**Практическое занятие № 4**

**Тема:** Составление программ линейной структуры в IDE PyCharm Community.

**Цель:** выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

**Постановка задачи.**

Разработать программу, по условию: Даны целые числа A и B (А<В). Вывести всё целые числа от A до B включительно; при этом число А должно выводиться 1 раз, число A + 1 должно выводиться 2 раза и т.д

**Тип алгоритма:** линейный.

**Блок-схема алгоритма:**

**┌───────┐**

**1. Ввод A, B │**

**└──┬────┘**

**┌──▼────┐**

**A ≤ B? │**

**└──┬────┘**

**┌──────┴─────────┐**

**да │ │ нет**

**▼ ▼**

**2. Вывод числа Конец**

**i (A ≤ i ≤ B)**

**▼**

**┌─────────────┐**

**3. Вывод числа │**

**i (0 ≤ j ≤ i-A)**

**└─────────────┘**

**Текст программы:**

#Вариант 24  
#Даны целые числа A и B (A<B).Вывести все целые числа от А до Б включительно; при этом число А  
#должно выводиться 1 раз, число А+1 должно выводиться 2 раза и т.д  
A = int(input("Введите число А: "))  
B = int(input("Введите число B: "))  
  
for i in range(A, B+1):  
 for j in range(i-A+1):  
 print(i)

**Протокол работы программы:**

**Введите число A: 1**

**Введите число B: 5**

**Результат:122333444455555**

**Process finished with exit code 0**

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ линейной структуры в IDE PyCharm Community были использованы. Были использованы языковые конструкции int(), input(), цикл for,print – вывод полученного значения

Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.