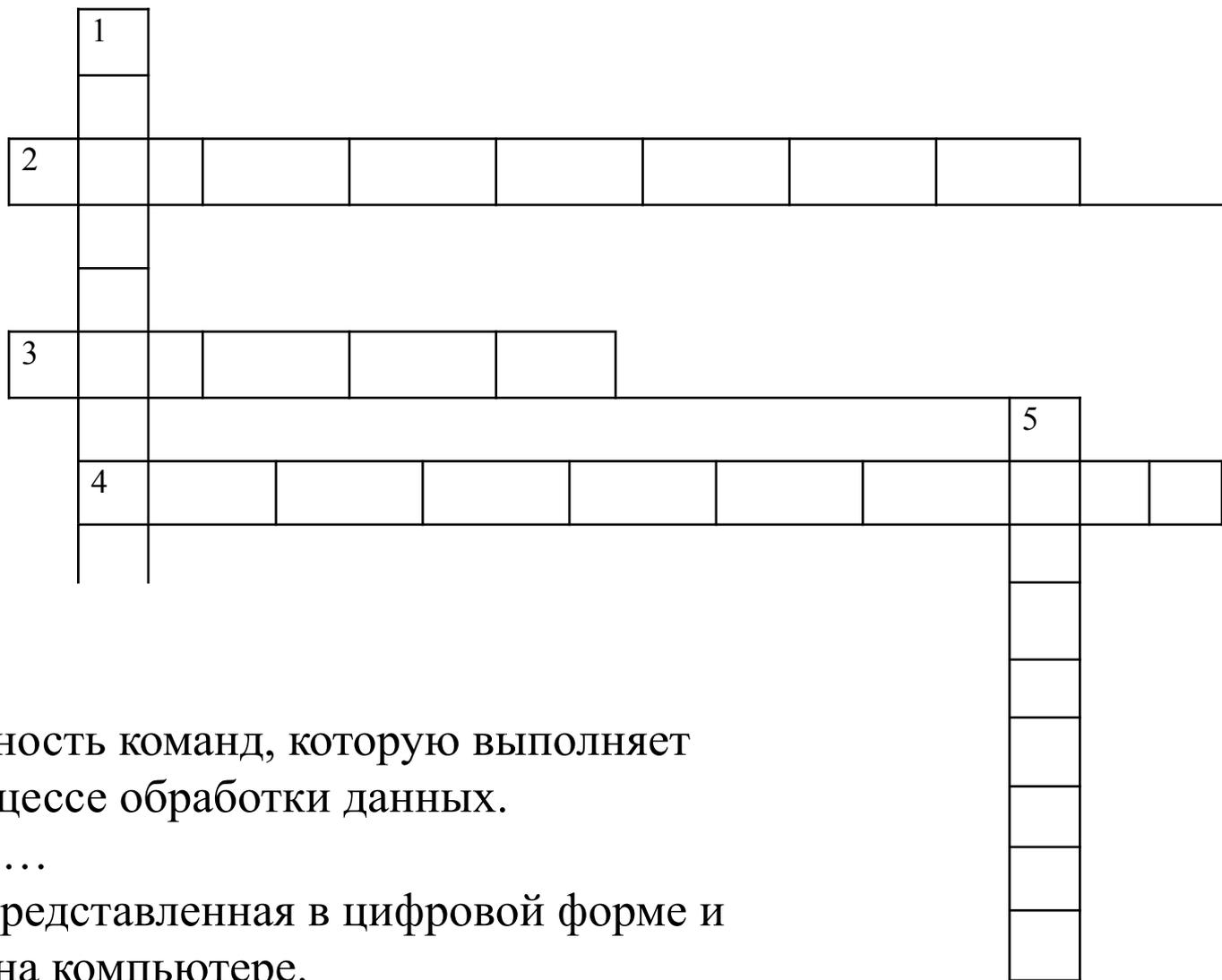
# Обработка данных по



Рис. 1.36. Обработка данных по программе

**Ответ:**

1. программа
2. компьютер
3. данные
4. магистраль
5. процессор



**Вопросы:**

1. Последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных.
2. Персональный ...
3. Информация, представленная в цифровой форме и обрабатываемая на компьютере.
4. Место, по которому происходит обмен информацией в компьютере.
5. Устройство для обработки данных по программе

# Вопросы устно

1. В чем состоит различие между данными и программами?
2. Где хранятся данные? Программы?
3. Какие вы знаете программы?
4. В какой форме информация храниться на компьютере?

# Домашнее задание

§ 2.1. стр

33-35