

# ПРОГРАММНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ КОМПЬЮТЕРА

---

**Горохова Светлана Николаевна**  
**МАОУ СОШ № 19 Мытищинский**  
**район**

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ -

это раздел информатики, задача которого – разработка программного обеспечения компьютера.

***Программисты*** бывают:

системными

прикладными

Процесс изучения и практического освоения программирования делится на три части:

1. Изучение методов построения вычислительных алгоритмов
2. Изучение языка программирования
3. Изучение и практическое освоение определенной системы программирования

# ЭТАПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

---

1. Составление алгоритма решения задачи
2. Составление программы на языке программирования
3. Отладка и тестирование программы

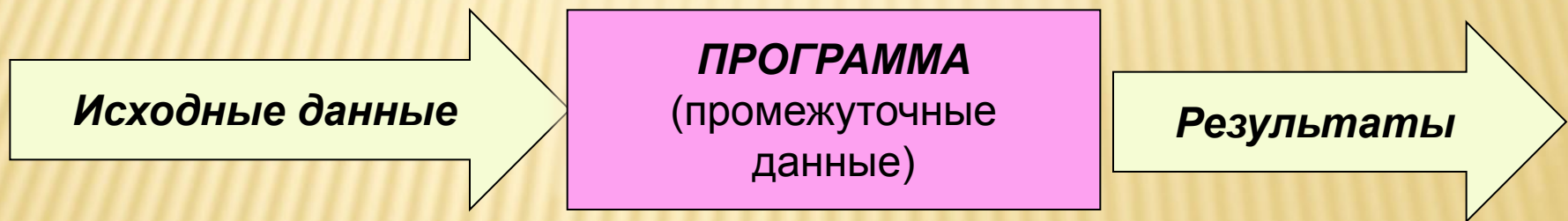
Компьютер работает с информацией хранящейся в памяти. Информация – это данные, которые изменяются в результате работы программы.

***ДААННЫЕ*** – это множество величин.

# СВОЙСТВА ВЕЛИЧИН

**Величина** – это отдельный информационный объект, отдельная единица данных.

**Команды** в компьютерной программе определяют действия, выполняемые над величинами.



Всякая величина занимает свое определенное место в памяти компьютера

# ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА ВЕЛИЧИН

**ИМЯ**  
(идентификатор)



Обозначается латинской буквой или словом

**ЗНАЧЕНИЕ**



Двоичный код, хранящийся в ячейке памяти

**ТИП**

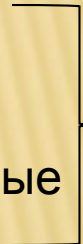


целые

вещественные

логические

символьные

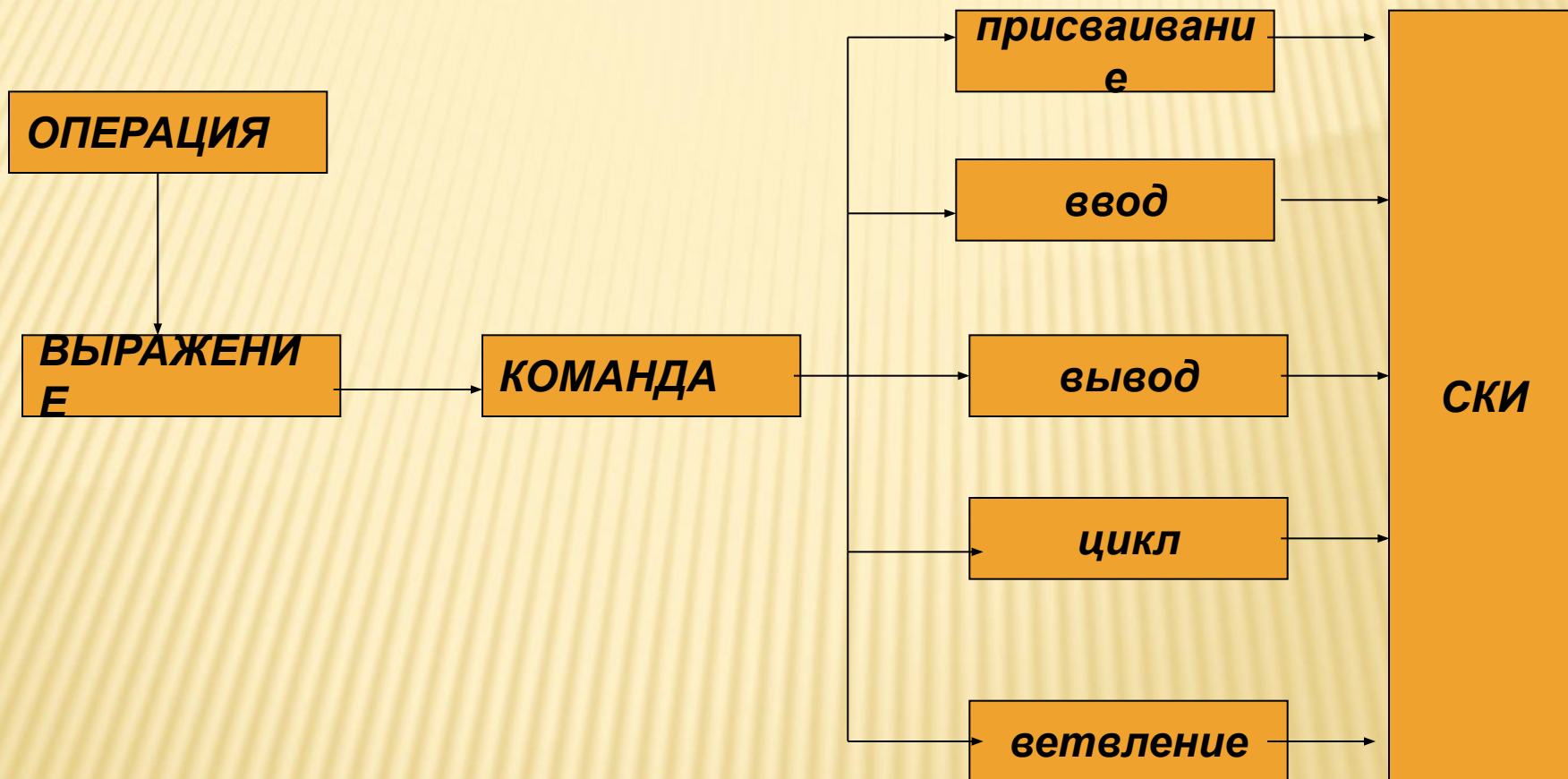


числовой

# СВОЙСТВА ОСНОВНЫХ ТИПОВ ДАННЫХ

Тип	Значение	Операции	Внутреннее представление
<b>Целый</b>	Отрицательные и положительные числа	Арифметические операции, целочисленное деление, остаток от деления	Формат с фиксированной точкой
<b>Вещественный</b>	Любые дробные и целые числа	Арифметические операции	Формат с плавающей точкой
<b>Логический</b>	True (истина) False (ложь)	Логические операции	1 бит
<b>Символьный</b>	Любые символы компьютерного алфавита	Операции отношений	Коды таблицы символьной кодировки

# ДЕЙСТВИЯ НАД ВЕЛИЧИНАМИ



---

**Операция** – это простейшее законченное действие над данными.

**Выражение** – запись в алгоритме (программе), определяющая последовательность операций для вычисления некоторой величины.

**Команда** – входящее в запись алгоритма типовое предписание исполнителю выполнить некоторое законченное действие.



# ВИДЫ КОМАНД

---

**Простые:** присваивание, ввод, вывод.

**Составные или структурированные:** цикл и ветвление, обращение к вспомогательному алгоритму

**Присваивание** – это занесение в ячейку определенного значения в результате выполнения команд.

**Ввод** – это процесс передачи данных с любого внешнего устройства в оперативную память.

**Вывод** – это процесс передачи данных из оперативной памяти на устройства вывода.

# КОМАНДА ПРИСВАИВАНИЯ

---

В результате выполнения команды присваивания переменная получает определённые значения, которые в результате решения задачи будут оставаться неизменными или будут изменяться.

Запись команды присваивания **:=**

Этот знак означает следующую последовательность действий:

1. вычислить выражение;
2. присвоить полученное значение переменной.

# СЛОЖЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ

**Алг сложение**  
**цел A, B, C**  
**нач**  
ввод A  
ввод B  
C:=A+B  
вывод C  
**кон**

