

# Оператор повтора

**while**

(оператор с  
предусловием)

# Формат описания оператора

**WHILE <ЛОГИЧЕСКОЕ ВЫРАЖЕНИЕ> DO**

**<ОПЕРАТОР>**

**ЗАГОЛОВОК**

**ТЕЛО  
ЦИКЛА**

# Работа оператора **While**

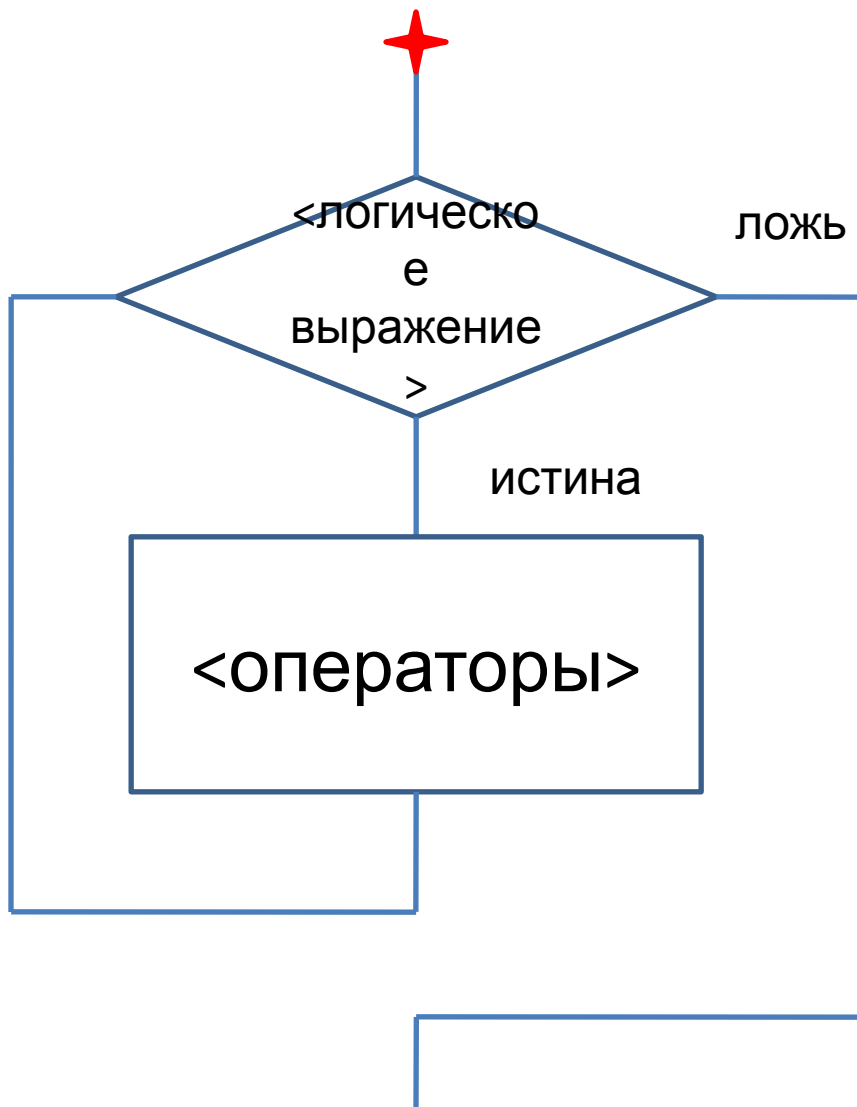
- вычисляется значение логического выражения (истина или ложь)
- если значение логического выражения истинно то выполняется оператор за словом DO
- далее управление передается к началу оператора **while** и снова проверяется логическое выражение если оно истинно то выполняется оператор
- и так до тех пор пока логическое выражение не станет ложным тогда управление передается оператору следующему за **while**

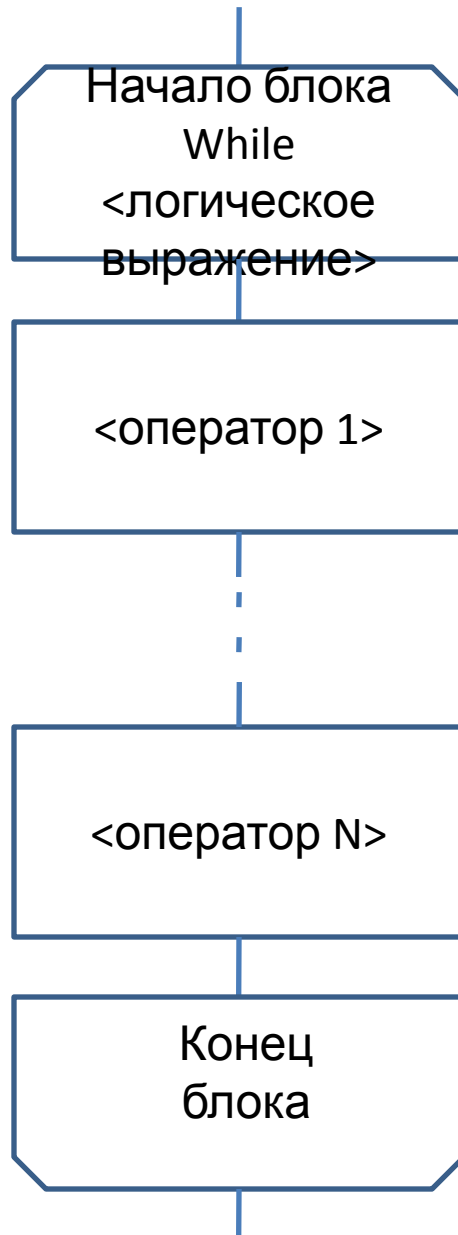
# Требования для оператора

## While

- в теле цикла оператора **while** необходимо предусмотреть изменения значений входящих в логическое выражение иначе цикл будет бесконечным
- тело цикла может ни разу не выполниться (если **логическое выражение** сразу **ложно**)
- нет ограничений на досрочный выход из цикла и недопустим вход в тело цикла минуя заголовок

# Способы изображения оператора while в блок-схемах





# Пример: найти сумму четных чисел от 1 до 100

Фрагмент программного кода

```
Var n,i:integer;  
s:real;  
Begin  
n:=strtoint(edit1.text);  
S:=0;  
While i<100 do  
if i mod 2=0 then s:=s+i;  
Label2.caption:='сумма равна'+inttostr(S);  
end;
```