

Практическое занятие № 3

Тема: составление программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

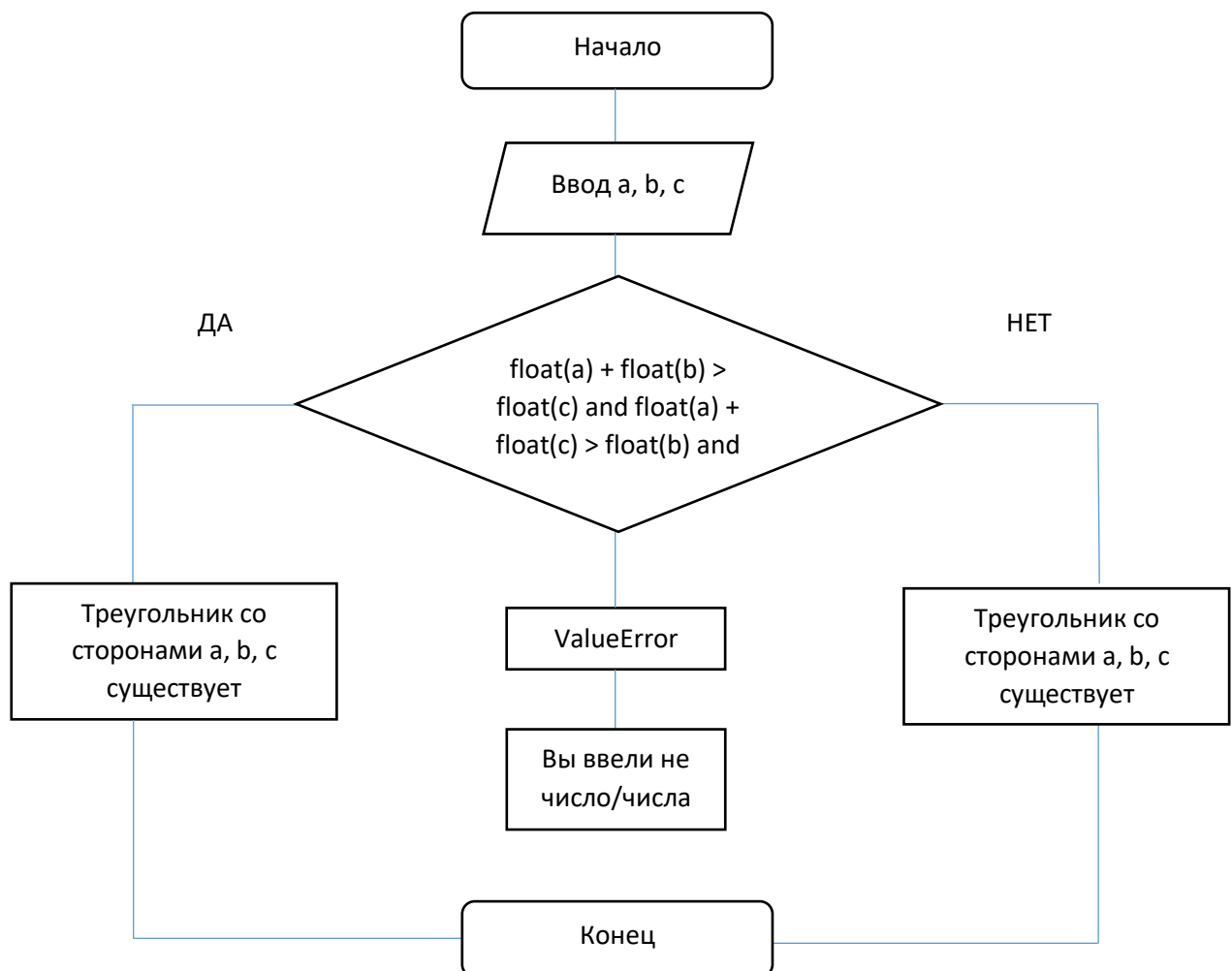
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

Даны целые числа a , b , c . Проверить истинность высказывания: «Существует треугольник со сторонами a , b , c ».

Тип алгоритма: ветвящийся.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
# Проверка высказывания "существует ли треугольник со сторонами a, b, c".
a, b, c = input("Введите длину стороны a: "), input("Введите длину стороны b: "), input("Введите длину стороны c: ")
try:
    if float(a) + float(b) > float(c) and float(a) + float(c) > float(b) and float(b) + float(c) > float(a): # Проверка условия, где сумма любых двух сторон должна быть больше третьей
        print("Треугольник со сторонами (", a, ",", b, ",", c, " ) существует")
    else:
        print("Треугольник со сторонами (", a, ",", b, ",", c, " ) не существует")
except ValueError:
    print("Вы ввели не число/числа")
```

Протокол работы программы:

Введите длину стороны a: 5

Введите длину стороны b: 6

Введите длину стороны c: 7

Треугольник со сторонами (5.0 , 6.0 , 7.0) существует

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции if, else.

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

Готовые программные коды выложены на GitHub.