**Отчёт по практическому заданию №4  
Вариант 6**

**Тема:**Составление программ ветвящейся циклической в IDE PyCharm Community. Размещение проекта на GitHub.

**Цель:**  
Закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community, первичные навыки работы с сервисом GitHub.

**Постановка задачи №1:**Даны два целых числа A и B (A < B). Найти сумму всех целых чисел от A до B включительно.

Ввод чисел

Обработка  
исключений

S = 0

Пока a<=b

S += a

A += 1

Вывод результата

**Тип алгоритма:** циклический.

Результат работы программы  
При неправильном вводе:  
Введите два целых числа, при этом число A должно быть меньше числа B

Введите целое число A: 2

Введите целое число B: b

Неправильный ввод

Результат работы программы  
При вводе чисел:  
Введите два целых числа, при этом число A должно быть меньше числа B

Введите целое число A: 4

Введите целое число B: 8

Сумма всех целых чисел: 30

print("Введите два целых числа, при этом число A должно быть меньше числа B")  
a = input("Введите целое число A: ")  
b = input("Введите целое число B: ")  
  
while type(a) != int:  
 try:  
 a = int(a)  
 except ValueError:  
 print("Неправильный ввод")  
 a = input("Введите целое число A: ")  
  
while type(b) != int:  
 try:  
 b = int(b)  
 except ValueError:  
 print("Неправильный ввод")  
 b = input("Введите целое число B: ")  
  
s = 0  
  
while a <= b:  
 s += a  
 a += 1  
  
print("Сумма всех целых чисел: ", s)

**Постановка задачи №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).

**Тип алгоритма:** циклический.

n = input("Введите число: ")  
  
while type(n) != int:  
 try:  
 n = int(n)  
 except ValueError:  
 print("Неправильный ввод")  
 n = input("Введите число: ")  
  
while n>0:  
 print(n % 10)  
 n = n // 10

**Вывод:** я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community, первичные навыки работы с сервисом GitHub.  
Были использованы конструкции while, try, except.

Результат работы программы  
При неправильном вводе:  
Введите число: fifty

Неправильный ввод

Результат работы программы  
При вводе числа:  
Введите число: 4369

9

6

3

4

Целочисленное деление N на 10

Вывод остатка от деления

Пока N>0

Обработка исключений

Ввод числа