

5. Программистская конструкция Цикл с параметром (for)

Одним из атрибутов программирования является изменение естественного порядка выполнения операторов – в частности, выполнение блока операторов несколько раз – в цикле.

Если необходимо выполнить один оператор или блок операторов заранее известное число раз, то используют цикл с параметром – нажимают кнопку for панели программирования. После этого на экране появится оператор for с тремя операндами (местами для ввода информации):

1. место для ввода параметра цикла (переменная)
2. место для ввода значений, которые должен принимать параметр цикла при каждом выполнении цикла
3. место для ввода тела цикла – оператора или блока операторов, которые будут выполняться несколько (0, 1, 2...) раз.

б. Значения, которые должен принимать параметр цикла, задаются разными способами:

1. В виде переменной диапазона (Range variable): 0 .. 100 99 .. 1 0, 2 .. 40, 0.5, 0.7 .. 3.5 и т.д.
2. В виде массива – вектора или матрицы
3. В виде списка 1, 7, – 5, 14, 20, например (только в среде Mathcad 15)

Досрочно прервать выполнение цикла for можно, вставив в него альтернативу с одним плечом – с оператором break (управление передается в конец цикла) или оператора continue (управление передается в начало цикла).