

Отчет по практической работе №4.1

Тема:

Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community

Цель:

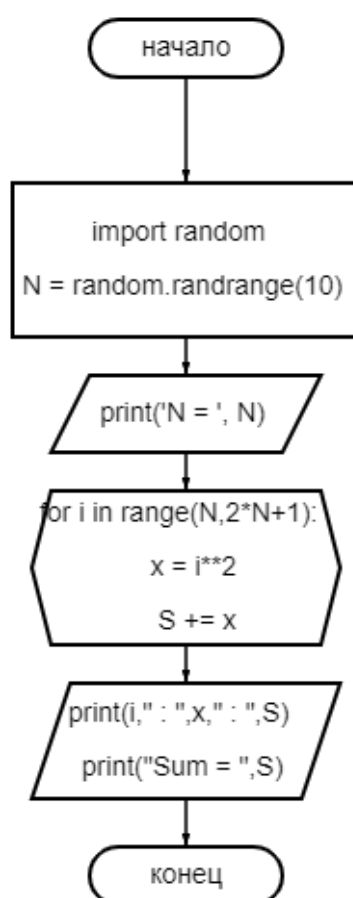
Выработка первичных навыков работы с IDE PyCharm Community, составление программ линейной структуры.

Постановка задачи:

Дано целое число $N (> 0)$. Найти сумму $N^2 + (N + 1)^2 + (N + 2)^2 + \dots + (2 \cdot N)^2$

Тип алгоритма: циклический.

Блок-схема алгоритма:



Текст программы:

```
import random
N = random.randrange(10)
print('N = ', N)
S = 0.0
for i in range(N,2*N+1):
    x = i**2
    S += x
    print(i, " : ",x, " : ",S)
print("Sum = ",S)
```

Протокол работы программы:

```
N = 5
5 : 25 : 25.
0 6 : 36 : 61.
0 7 : 49 : 110.
0 8 : 64 : 174.
0 9 : 81 : 255.
0 10 : 100 : 355.0
Sum = 355.0
```

Вывод:

В процессе выполнения практического задания я выработал первичные навыки работы с IDE PyCharm Community, научился составлять программы линейной структуры.