

## Отчет по практической работе №4.2

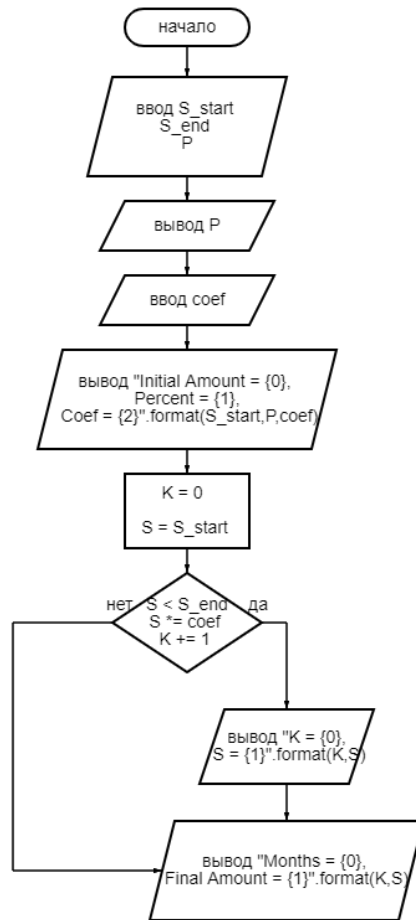
**Тема:** Знакомство и работа с IDE PyCharm Community. Построение программ линейной структуры в IDE PyCharm Community

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

**Постановка задачи:** Начальный вклад в банке равен 1000 руб. Через каждый месяц размер вклада увеличивается на  $P$  процентов от имеющейся суммы ( $P$  — вещественное число,  $0 < P < 25$ ). По данному  $P$  определить, через сколько месяцев размер вклада превысит 1100 руб., и вывести найденное количество месяцев  $K$  (целое число) и итоговый размер вклада  $S$  (вещественное число).

**Тип алгоритма:** разветвляющийся.

**Блок-схема алгоритма:**



### Текст программы:

```

import random
S_start = 1000
S_end = 1100
P = random.randrange(10,260)/10
#P = 7
print('P = ', P)
coef = 1 + P/100
print("Initial Amount = {0}, Percent = {1}, Coef = {2}".format(S_start,P,coef))
K = 0
S = S_start
while S < S_end:
    S *= coef
    K += 1

```

```
print("K = {0}, S = {1}".format(K,S))  
print()  
print("Months = {0}, Final Amount = {1}".format(K,S))
```

**Протокол работы программы:**

P = 21.9

Initial Amount = 1000, Percent = 21.9, Coef = 1.2189999999999999

K = 1, S = 1218.9999999999998

Months = 1, Final Amount = 1218.9999999999998

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