

Практическое занятие №5

Тема: составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

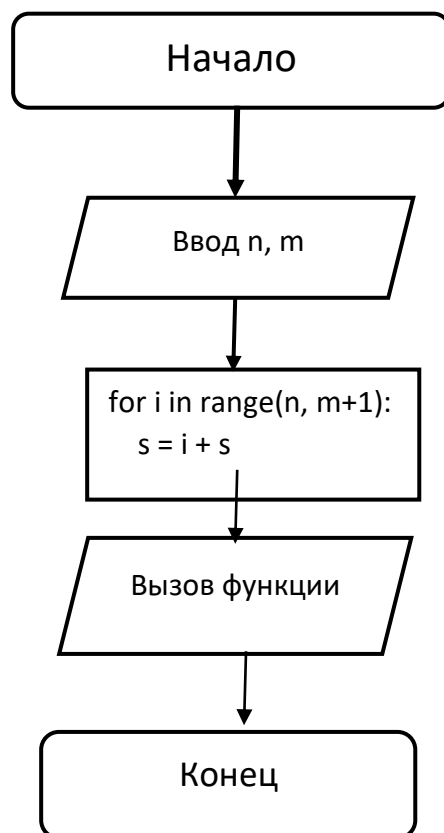
Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи.

Найти сумму чисел ряда 1, 2, 3, 4,... От числа n до m . Суммирование оформить функцией с параметрами. Значения программа должна запрашивать.

Тип алгоритма: функция

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
n = input("Введите первое число: ")
while type(n) != int:
    try:
        n = int(n)
    except ValueError:
        print("Неправильный ввод.")
        n = int(input("Введите первое число: "))
m = input("Введите последнее число: ")
while type(m) != int:
    try:
        m = int(m)
    except ValueError:
        print("Неправильный ввод.")
        m = int(input("Введите последнее число: "))

def summa_chisel(n, m):
    s = 0
    for i in range(n, m+1):
        s = i + s
    print("Сумма чисел от", n, "до", m, "равна", s)

summa_chisel(n, m)
```

Протокол работы программы:

Введите первое число: 1
Введите последнее число: 4
Сумма чисел от 1 до 4 равна 10
Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community. Была использована языковая конструкция try, except, цикл for. Выполнена разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.