

Языки. Системы и среды
программирования. Основные понятия
языка Паскаль. Типы данных.



**Паскаль был разработан
швейцарским ученым
Никлаусом Виртом (1970 г.)**

получение данных из внешнего мира (ввод)



обработка их по алгоритму,
хранение необходимой информации



вывод во внешний (по отношению к ПК) мир
полученных результатов

Структура программы

program Имя_Программы;

{1. заголовок программы}

label Описания_меток;

const Описания_Констант;

{2. Раздел описаний}

type Описания_Типов;

var Описания_Переменных;

procedure Описания_Процедур_и_функций;

function;

{4. Раздел операторов}

begin

 Операторы

end.

Алфавит, Синтаксис и Семантика

Алфавит — это разрешенный для данного языка набор символов, который может содержать буквы, цифры, математические символы, а также так называемые ключевые слова. Текст программы может состоять только из символов алфавита.

Ключевое слово — слово языка программирования, имеющее определенный смысл в данном языке.

Синтаксис — это набор правил, определяющий построение фраз алгоритмического языка.

Семантика — это система правил однозначного толкования языковых конструкций, определяющая последовательность действий вычислительной машины, работающей по данной программе.

Алфавит языка Паскаль

26 латинских строчных и

26 латинских прописных букв:

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

10 цифр:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

знаки операций:

+ - * / = <> < > <= >= := @

ограничители (разделители):

. , ' () [] (. .) { } (* *) .. : ;

подчеркивание _

спецификаторы:

^ # \$

Важно

Имя программы

- Iwanow_Petr_10a,
- **но нельзя: 10a-Иванов Петр**
(допущены три ошибки: имя
начинается цифрой, использовано
тире и слова разделены пробелом).

Операторные скобки

`begin..... end.`

Разделителем операторов

в Паскале является ; (точка с запятой)

Оператор вывода

Write (b1, b2, b3,..., bn);

Writeln (b1, b2, b3,..., bn);

Writeln ;

**Write ('значения переменных', b1, b2,
b3,..., bn);**

{Моя первая программа }

program first;

begin

writeln ('Hello, World!');

end.