

 Visual Studio 2017

**C#**

# Оператор цикла FOR

Урок 10

# Применение оператора цикла **for**

Оператор цикла **for** применяется в программах, когда заранее известно количество циклических операций.

# Формат записи оператора цикла **for**

Формат записи оператора **for**:

```
For (выражение1;выражение2;выражение3)  
  { операторы;},
```

Где:

выражение1 – задает начальное значение управляющей переменной цикла;

выражение2 – определяет конечное значение управляющей переменной цикла;

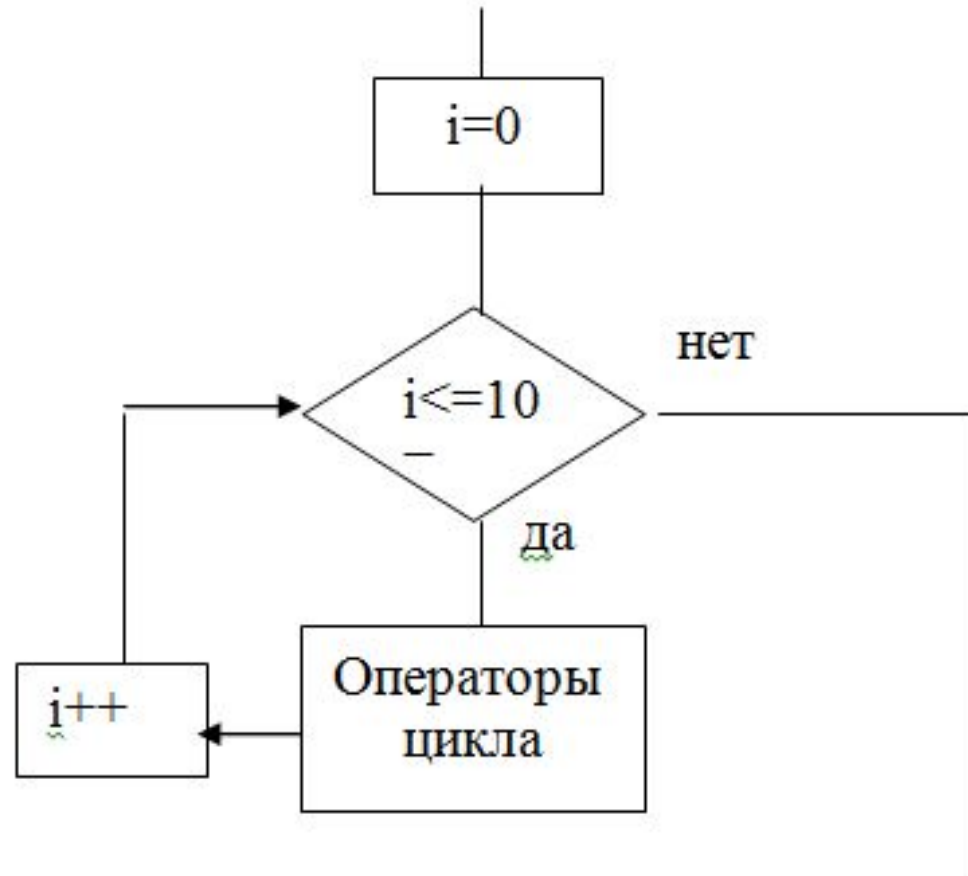
выражение3 – задает шаг изменения управляющей переменной цикла.

# Например

```
for (i = 0; i <= 10; i++) {операторы цикла}
```

# Графическое представление цикла for

Начальное значение управляющей переменной.  
Проверка конечного значения управляющей переменной.  
Операторы цикла.  
Изменение шага управляющей переменной.



# Еще примеры записи цикла for

1) `for (int i = 0; i <= 10; i++) {операторы цикла}`

В данном примере записан оператор цикла `for`, в котором управляющая переменная целого типа объявляется внутри цикла и изменяется от 0 до 10 (включительно) с шагом 1.

2) `for ( i = 10; i >= 0; i--) {операторы цикла}`

В этом примере объявленная ранее переменная `i` используется в качестве управляющей переменной, которая изменяется от 10 до 0 (включительно) с шагом минус 1.

3) `for ( x = 0; x <= 1; x = x + 0.1) {операторы цикла }`

В данном примере в качестве управляющей переменной используется переменная вещественного типа `x`, которая изменяется от 0 до 1 с шагом 0.1.