

Практическое занятие № 4

Тема: составление программ циклической структуры в IDE PyCharm Community.

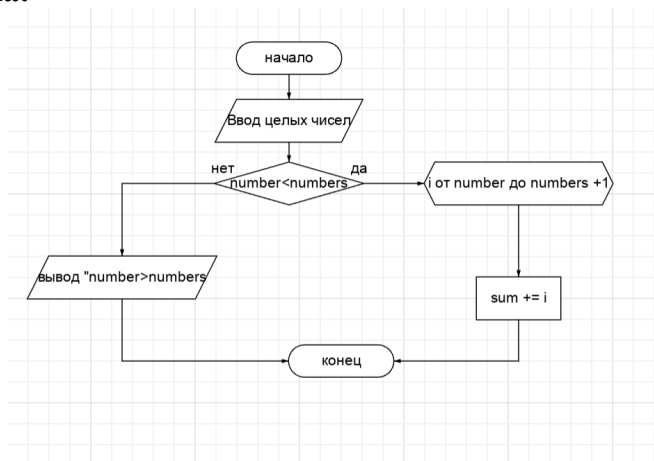
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm.

Постановка задачи 4.1

Даны два целых числа А и В ($A < B$). Найти сумму всех целых чисел от А до В включительно.

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
number = int(input("введите первое число: "))
numbers = int(input("введите второе число: "))
sum = 0
if number < numbers:
    for i in range(number, numbers + 1):
        sum += i
    print("Сумма чисел от", number, "до", numbers, "равна:", sum)
else:
    print(f"{number} больше {numbers} ")
```

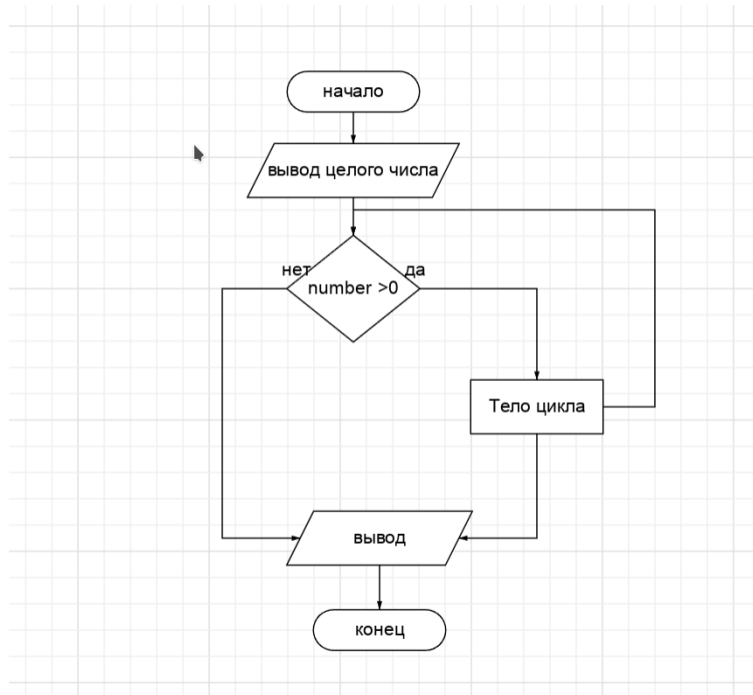
Протокол работы программы:

```
введите первое число: 123
введите второе число: 1234
Сумма чисел от 123 до 1234 равна: 754492
```

Постановка задачи 4.2

Дано целое число N (> 0). Используя операции деления нацело и взятия остатка от деления, вывести все его цифры, начиная с самой правой (разряда единиц).

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

#Код разбивает введенное пользоавателем число на отдельные цифры и выводит их в обратном порядке

try:

```
number = int(input("введите целое число: "))
```

```
while number > 0:
```

```
    digit = number % 10
```

```
    print(digit)
```

```
    number = number//10
```

except ValueError:

```
    print("Вы ввели не чило, попробуйте ввести цифры!")
```

Протокол работы программы:

введите целое число: 123

3

2

1

Вывод:закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составление программ циклической структуры в IDE PyCharm и выложила на GitHub.