

# Основы языка

## ° программирования Паскаль

Занятие 1. Операторы ввода, вывода, присваивания

Величина – это объект, который имеет имя и значение определенного типа.

Следует соблюдать следующий принцип: «Использовать величину можно лишь тогда, когда она описана и ей присвоено некоторое значение».

([подробнее](#))

**Константа** - это постоянная величина, значение которой не изменяется в процессе работы программы.

**Переменная** – величина, которая в процессе выполнения программы может менять свое значение по необходимости.

**Команда присваивания** используется для изменения значений переменных, в языке Паскаль эта команда обозначается так:

**<имя переменной>:=<выражение>;**

Тип значение выражения должен совпадать с типом переменной.

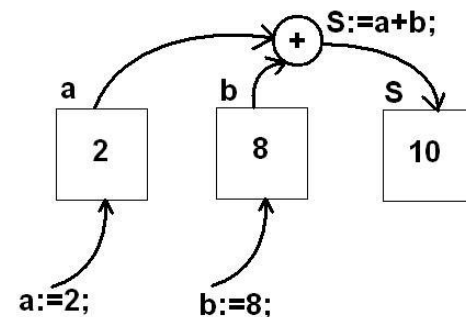
**Пример:**

a:=2;

b:=8;

S:=a+b;

После выполненных последовательно данных трех команд переменная S принимает значение равное 10.



**WRITE ( );** - выводит на экран, указанные в скобках параметры, курсор  
остается в этой же строке

# КОМАНДЫ ВЫВОДА

**WRITELN ( );** - выводит на экран, указанные в скобках параметры, после вывода курсор переходит в начало следующей строки экрана.

В качестве параметров в круглых скобках может быть указан текст сообщения (текст записывается в апострофах ') и имя переменной (записывается без апострофов), значение которой нужно вывести. Между выводимыми элементами ставится запятая.

*Пример:*

**WriteLn('Мне16лет');** На экране появится: Мне 16 лет

**a:=11;**

**WriteLn('Я учусь в ', a, ' классе');** На экране появится: Я учусь в 11 классе

**x:=3;y:=6;**

**WriteLn(x+y, ' рублей');** На экране появится: 9 рублей

**READ ( );** или **READLN ( );** - считывает в перечисленные в скобках переменные значения, введенные с клавиатуры (через пробел или после каждого значения нажимают **Enter**). Если значения вводились через пробел, то после ввода следует нажать **Enter**.

В качестве параметров в круглых скобках через запятую указываются имена переменных, значения которых считываются. При работе с простыми переменными рекомендуется использовать команду **Readln ( );** Перед каждой командой ввода рекомендуется выводить на экран поясняющий текст с информацией о том, что именно нужно ввести.

### *Пример:*

Запросить с клавиатуры значение переменной **a**.

```
Write ('a=');
```

```
Readln(a);
```

На экране появится **a=** и после знака равно будет мигать курсор в ожидании ввода с клавиатуры целого числа. После ввода числа необходимо нажать **Enter**.

# СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

```
Program <имя программы>;  
Const <имя константы>=<значение>;  
Var <имя переменной>: <тип переменной>;  
  
Begin  
    <выполняемые команды>;  
  
End.
```

*Заголовок*  
*Раздел описания констант*  
*Раздел описания переменных*  
  
*Начало программы*  
*Раздел операторов (команд) или тело программы*  
*Конец программы*

буквы, состоять только из латинских букв, цифр и некоторых символов, не допускается использование символов точки, запятой, пробела.

В разделе описания переменных перечисляются через запятую имена переменных одного типа, после чего ставится двоеточие и указывается тип переменных, переменные другого типа записываются аналогично после точки с запятой.

В разделе операторов задаются действия над объектами программы, введенными в разделе описаний.

Операторы в этом разделе отделяются друг от друга точкой с запятой.



# ЗАДАЧА

Найти произведение двух целых чисел.

Решение:

1. Вводим два целых числа с клавиатуры.
2. Вычисляем их произведение.
3. Выводим результат на экран.

Программа будет иметь вид:

**Program** N2;

**Var** a, b : **Integer**;

p: **Longint**;

**Begin**

**Writeln**(' Введите два числа ');

**Readln**(a,b);

p:=a\*b;

**Writeln** (' произведение ', a , ' и ', b , ' равно', p);

**Readln**;

**End.**



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**