

### Практическое занятие № 3

**Тема:** Составление программ циклической структуры в IDEPyCharmCommunity.

**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, **приобрести навыки** составления программ лин структуры в IDEPyCharmCommunity.

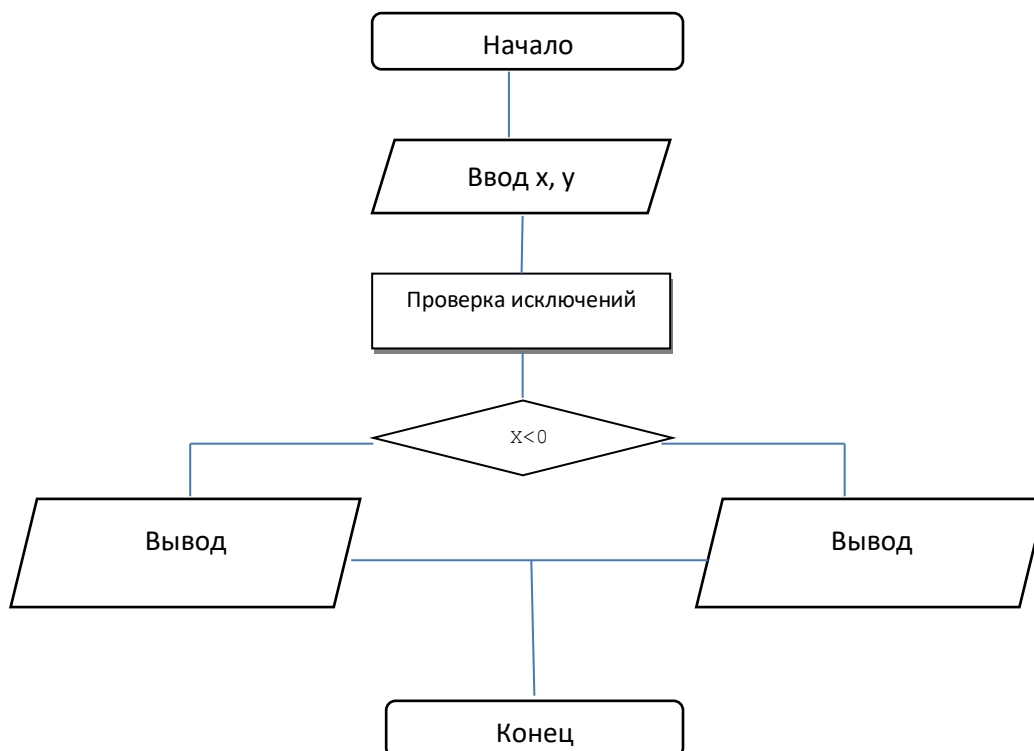
## Задача №1

**Постановка задачи.**

Даны числа  $x, y$ . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами  $(x, y)$  лежит во второй или третьей координатной четверти».

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема алгоритма:**



**Текст программы:**

*#Даны числа  $x, y$ . Проверить истинность высказывания: «Точка с координатами  $(x, y)$  лежит во второй или третьей координатной четверти».*

```
try:
    print("Введите координаты точки x и y")
    x_point = float(input("x = "))
    y_point = float(input("y = "))

    if x_point < 0:
        print('true')
    else:
        print("false")
except ValueError: #обработка исключений
    print("Введите число!")
```

Протокол работы программы:  
Введите координаты точки x и y  
x = -3  
y = 2  
true

Process finished with exit code 0

## Задача № 2

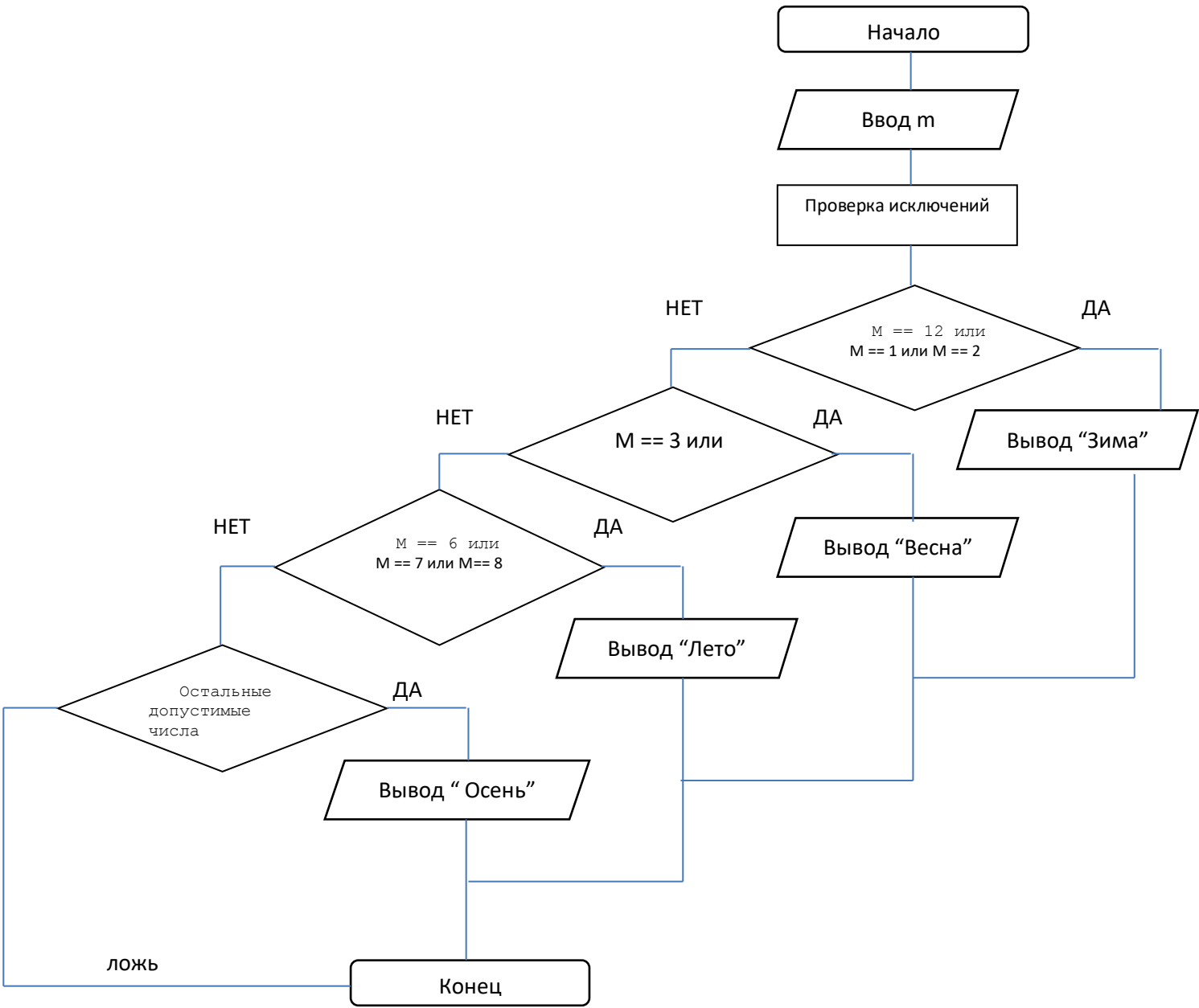
### Постановка задачи.

Дан номер месяца — целое число в диапазоне 1-12 (1 — январь, 2 — февраль и т. д.).

Вывести название соответствующего времени года («зима», «весна», «лето», «осень»).

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема алгори**



### Текст программы:

```
#Дан номер месяца – целое число в диапазоне 1-12 (1 – январь, 2 – февраль и т. д.).
#Вывести название соответствующего времени года («зима», «весна», «лето», «осень»).
try:
    month = {0: "Зима", 1: "Осень", 2: "Лето", 3: "Весна"}
    m = int(input("Введите число 1-12 === "))
    if m <= 12:
        if m==12 or m==1 or m==2:
            m=0
        elif m==3 or m==4 or m==5:
            m=3
        elif m==6 or m==7 or m==8:
            m=2
        else:
            m=1
        print(month[m])
    else:
        print("Месяцев не может быть больше 12!!!")
except ValueError: #обработка исключений
    print("Введите число!")
```

### Протокол работы программы:

Введите число 1-12 === 4  
Весна

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал(а) навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции `if, else, elif, try, expect`.

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.