

Тема урока: «Диктыв (нормы) в прозаическом»

Цель урока:

- **1)** Повторить и закрепить знания составления линейных, разветвляющихся программ;
- **2)** Научиться составлять программы, используя циклический оператор –

```
FOR i:=1 TO n DO
```

```
Begin
```

```
    операторы(тело цикла)
```

```
end;
```

- **3)** Применять операторы в решении типовых задач.

**«В замене ручного труда машинным...
состоит вся прогрессивная работа
человеческой техники»**

В.И.Ленин

The background features several sets of concentric circles in a lighter shade of blue, resembling ripples in water. These circles are positioned in the lower half of the slide, with one set on the left, one in the center, and one on the right.

Вопросы группе:

- **1)** В чем отличие программ с ветвлением от циклических?
- **2)** Что обозначают   в программе?
- **3)** Как переводится оператор

FOR i:=1 TO n DO ?

Расставьте соответственно:

1. Read	2. End	3. Begin	4. Integer	5. ;	6. If..Then	7. :=
8. Ввод	9. Конец	10. Целые	11. Прис- воить	12. Следу- ющее дейст- вие	13. Начало	14. Если..то

ПРОВЕРКА

ОТВЕТЫ:

1- 8

2- 9

3- 13

4- 10

5- 12

6- 14

7- 11

Выполнив цепочку присваиваний,
определите чему равно a ?

1В :

$a := 7$

$b := -10$

$a := a * (-7)$

$b := 159$

$a := b + a$

2В :

$a := 7$

$b := -9$

$a := a * a$

$b := b + 70$

$a := b + a$

Дан алгоритм нахождения суммы:

Алгоритм сумма;

Перем **i**, **S**: целые;

Начало

S:=0;

Для **i:=1** до **100** повторять

Начало

S := S + i

Конец ;

Вывод (**S**)

Конец.

Ниже составлена программа

Найдите 5 ошибок в программе:

```
Program summa
VAR i, S: integer;
Begin
    S=0;
    FOR i:=1 TO 100

        S:=S+i
    end;
    WRITE S
end.
```

Проверь себя:

```
Program summa;
```

```
VAR i, S: integer;
```

```
Begin
```

```
    S:=0;
```

```
    FOR i:=1 TO 100 DO
```

```
        begin
```

```
            S:=S+i
```

```
        end;
```

```
        WRITE(S)
```

```
end.
```

Задача №1:

- 1) Вывести столбец таблицы умножения любого целого числа N на числа от 1 до 10.

Пример: если $N=5$, то столбец будет такой-

$$\begin{array}{l} 1*5=5 \\ 2*5=10 \\ 3*5=15 \\ \dots\dots\dots \\ 10*5=50 \end{array}$$

$$\left. \begin{array}{l} 1*5=5 \\ 2*5=10 \\ 3*5=15 \\ \dots\dots\dots \\ 10*5=50 \end{array} \right\} i * N = P, \text{ где } i \text{ изменяется от } 1 \dots 10$$

Алгоритм

Алгоритм Столбец;

перемен N, i, P : целые;

начало

Вывод('vvedite chislo');

Ввод (N);

Для $i:=1$ до 10 повторять

начало

$P := i * N$;

вывод ($i, '*', N, '=', P$)

конец;

конец.

Программа



ALT + F9 - исправление ошибок

CTRL + F9 – запуск программы

ALT + F5 – просмотр результата

Задача №2:

- 2) Найти сумму положительных нечетных чисел, меньших 100:

$$S = 1 + 3 + 5 + \dots + 97 + 99.$$

Любое нечетное число i изменяется от 1 до 99, причем каждое $i \bmod 2 = 1$.

Алгоритм

Алгоритм Сумма;

перемен i , S : целые;

начало

$S:=0$;

Для $i:=1$ до 99 повторять

начало

Если $i \bmod 2 = 1$ то $S:=S+i$;

Вывод (' s ' , i , ' = ' , s)

конец;

конец.

Программа



ALT + F9 - исправление ошибок

CTRL + F9 – запуск программы

ALT + F5 – просмотр результата

- Домашнее задание:
прокомментировать программу для задачи «Про столбец таблицы умножения»

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ! ВСЕМ УДАЧИ!

