

Комплект презентаций

Кашаев С.М. , Шерстнева Л.В. «Паскаль для школьников» , 2011 г.

ПАСКАЛЬ

Часть 1

Разработал:

Пакульских Е.В.,
учитель информатики

Язык программирования *Pascal*

Язык программирования Паскаль был разработан профессором, директором Института информатики Швейцарской высшей политехнической школы **Николаусом Виртом в 1968-1970 гг.** как язык обучения студентов программированию.

Основные средства языка

Символы языка - это элементарные знаки, используемые при составлении текстов.

Алфавит языка - набор таких символов.

Алфавит языка *Turbo Pascal 7.0* включает:

- все латинские прописные и строчные буквы
- арабские цифры (0 - 9)
- символы + - * / = < > , . ; : ' _ () { } и др.
- служебные (зарезервированные) слова

Основные средства языка

Для записи команд, имен функций, поясняющих терминов *Turbo Pascal 7.0* существует набор строго определенных слов, которые называются **служебными** или **зарезервированными** (это английские мнемонические сокращения).

Служебные слова делятся на три группы:

- операторы (*READ, WRITELN* и др.)
- имена функций (*SIN, COS* и др.)
- ключевые слова (*VAR, BEGIN, END* и др.)

Структура программы

Любая программа на Паскале имеет определенную структуру:

1. Заголовок программы
2. Раздел описаний
3. Тело программы

Структура программы

PROGRAM *ИМЯ*;

Const; - раздел констант;

Var; - раздел переменных;

BEGIN

оператор 1;

оператор 2;

.....

оператор n-1;

оператор n;

Readln

END.

Операторы ввода -вывода

Любая программа взаимодействует с пользователем с помощью операторов ввода - вывода.

Оператор ввода *READ*

Ввод информации с клавиатуры осуществляется с помощью оператора *READ*.

Когда в программе встречается оператор *READ*, то её действие приостанавливается до тех пор, пока не будут введены исходные данные.

Имеет вид:

- *READ(a,b,...)*
- *READLN(a,b,...),*

где *a,b,...* - имена вводимых переменных

- *READLN* - применяется, когда исполнение программы желательно задержать до нажатия клавиши *ENTER*.

Оператор вывода *WRITE*

Для вывода информации на экран используется оператор *WRITE*.

Имеет вид:

- *WRITE(a,b,...)*
- *WRITELN(a,b,..)*, где *a,b,...* – список выводимых констант, переменных, выражений.

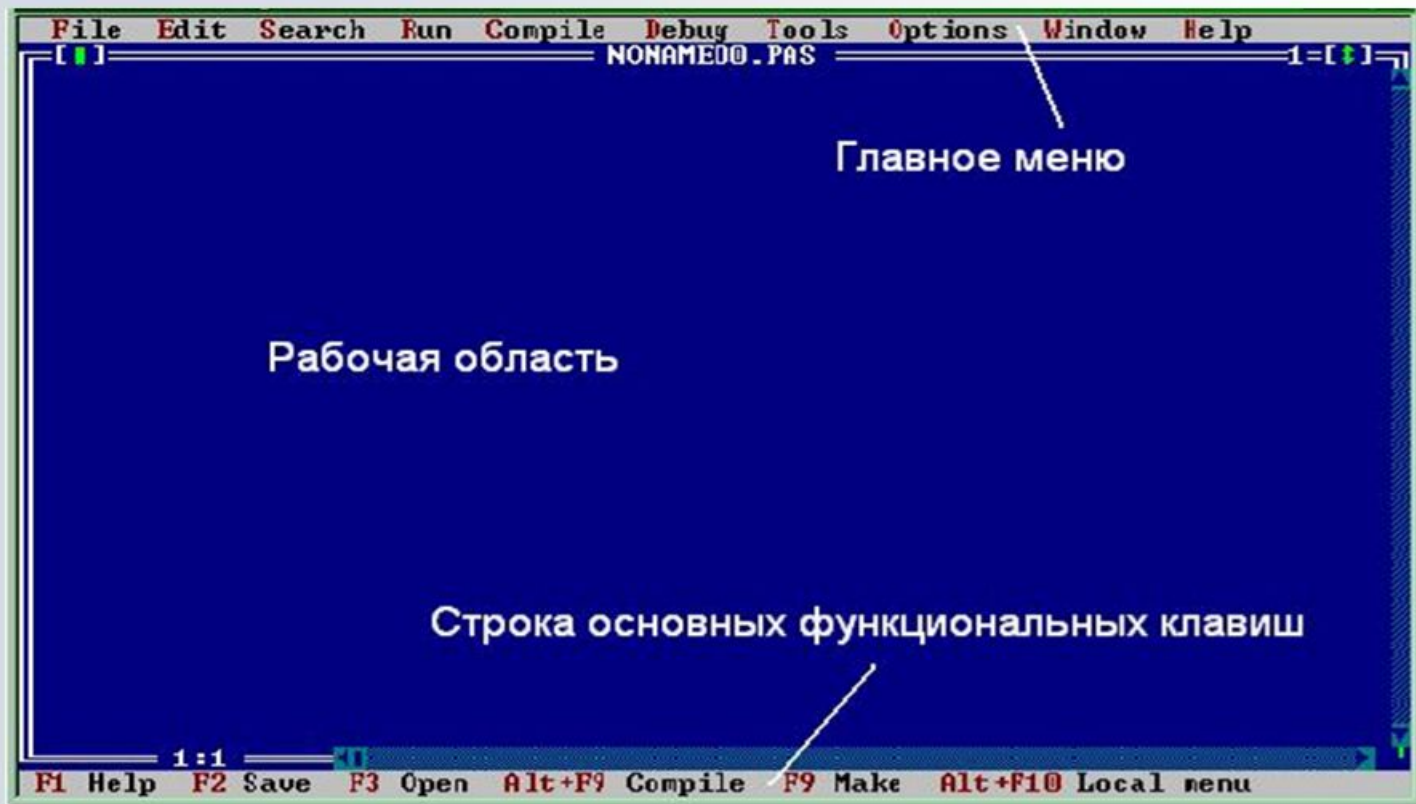
Оператор вывода *WRITE*

1. *WRITE(2*2)* - выводит на экран: 4

2. *WRITE('2*2=')* - выводит на экран: 2*2=

3. *WRITE('2*2=', 2*2)* - выводит на экран: 2*2=4

Среда программирования *Turbo Pascal*



Первые программы

Это пример
первой
программы

```
program listing_1_1;  
begin  
  writeIn ('Это пример ');  
  writeIn ('первой программы ');  
end.
```

Первые программы

Квадрат введенного числа равен 36

```
program listing_1_2;  
var  
    N: integer;  
begin  
    read(N);  
    N:=N*N;  
    write (' Квадрат введенного числа равен  
' ,N)  
end.
```

Первые программы

```
program listing_1_3;  
var N,M,W:integer;  
begin  
  N:= 25;  
  M:= 6;  
  W:= N*M;  
  writeln ('25 умножить на 6 равняется ',W);  
  W:= N div M;  
  writeln ('Результат целого деления 25 на 6 равняется  
,W);  
  W:= N mod M;  
  writeln ('Остаток от деления 25 на 6 равняется ',W);  
  W:= N + M;  
  writeln ('Сумма 25 и 6 равняется ',W);  
  W:= N - M;  
  writeln ('Если от 25-ти отнять 6, то получится ',W)  
end.
```

25 умножить на 6 равняется 150
Результат целого деления 25 на 6
равняется 4
Остаток от деления 25 на 6 равняется 1
Сумма 25 и 6 равняется 31
Если от 25-ти отнять 6, то получится 19

Справочные материалы

- ◎ <http://www.pascal.ru/pascal/enter/1/>
- ◎ <http://pascalist.ru/sitemap>
- ◎ <http://lost-crash.narod.ru/1.html>
- ◎ <http://vpascale.ru/lessons>