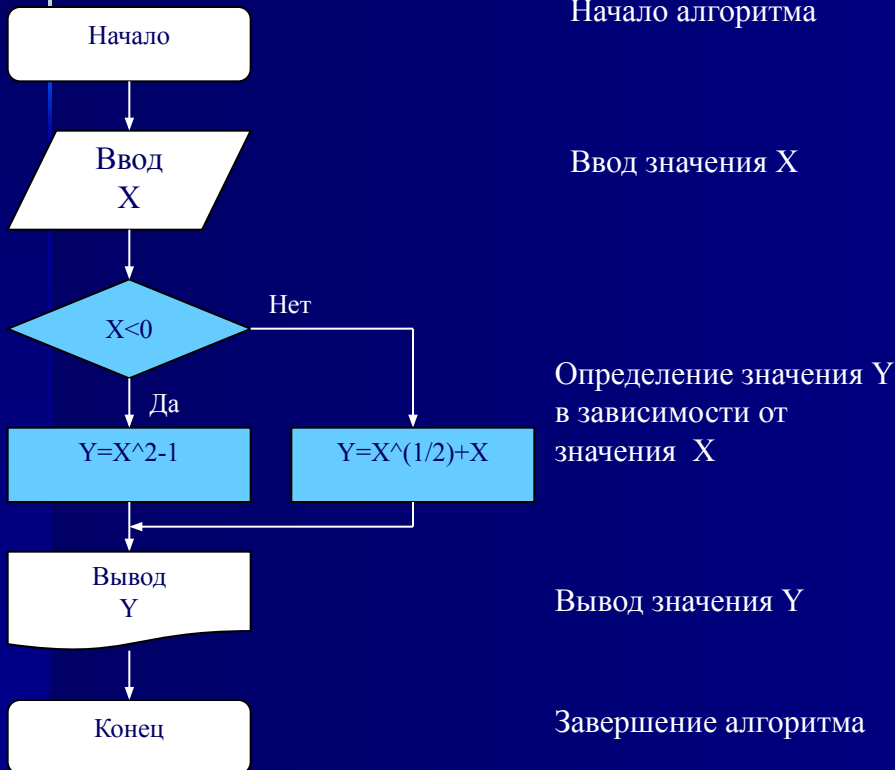


# **Условные конструкции VBA**

# Простые конструкции

<b>IF условие THEN действие</b>	Если условие выполняется, то выполняется действие
<b>IF условие THEN действие1 ELSE действие2</b>	Если условие выполняется, то действие1 выполняется, в противном случае выполняется действие2

# Пример



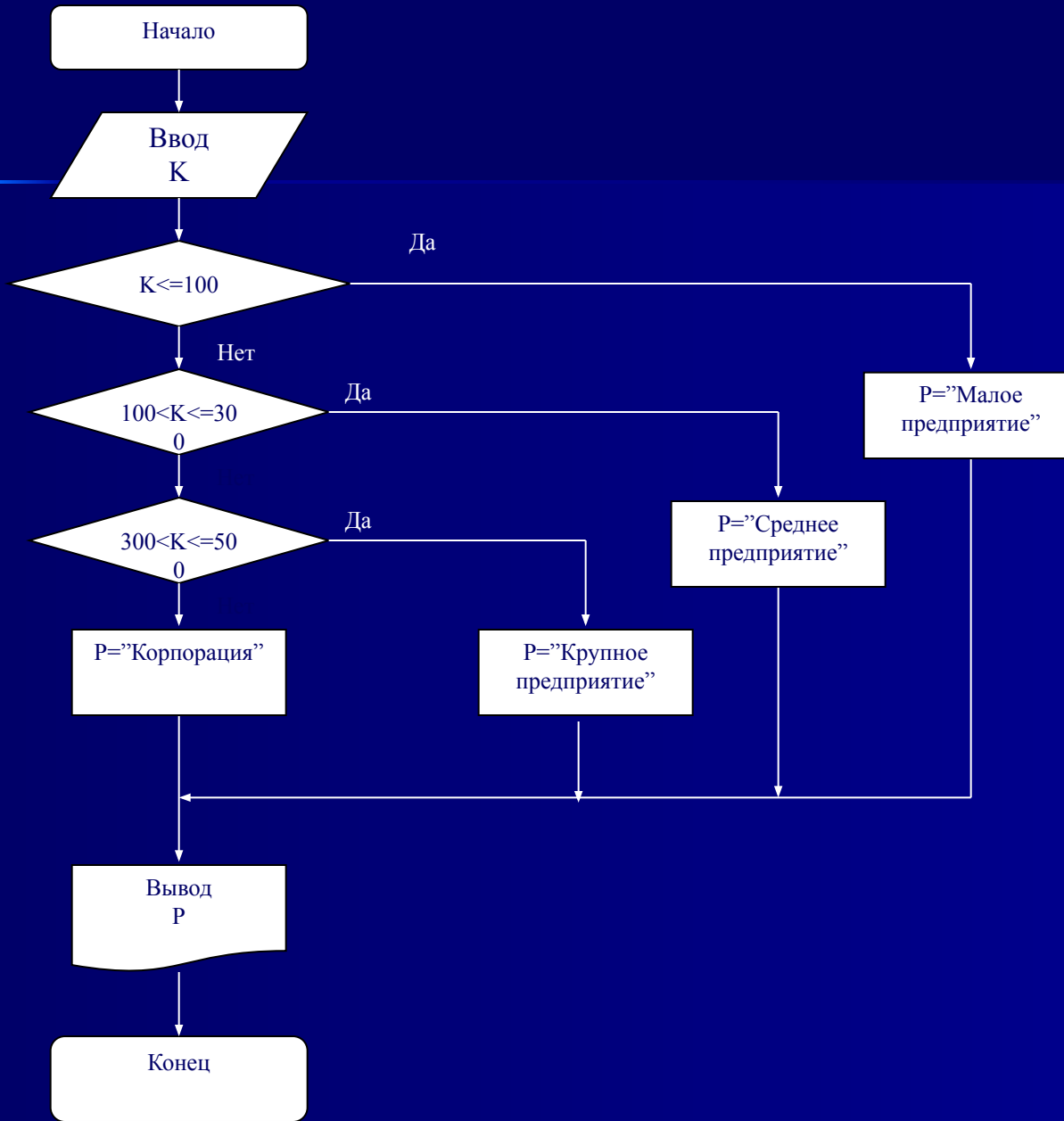
```
Sub prim()  
Dim X as Single, Y as Single  
X=InputBox("Ввести X","Значение X")  
If X<0 Then  
    Y=X^2-1  
Else  
    Y=X^(1/2)+X  
Endif  
MsgBox "Y=" + Str(Y), "Результат"  
End sub
```

# Сложная конструкция

<p><b>IF условие THEN</b> Последовательность действий1 <b>ELSE</b> Последовательность действий2 <b>ENDIF</b></p>	<p>Если условие выполняется, то выполняется последовательность действий 1, в противном случае – последовательность действий2.</p>
<p><b>IF условие1 THEN</b> Последовательность действий1 <b>ELSEIF условие2 THEN</b> Последовательность действий2 ... <b>ELSE</b> Последовательность действийN <b>ENDIF</b></p>	<p>Если условие1 выполняется, то выполняется последовательность действий 1, если условие2 выполняется, то выполняется – последовательность действий2, т.д., в противном случае выполняется последовательность действийN.</p>

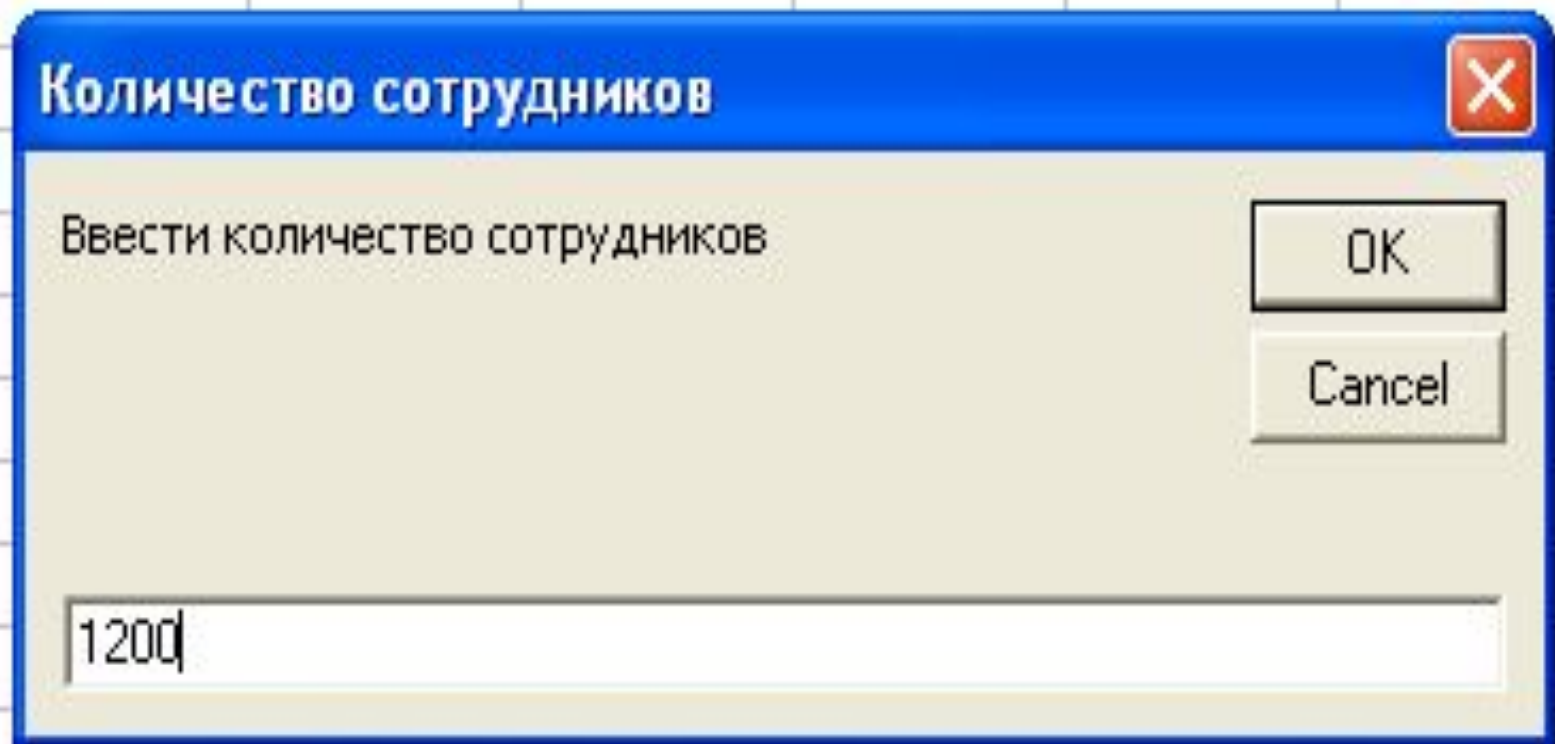
# Пример

Если количество работников на предприятие до 100 человек – это малое предприятие, если от 100-300 – среднее, от 300-500 – крупное, в противном случае – корпорация.



```
Sub prim()  
Dim K as Integer, P as String  
K=InputBox("Ввести количество сотрудников","Количество  
сотрудников")  
If K<=100 Then  
    P="малое предприятие"  
ElseIf (K>100) and (K<=300) Then  
    P="Среднее предприятие"  
ElseIf (K>300) and (K<=500) Then  
    P="Крупное предприятие"  
Else  
    P="Корпорация"  
EndIf  
MsgBox "Статус предприятия - "&P,"Определение статуса предприятия:  
кол-во сотрудников="&Str(K)  
EndSub
```

# Ввод исходных данных



Количество сотрудников

Ввести количество сотрудников

1200

OK

Cancel

The image shows a standard Windows-style dialog box. The title bar is blue and contains the text 'Количество сотрудников' (Number of employees) and a red close button with a white 'X'. The main area is light gray and contains the instruction 'Ввести количество сотрудников' (Enter the number of employees). Below this is a white text input field containing the number '1200'. To the right of the input field are two buttons: 'OK' and 'Cancel'.



# Результат

Определение статуса предприятия: кол-во сотрудников= 1200



Статус предприятия - Корпорация

OK

# Задания на лабораторную работу

Задание №1. Точка на плоскости задана координатами  $(x, y)$ . Определить, принадлежит ли точка плоскости, ограниченной окружностью с центром в начале координат и радиусом  $R$ ?  
(условие принадлежности  $x^2 + y^2 < R^2$ )

Задание №2. У Маши имеется  $N$  рублей. В магазине ей понравилась сумка за  $S$  рублей, туфли за  $T$  рублей и портмоне за  $K$  рублей. Маше хватает денег только на два каких-то товара. Какие две вещи может она может купить?

Задание №3. Ввести положительное  $A \geq 1$ . Найти наибольшее из выражений вида  $1/A$  и  $\sin(A)$ .