

Практическое занятие № 3.

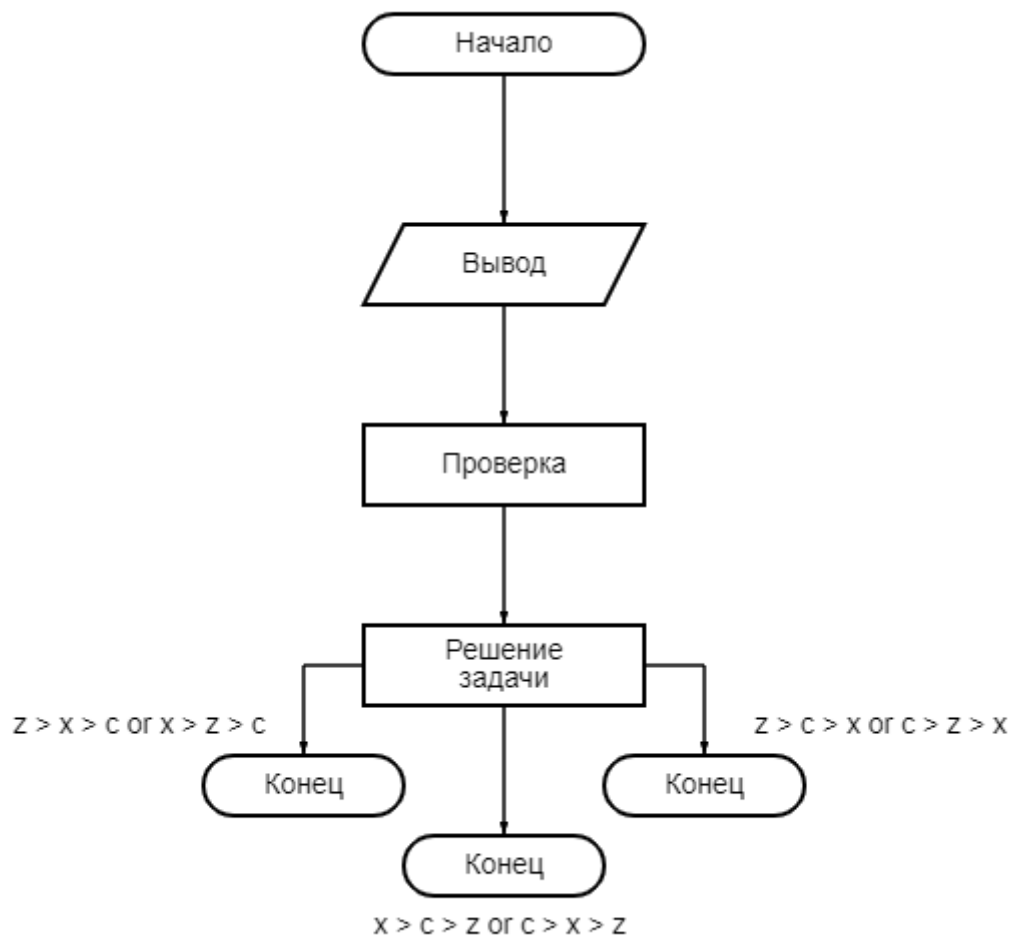
Тема: Составление программ ветвящихся структур IDE PyCharm Community.

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

Постановка задачи: Даны целые числа a, b, c . Необходимо найти 2 наибольших и сложить.

Тип алгоритма: ветвящийся

Блок схема алгоритма:



Текст программы №1:

```
def ff():
    # Ввод переменных
    while True:
        try:
            z = int(input("Введите первое число:"))
            x = int(input("Введите второе число:"))
            c = int(input("Введите третье число:"))
            break
        except ValueError:
            print("Введите целые числа!")
    return z, x, c

z, x, c = ff()

if z > x > c or x > z > c:
    a = z + x
elif z > c > x or c > z > x:
    a = z + c
elif x > c > z or c > x > z:
    a = x + c
print(">>>", a)
```

Протокол работы программы:

Введите первое число:5

Введите второе число:6

Введите третье число:8

>>> 14

Process finished with exit code 0

Текст программы №2:

```
def input_convert_number():
    while True:
        try:
            num = int(input(">>>"))
            break
        except ValueError:
            print("Надо ввести число")
    return num

#Функция для проверки

numbers = []
for _ in range(3):
    numbers.append(input_convert_number())
#Создаем список из 3 введенных чисел

numbers.sort()
print(numbers[-1] + numbers[-2])
#Сортируем список и берем два больших числа, потом суммируем их
```

»>4

»>5

»>6

11

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые структуры while, if, try, except. Выполнена разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.