



Процедуры в Turbo Pascale

Автор: Архипенко Светлана
Анатольевна, учитель
информатики и ИКТ

[Цель]

- Знакомство с подпрограммами, их назначением и применением в программах.

Задачи использования подпрограмм в программе:

- Избавление от необходимости многократно повторять в тексте программы аналогичные фрагменты.
- Улучшение структуры программы.
- Повышает устойчивость к ошибкам программирования.

[Определение]

- Подпрограмма – это повторяющаяся группа операторов в виде самостоятельной программной единицы.

Реализация подпрограмм в Turbo Pascale

- Процедуры
- Функции

[Процедуры]

Procedure *имя* [(*формальные параметры*)];

описательная часть

Begin

тело процедуры

End;

BEGIN

тело программы

имя[(*фактические параметры*)]; {*вызов процедуры*}

END.

Формальные параметры

Формальные параметры – это переменные, фиктивно присутствующие в процедуре и определяющие тип и место подстановки фактических параметров, над которыми производятся действия.

Фактические параметры

- Фактические параметры – это параметры, которые передаются процедуре при обращении.

Число и тип формальных и фактических параметров должны совпадать с точностью их следования.

Формальные параметры

Параметры-
переменные

Перед ними ставятся **VAR**

При изменении значения
переменной в теле
процедуры, новое значение
передается в тело
программы.

Параметры-
значения

При изменении значения
переменной в теле
процедуры, новое значение
не передается в тело
программы.

[Пример:

- Сложить два числа, вводимых с клавиатуры, с использованием процедуры

Программа

```
Program summa;  
Uses crt;  
Var a,b,s: integer;  
Procedure sum (x, y: integer, var s: integer);  
Begin  
S:=x+y;  
End;  
BEGIN  
Clrscr;  
Writeln('Введите два числа');  
Readln(a,b);  
Sum (a,b,s);  
Writeln ('сумма ',s);  
END.
```

Самостоятельно

- Изменить программу для нахождения суммы 4-х чисел (использовать эту же процедуру).

[Подумайте!!!]

- При решении каких задач целесообразно применять процедуры?

[Домашняя работа]

- Описать процедуры ввода и вывода одномерного и двумерного массивов.