

Практическое задание № 2

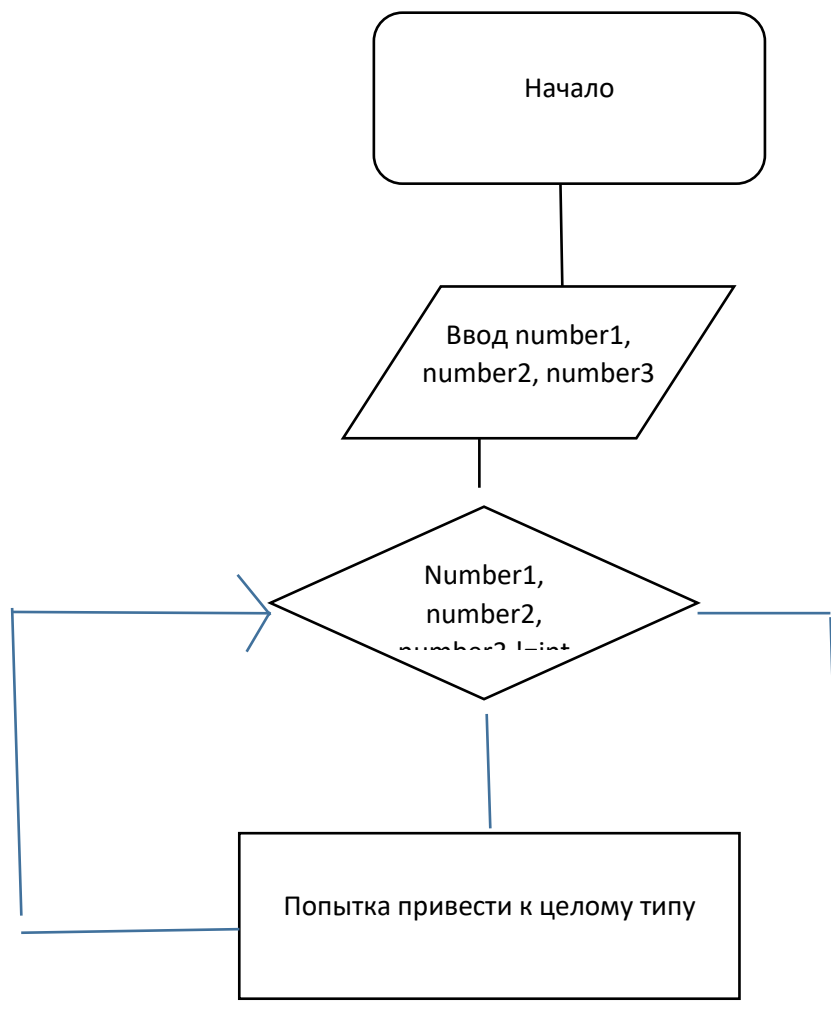
Тема: составление программ линейной, и цикловой структуры в IDE PyCharm Community

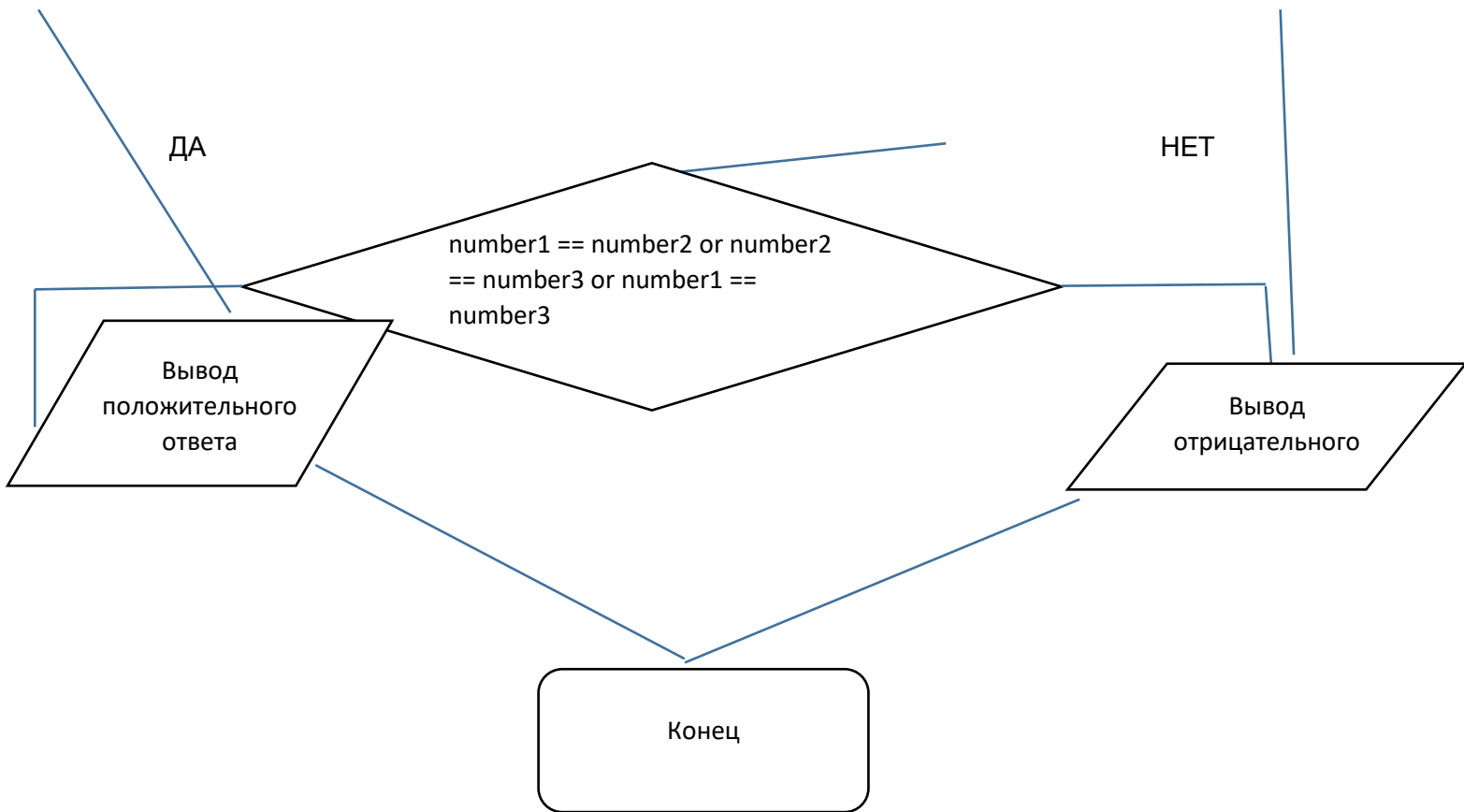
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ линейной и цикловой структуры в IDE PyCharm Community

Постановка задачи N1:

Проверить истинность высказывания: «Среди трех данных целых чисел есть хотя бы одна пара совпадающих»

Блок-схема алгоритма N1:





Текст программы N1:

```
number1, number2, number3 = input('Введите первое число'), input('Введите второе число'),  
input('Введите третье число')  
  
while type(number1) != int:  
    try:  
        number1 = int(number1)  
    except ValueError:  
        print('Неправильно Ввели!')  
        number1 = input('Введите первое число')  
while type(number2) != int:  
    try:  
        number2 = int(number2)  
    except ValueError:  
        print('Неправильно Ввели!')  
        number2 = input('Введите второе число')  
while type(number3) != int:  
    try:  
        number3 = int(number3)  
    except ValueError:  
        print('Неправильно Ввели!')
```

```

number3 = input('Введите третье число')

if number1 == number2 or number2 == number3 or number1 == number3:
    print("Из этих чисел как минимум два равны между собой")
else:
    print("Из этих чисел нет ни одного равного")

```

Протокол работы программы N1:

Введите первое число: 2

Введите второе число: 3

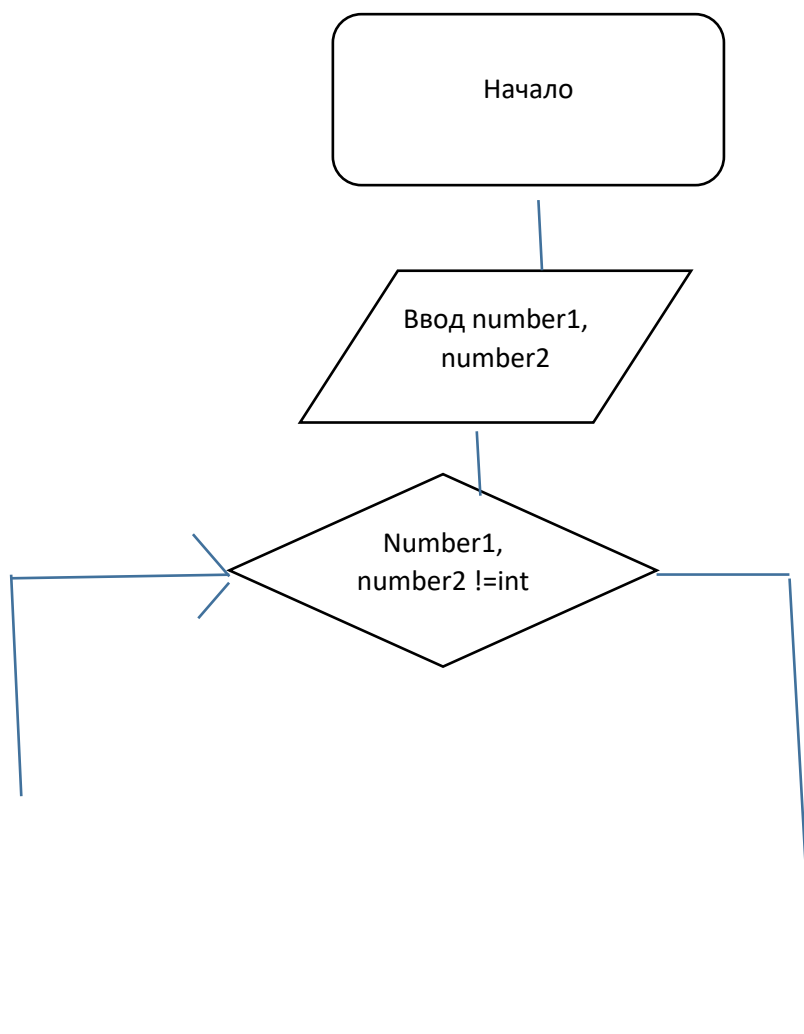
Введите третье число: 2

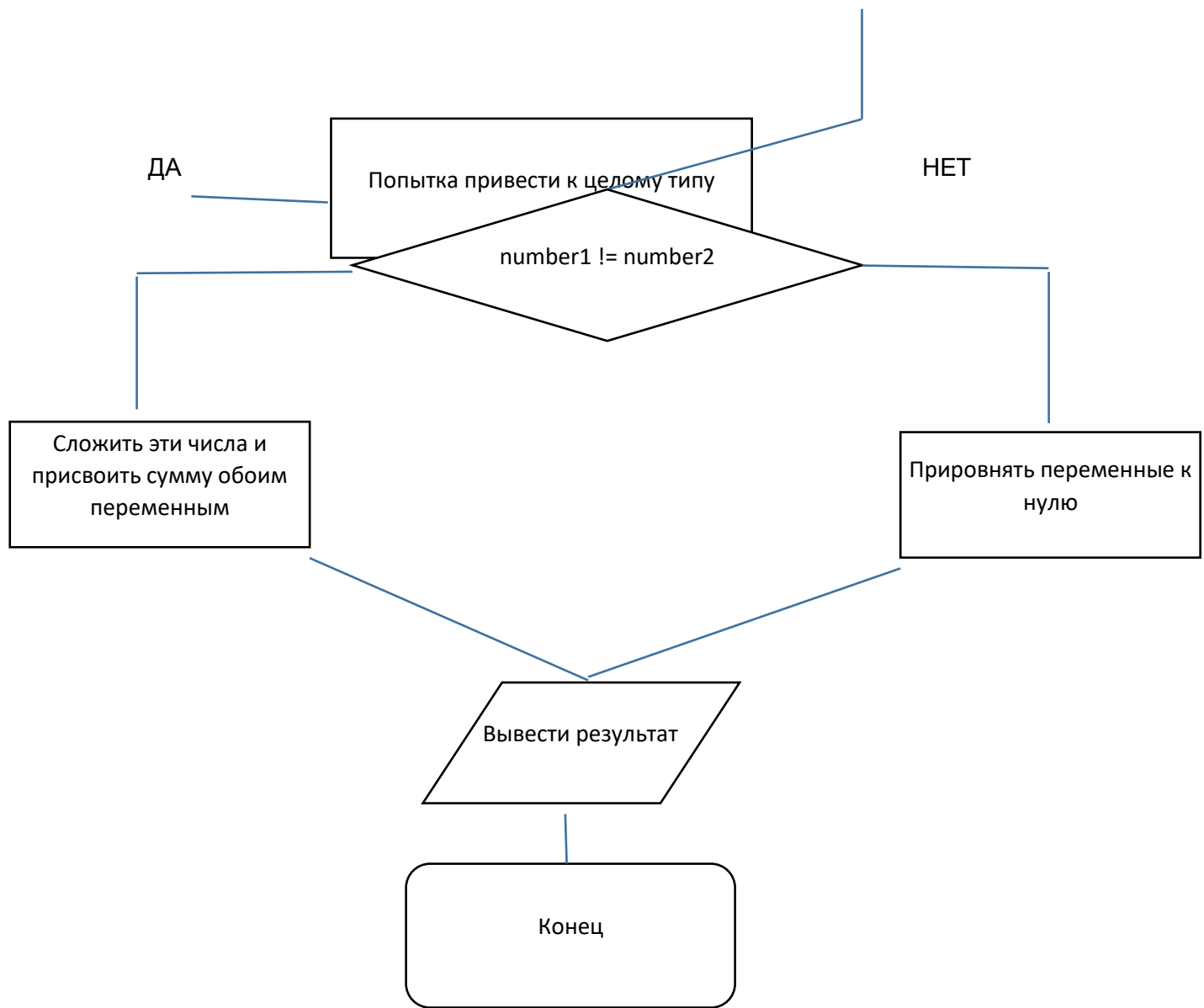
Из этих чисел как минимум два равны между собой

Постановка задачи N2:

Даны две переменные целого типа: А и В. Если их значения не равны, то присвоить каждой переменной сумму этих значений, а если равны, то присвоить переменным нулевые значения. Вывести новые значения переменных А и В.

Блок-схема алгоритма N2:





Текст программы N2:

```
number1, number2 = input('Введите первое число'), input('Введите второе число')

while type(number1) != int:
    try:
        number1 = int(number1)
    except ValueError:
        print('Неправильно Ввели!')
        number1 = input('Введите первое число')
while type(number2) != int:
    try:
        number2 = int(number2)
    except ValueError:
        print('Неправильно Ввели!')
        number2 = input('Введите второе число')
if number1 != number2:
    number3 = number1+number2
    number4 = number1+number2
```

```
else:  
    number3 = 0  
    number4 = 0  
  
print(number3, number4)
```

Протокол работы программы N2:

Введите первое число: 2

Введите второе число: 2

0 0

Вывод:

в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ ветвящейся структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции Try, Except. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.