

Практическое занятие №4

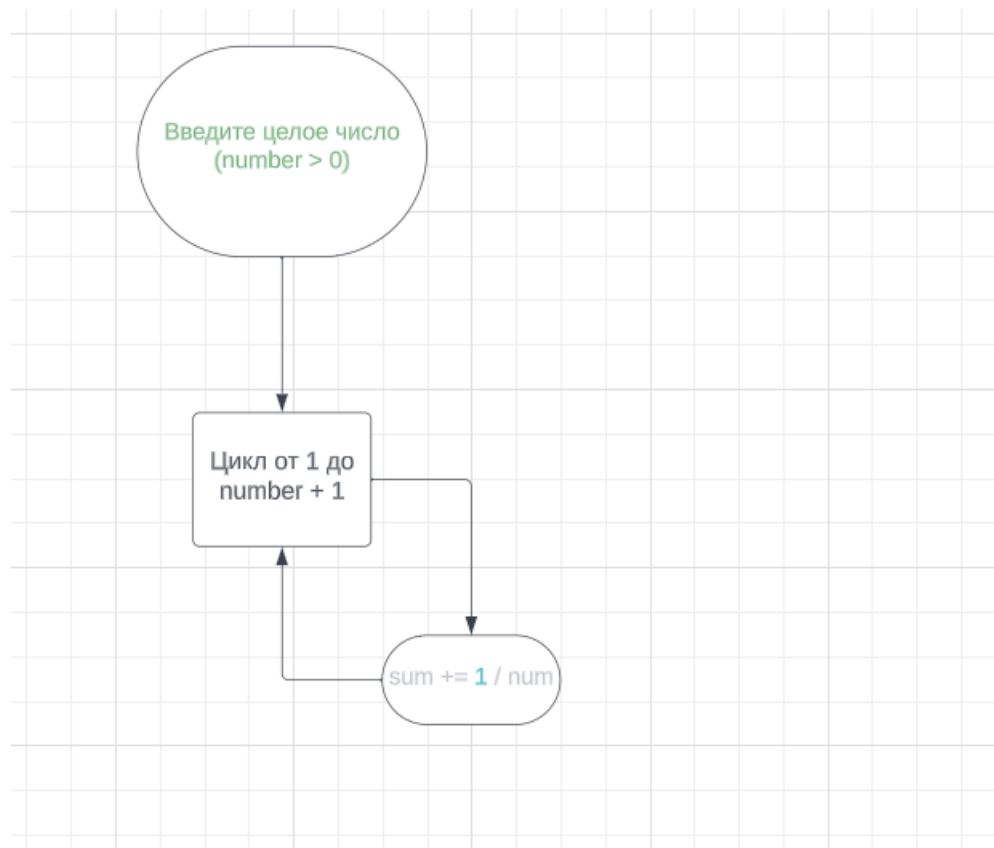
Тема: Практическое занятие

Цель: решить задачу

Постановка задачи: 1) Дано вещественное число - цена 1кг конфет. Вывести стоимость 0.1, 0.2, и до 10 кг конфет; 2) Дано целое число $N (> 1)$. Вывести наименьшее из целых чисел K , для которых сумма $1 + 2 + \dots + K$ будет больше или равна N , и саму эту сумму.

Задача 1

Тип алгоритма: циклический



Код:

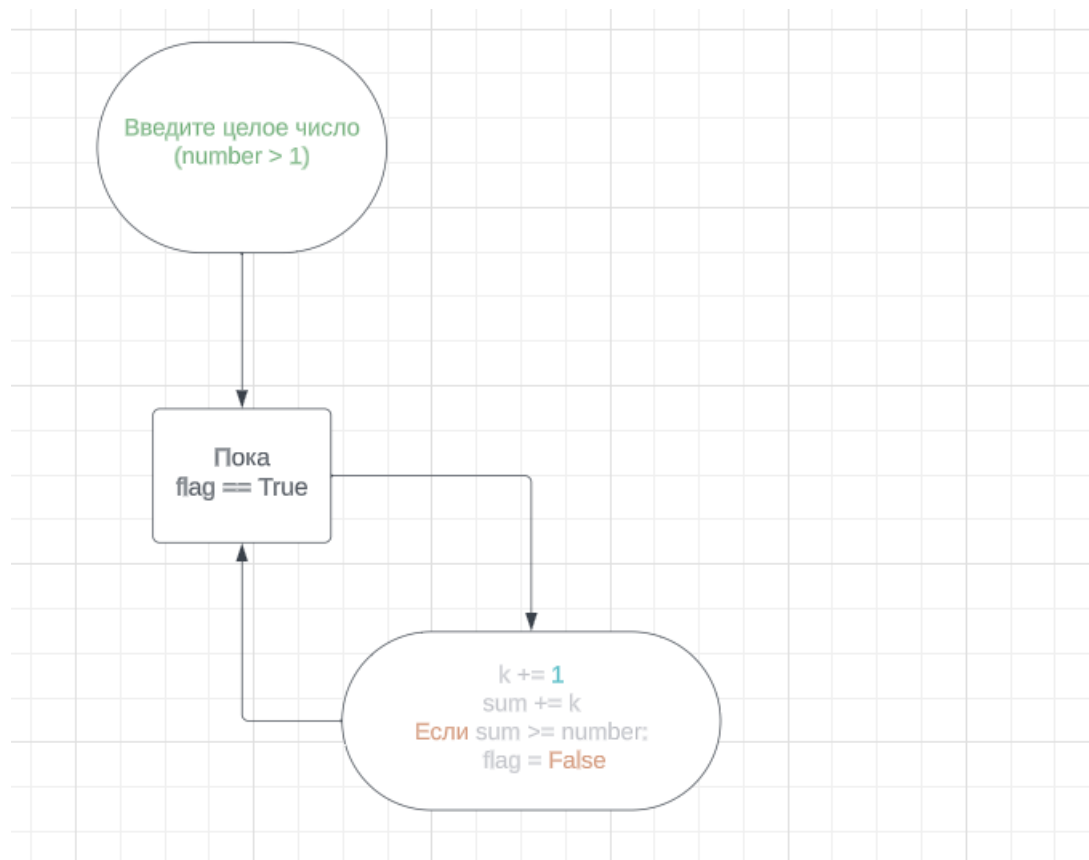
```
def func1(number):  
    if number < 0:  
        raise ValueError("Вы ввели число в неправильном диапазоне")  
  
    sum = 0  
  
    for num in range(1, number + 1):  
        sum += 1 / num  
  
    return sum
```

Вводим данные: 1) 8 2) 2 3) -1

Выводится: 1) 2.7178 2) 1.5 3) Вы ввели число в неправильном диапазоне

Задача 2

Тип алгоритма: циклический



Код:

```
def func2(number):  
    if number < 1:  
        raise ValueError("Вы ввели число в неправильном диапазоне")  
  
    sum = 0  
    k = 0  
    flag = True  
  
    while flag:  
        k += 1  
        sum += k  
  
        if sum >= number:  
            flag = False  
  
    return k, sum
```

Вводим данные: 1) 6 2) 8 3) 12

Выводится: 1) (3, 6) 2) (3, 6) 3) (5, 15)

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции for. Выполнены разработка кода, отладка,

тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.