

### Практическое занятие № 3

**Тема:** Составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

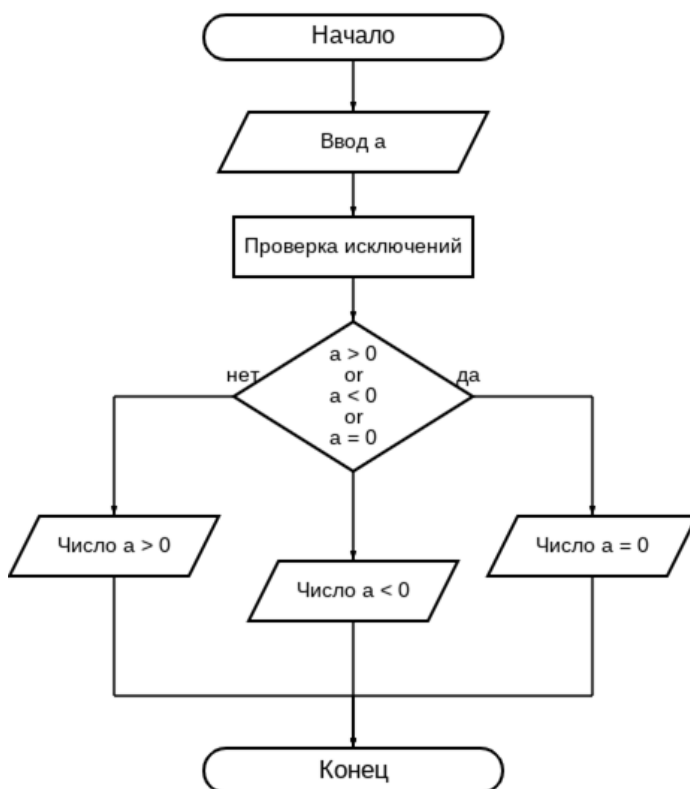
**Цель:** Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

#### Постановка задачи № 1.

Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1; если отрицательным, то вычесть из него 2; если нулевым, то заменить его на 10. Вывести полученное число.

**Тип алгоритма:** ветвящийся

**Блок-схема алгоритма:**



**Текст программы:**

```
1  #Дано целое число. Если оно является положительным, то прибавить к нему 1;  
2  #отрицательным, то вычесть из него 2; если нулевым, то заменить его на 10.  
3  #полученное число  
4  while True:      #обработка исключений  
5      try:  
6          a = int(input('Введите целое число:'))  
7          if a > 0:  
8              a = a+1  
9          elif a < 0:  
10             a = a-2  
11         else:  
12             a=10  
13         break  
14     except ValueError:  
15         print("Ошибка")  
16 print(a)
```

### Протокол работы программы:

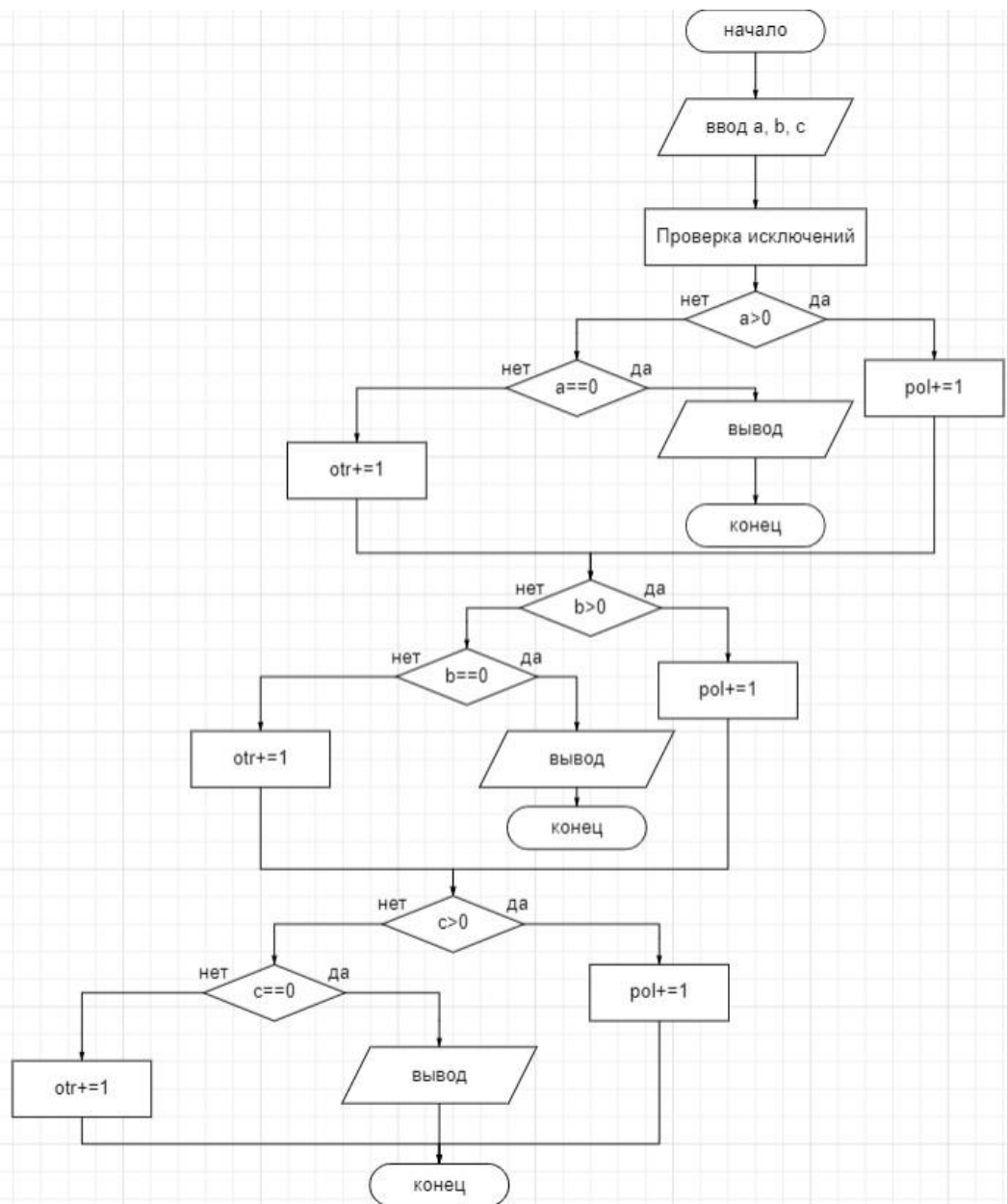
Введите целое число:55

56

### Постановка задачи № 2.

Даны три целых числа. Найти количество положительных и количество отрицательных чисел в исходном наборе.

**Тип алгоритма:** ветвящийся   **Блок-схема алгоритма:**



## Текст программы:

```

#Даны три целых числа. Найти количество положительных и количество
#отрицательных чисел в исходном наборе.
while True:    #обработка исключений
    try:
        a = int(input('Введите целое число:'))
        b = int(input('Введите целое число:'))
        c = int(input('Введите целое число:'))
        break
    except ValueError:
        print("Ошибка")
pol = 0
otr = 0
while True:
    if a > 0:

```

```
    pol += 1
elif a==0:
    print("Вы ввели 0")
    break
else:
    otr += 1
if b > 0:
    pol += 1
elif b==0:
    print("Вы ввели 0")
    break
else:
    otr += 1
if c > 0:
    pol += 1
elif c==0:
    print("Вы ввели 0")
    break
else:
    otr += 1
print(f"Положительных:{pol}\nОтрицательных:{otr}")
break
```

### **Протокол работы программы:**

Введите целое число:12

Введите целое число:-87

Введите целое число:5

Положительных:2

Отрицательных:1