

Тема урока:

«Программирование
ветвлений на языке Паскаль»

Формат полного оператора ветвления
(условного оператора)

if<логическое выражение>

then <оператор 1>

else <оператор 2>

if – «ЕСЛИ»

then – «ТО»

else – «ИНАЧЕ»

Программирование полного ветвления.

Алг БИД1

Вещ А, В, С

нач ввод А, В

если $A > B$

то $C := A$

иначе $C := B$

кв

вывод С

кон

Program BI D1;

var A, B, C: real;

begin readln (A, B);

if $A > B$

then $C := A$

else $C := B$;

writeln (C)

end.

Программирование неполного ветвления.

Алг БИД2

Вещ А, В, С

нач ввод А, В

 С:=А

если В>А

то С:=В

кв

вывод С

кон

Program BI D 2;

var А, В, С: real;

begin readln (А, В);

 С:=А;

if В>А

then С:=В;

 writeln (С)

end.

ОПЕРАЦИИ ОТНОШЕНИЯ:

$<$ (меньше);

$>$ (больше);

$<=$ (меньше или равно);

$>=$ (больше или равно);

$=$ (равно);

$<>$ (не равно)

Программирование вложенных ветвлений.

Program BIT 2;

var A, B, C, D: real;

begin

 readln (A, B, C);

if A>B

then if A>C **then** D:=A **else** D:=B

else if B>C **then** D:=B **else** D:=C;

writeln (D)

end.

Составной оператор:

begin <последовательность операторов>**end**

Пример:

Алг Сортировка

Вещ X, Y, C

нач ввод X, Y

если $X > Y$

то $C := X$

$X := Y$

$Y := C$

кв

вывод X, Y

кон

Program SORTING

var X, Y, C : real;

begin readln (X, Y);

if $X > Y$

then begin $C := X$;

$X := Y$;

$Y := C$

end;

writeln (X, Y)

end.

Логические операции:

and – И (конъюнкция)

or – ИЛИ (дизъюнкция)

not – НЕ (отрицание)

ПРИМЕР:

Program ВІТ 3;

var A, B, C, D: real;

begin readln (A, B, C);

if (A>=B) **and** (A>=C) **then** D:=A;

if (B>=A) **and** (B>=C) **then** D:=B;

if (C>=A) **and** (C>=B) **then** D:=C;

 writeln (D)

end.

Сложные логические выражения.

Пример: Определите, есть ли среди чисел А, В, С хотя бы одно отрицательное.

Решение:

```
if (A<0) or (B<0) or (C<0)  
  then write ('Yes') else write ('NO');
```

Или

```
not (A>=0)
```

Задание:

Составить программу сортировки по возрастанию значений трёх переменных:
A, B, C.

Литература:

Семакин И.Г «Информатика и ИКТ»- М.:
БИНОМ. 2011.