

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

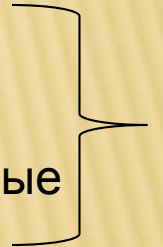


целые

вещественные

логические

символьные

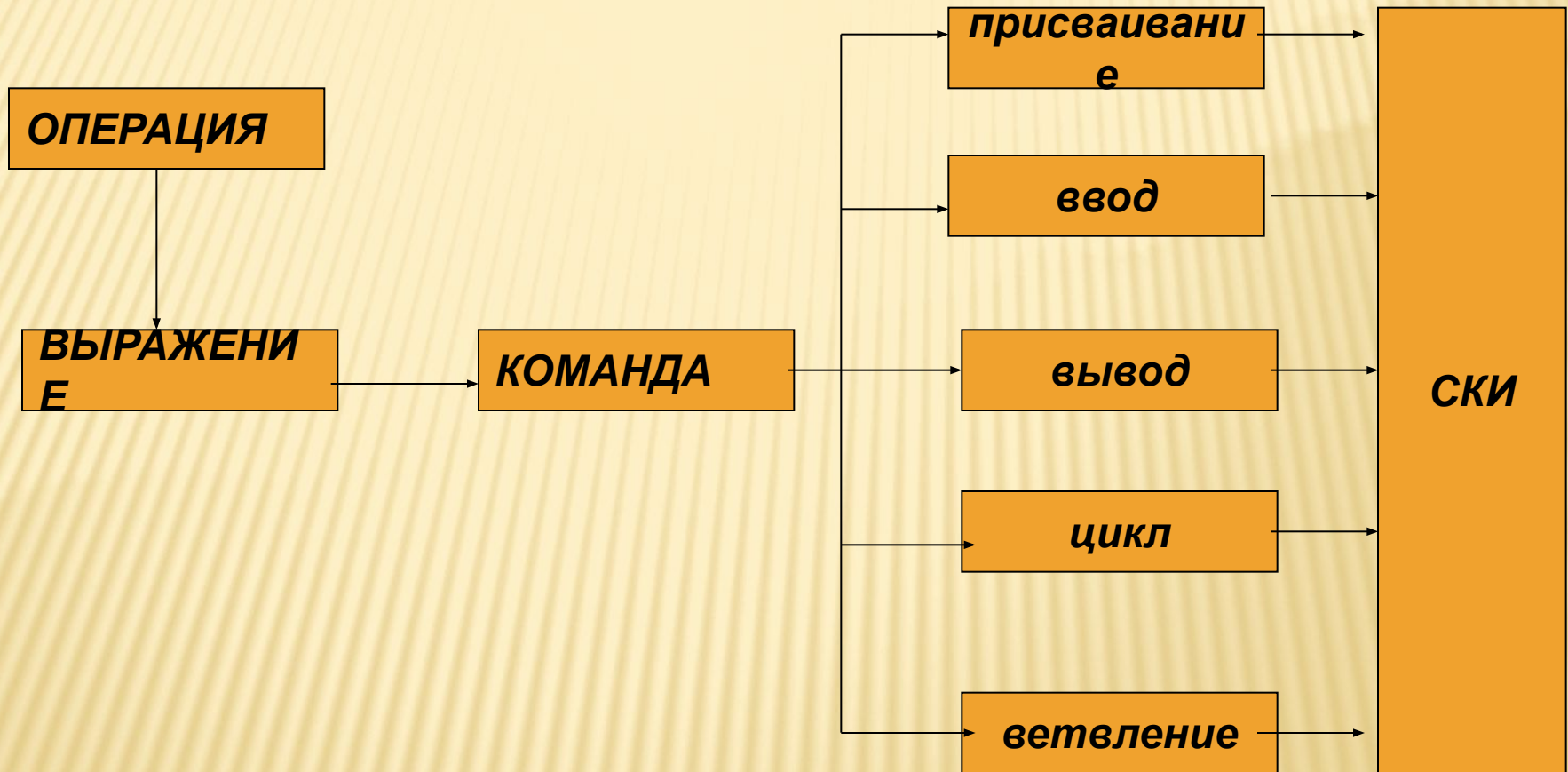


числовой

СВОЙСТВА ОСНОВНЫХ ТИПОВ ДАННЫХ

Тип	Значение	Операции	Внутреннее представление
Целый	Отрицательные и положительные числа	Арифметические операции, целочисленное деление, остаток от деления	Формат с фиксированной точкой
Вещественный	Любые дробные и целые числа	Арифметические операции	Формат с плавающей точкой
Логический	True (истина) False (ложь)	Логические операции	1 бит
Символьный	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

