

ABC-Pascal. Структура программы. Переменные и присваивание. Ввод-вывод

Валов Андрей Михайлович, к.п.н.,
доц. каф. ИТВО НИПКиПРО





Структура программы

```
program имя_программы;  
var блок переменных;  
begin  
    тело программы  
end.
```

Пример программы

```
program calculator;  
var a,b,c: integer;  
begin  
    writeln('Введите a:');  
    readln (a);  
    writeln('Введите b:');  
    readln (b);  
    c:=a+b;  
    writeln('a+b=',c); //можно без ;  
end.
```

Комментирование строк

Строка:

// <коммент.>

Блок строк:

{ <коммент.> }

Объявление констант

Общий вид:

`const ИМЯ КОНСТАНТЫ = значение;`

Пример:

`const N = 10;`



Типы переменных

Integer – целочисл.

Real – веществ.

Boolean – логич.

Char – симв.

String – строк.



Объявление переменной

Общий вид:

```
var имя перем.: тип;
```

Пример:

```
var a: Integer;
```

Объявление переменных

Общий вид:

```
var имя_перем1,  
    имя_перем2: тип1;  
    имя_перем3: тип2;
```

Пример:

```
var a,b: Integer;  
    c: Real;
```


Оператор присваивания

Общий вид:

`:=`

Пример:

`a:=5;`

Знак окончания команды (разделитель)

Общий вид:

;

Пример:

`a:=5;b:=10;c:=a+b;`



Математика:

$a+b$ // сложение

$a-b$ // вычитание

$a*b$ // умножение

a/b // деление



Математика:

a div b //целочисл. дел.

a mod b //остаток от дел.

power(a,b) //возв. в степ.

sqrt(a) //извл. кв. корня



Округление

`trunc(x)` //отброс др.части

`round(x)` //до ближ. цел.

`uses Math; //(.NET)`

`ceil(x)` //вверх

`floor(x)` //вниз



Тригонометрия

$\sin(x)$

$\cos(x)$

uses Math; //(C#.NET)

$\tan(x)$

$\arcsin(x)$

Ввод данных с клавиатуры

Общий вид:

```
read (имя_перем.);
```

```
readln (имя_перем.);
```

Пример:

```
read (a);    //в одну строку
```

```
readln (a);  //построчно
```

Вывод данных на экран

Общий вид:

```
write (имя_перемен.);  
writeln (имя_перемен.);
```

Пример:

```
write (a);    //в одну строку  
writeln (a);  //построчно
```




Ввод-вывод с пояснениями

Ввод данных:

```
writeln ('Введите значение a:');  
readln (a);
```

Вывод данных:

```
writeln ('Значение a=', a);
```

Вывод с форматированием

a:=10; //цел.

b:=3; //цел.

c:=a/b; //вещ.

write(c:4:3);

*//определяем в операторе
вывода ширину поля и
размер др. части*

Спасибо за внимание!



Обратная связь

<http://nipkipro.ru/>

Контакты

valovam@mail.ru

