

Студент группы ИС-27 Неклюдов Виталий

Практическая работа №3

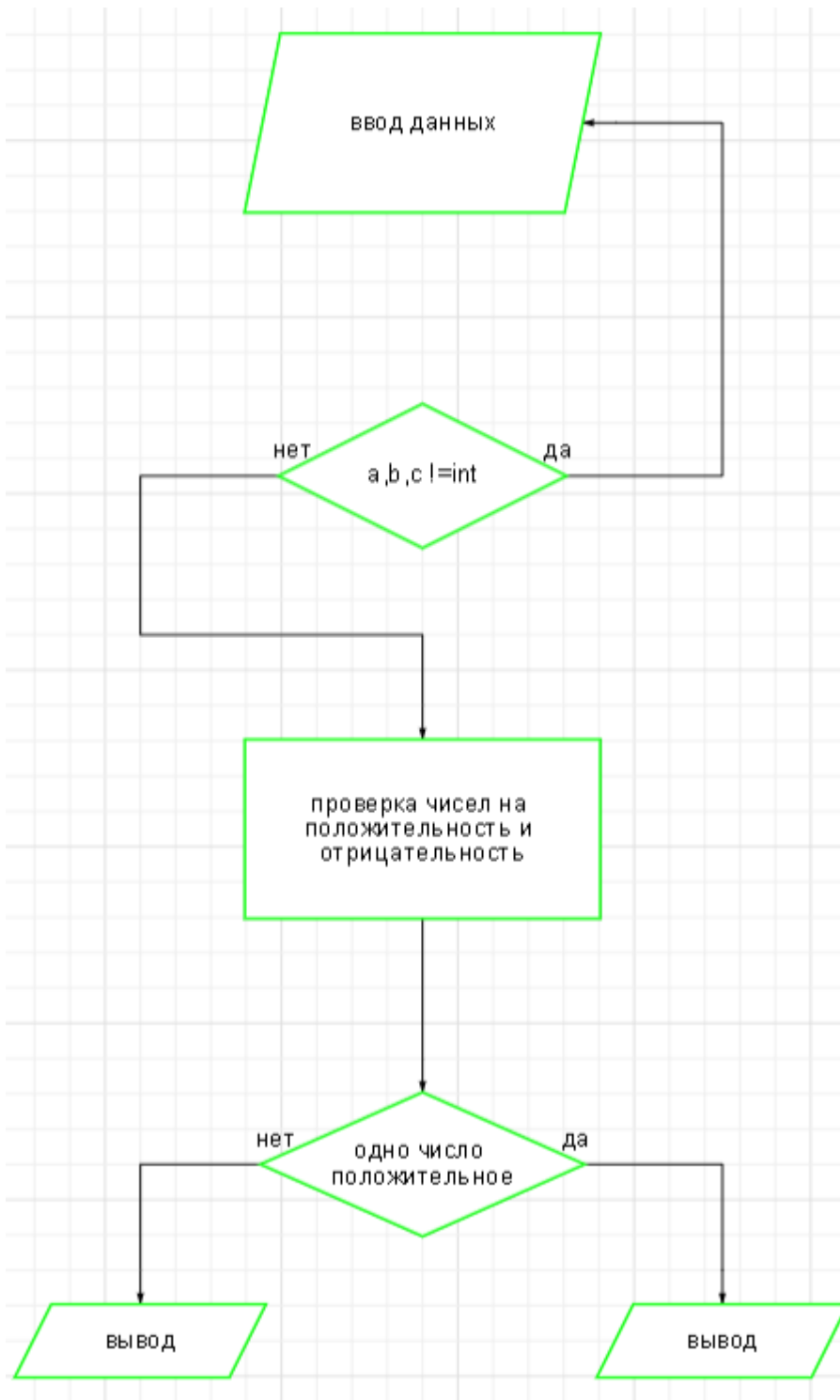
Тема: Наименование практического занятия: составление программ ветвящейся структуры
в IDE Pycharm Community

Цель: Цели практического занятия: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE Pycharm community

Тип алгоритма: циклический

задание 1

блок схема:



код программы:

```
# Даны три числа: А,В,С. Проверить истинность высказывания: хотя бы одно из чисел положительное

#обработка исключений
while True:
    try:
        a = int(input("введите первое число"))
        b = int(input("введите второе число"))
```

```

        c = int(input("введите третье число"))
        break
    except ValueError:
        print("что то пошло не так")
        continue

# проверка на положительность и отрицательность каждого числа
if a >= 0:
    a = True
else:
    a = False

if b >= 0:
    b = True
else:
    b = False

if c >= 0:
    c = True
else:
    c = False

if (a == True and b == False and c == False or a == False and b ==
True and c == False or a == False and b == False
    and c == True):
    print("одно из чисел положительное")
else:
    print("высказывание ложно")

```

Протокол работы:

введите первое число-1

введите второе число-1

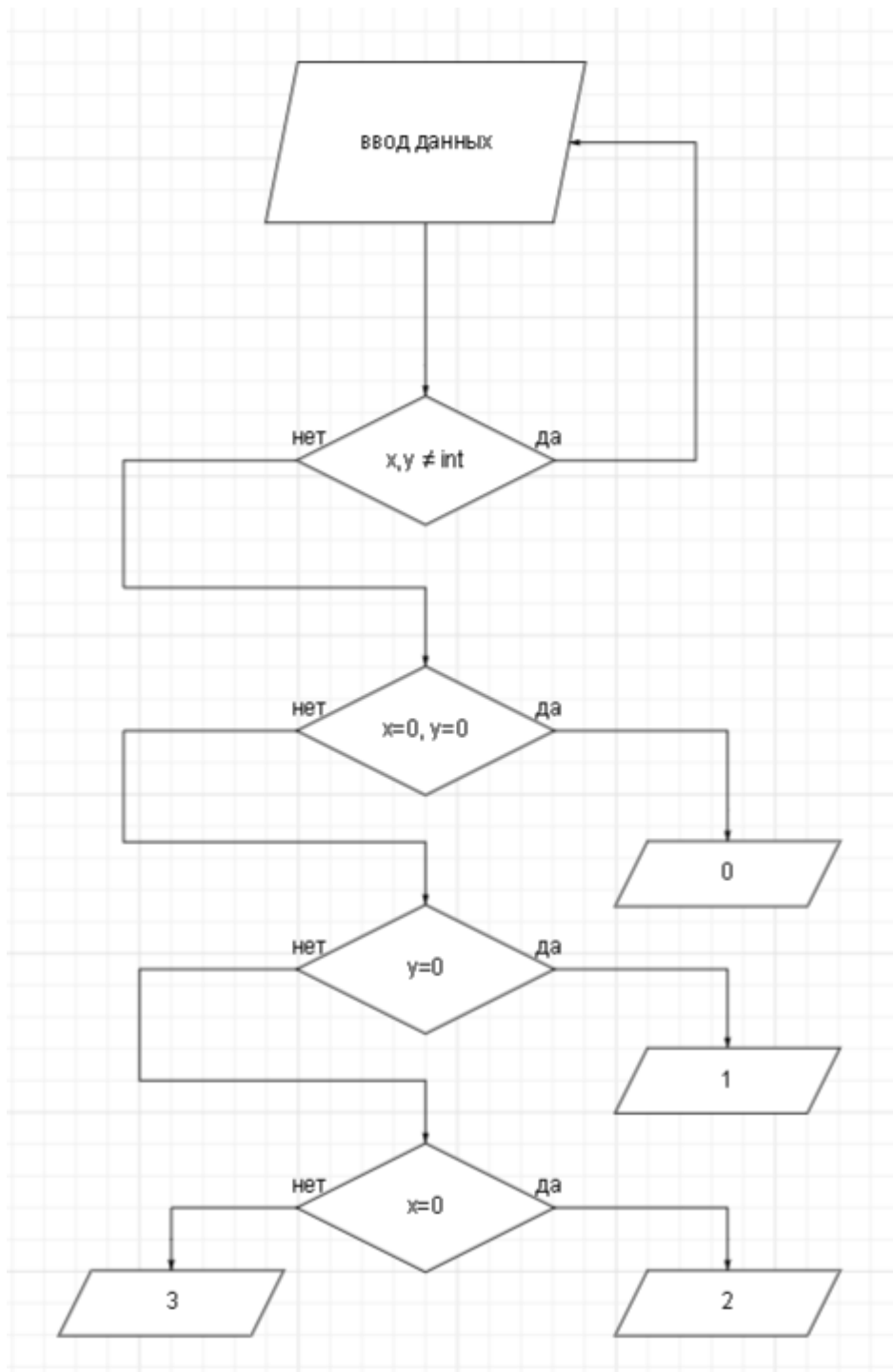
введите третье число-1

одно из чисел положительное

Process finished with exit code 0

Задание 2:

блок-схема:



Код программы:

```
# Даны целочисленные координаты точки на плоскости. Если точка  
# совпадает с  
# началом координат, то вывести 0. Если точка не совпадает с  
# началом координат, но  
# лежит на оси OX или OY, то вывести соответственно 1 или 2. Если  
# точка не лежит  
# на координатных осях, то вывести 3.
```

```
# обработка исключений
while True:
    try:
        x = int(input("введите первую координату"))
        y = int(input("введите вторую координату"))
    except ValueError:
        print("something wrong")
        continue
    break

# в начале ли точка оси координат
if x == 0 and y == 0:
    print("0")

# проверка на ось OX
elif y == 0:
    print("1")

# проверка на ось OY
elif x == 0:
    print("2")

# если не лежит ни на одной оси
else:
    print("3")
```

Протокол работы:

введите первую координату0

введите вторую координату1

2

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE Pycharm community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на Github.