

# Отчёт

## Практическое занятие № 3

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

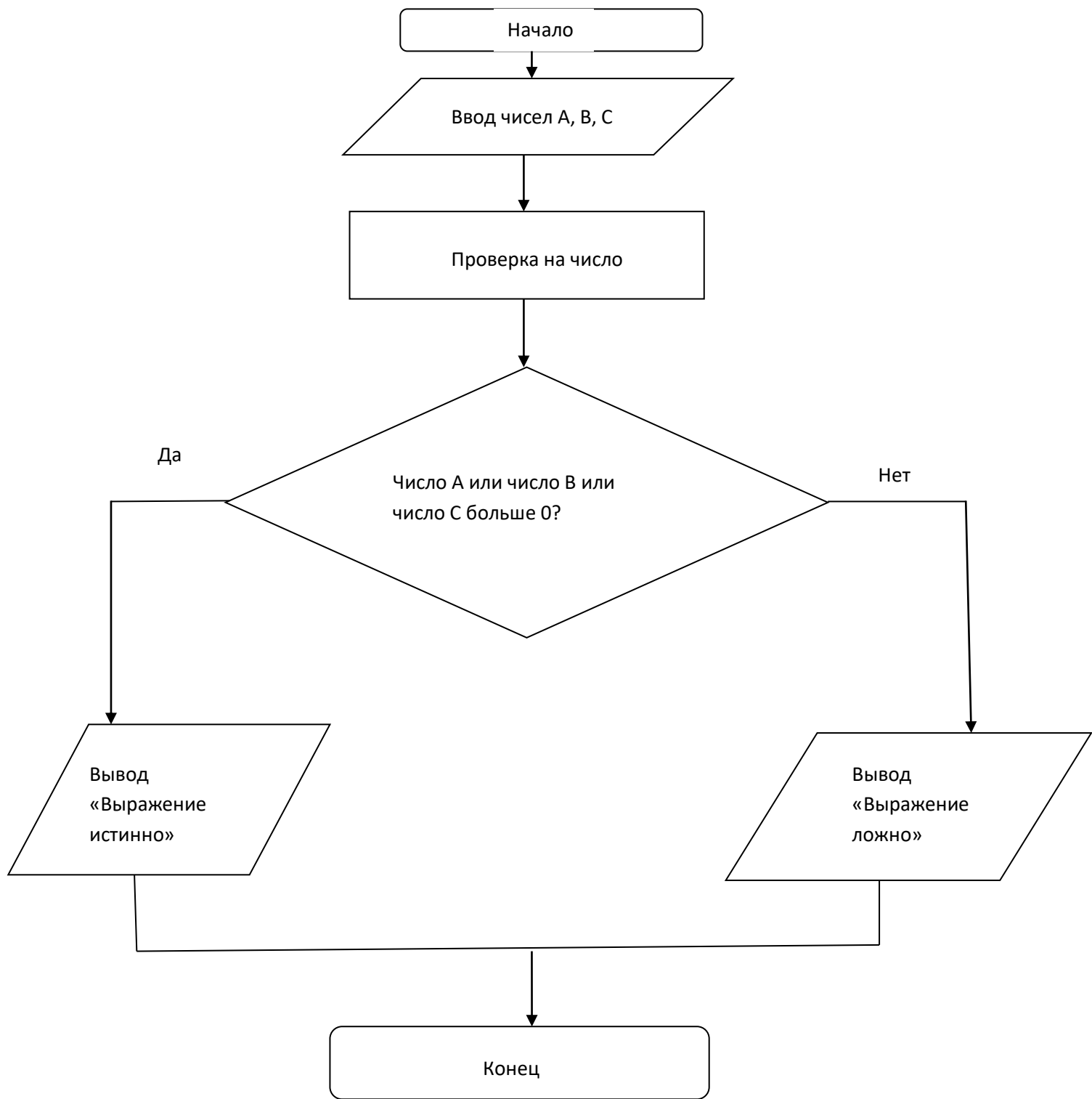
**Цель:** закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

### Постановка задачи 1.

Разработать программу, проверяющую истинность высказывания: "Хотя бы одно введенных из чисел А, В, С положительное"

**Тип алгоритма 1:** ветвящийся.

**Блок-схема алгоритма 1:**



### Текст программы 1:

#Вариант 13. Даны три целых числа: А, В, С. Проверить истинность

# высказывания:"Хотя бы одно из чисел А, В, С положительное"

try:

```

a = int(input("Введите число A: "))
b = int(input("Введите число B: "))
c = int(input("Введите число C: "))
if a>0 or b>0 or c>0:
    print("""Высказывание: "Хотя бы одно из чисел A, B, C положительное"
    """\n
    f"истинно")
else:
    print("""Высказывание: "Хотя бы одно из чисел A, B, C положительное"
    """\n
    f"ложно")
except Exception:
    print("Вы ввели что-то не то")

```

### **Протокол работы программы 1:**

Введите число A: 23

Введите число B: 0

Введите число C: -14

Высказывание: "Хотя бы одно из чисел A, B, C положительное" истинно

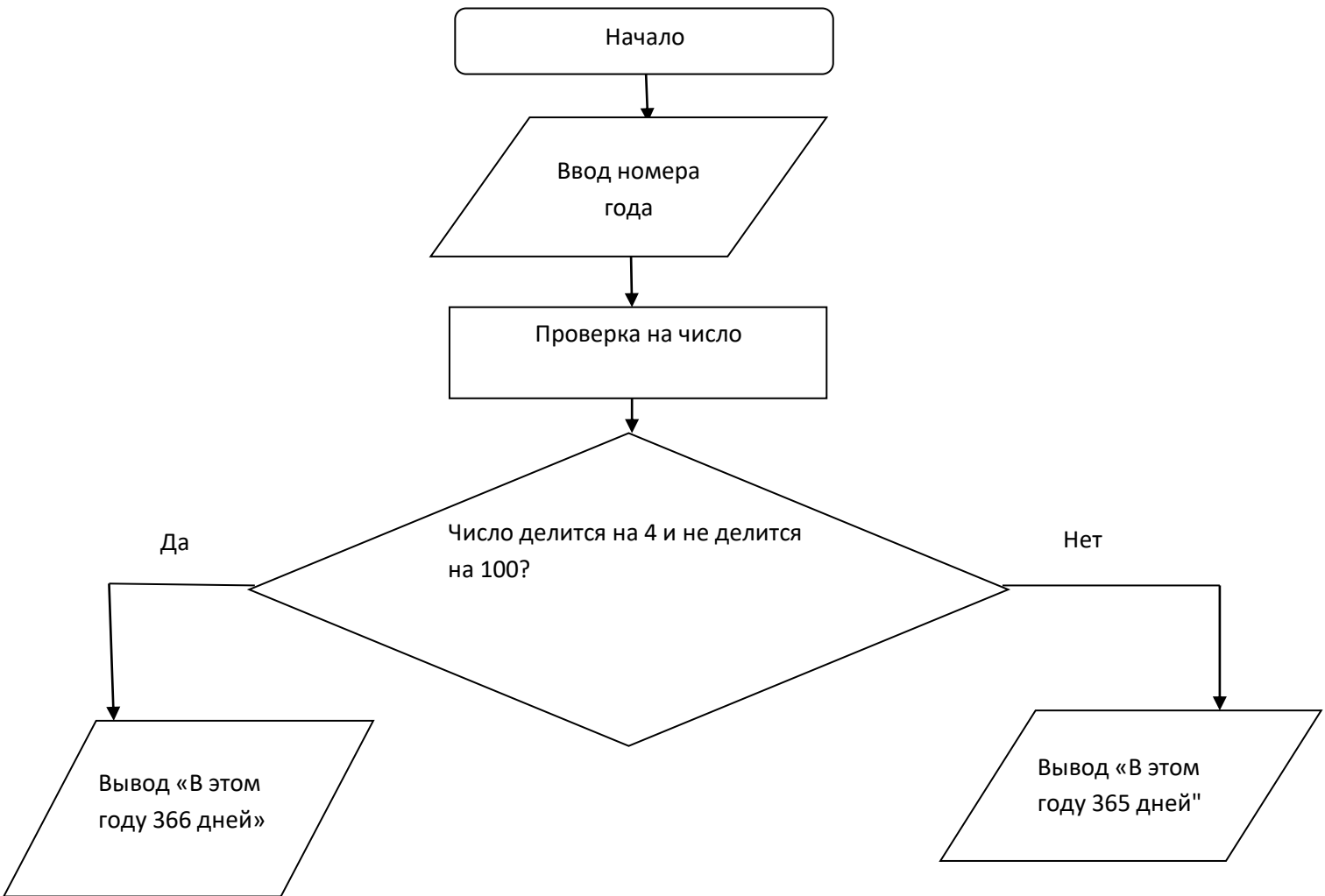
Process finished with exit code 0

### **Постановка задачи 2.**

Разработать программу, выводящую количество дней в году по его номеру.

**Тип алгоритма 2:** ветвящийся.

**Блок-схема алгоритма 2:**



### Текст программы 2:

#Вариант 13 Дан номер года (положительное целое число). Определить количество

#дней в этом году, учитывая, что обычный год насчитывает 365 дней, а

#високосный - 366 дней. Високосным считается год, делящийся на 4, за

#исключением тех годов, которые делятся на 100 и не делятся на 400 (например,

#годы 300, 1300, 1900 не являются високосными, а 1200 и 2000 - являются).

try:

```
year = int(input("Введите номер года: "))
```

```
if (year % 4 == 0 and year % 100 != 0) or year % 400 == 0:
```

```
    print("В этом году 366 дней")
```

else:

```
print("В этом году 365 дней")
```

except Exception:

```
print("Вы ввели что-то не то")
```

## **Протокол работы программы 2:**

Введите номер года: 1923

В этом году 365 дней

Process finished with exit code 0

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы операторы целочисленного деления, if else, логического умножения, была проведена проверка на исключения.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.