

Практическое задание № 5.1

Тема: составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи. Составить функцию решения задачи: из заданного числа вычли сумму его цифр. Из результата вновь вычли сумму его цифр и т. д. Через сколько таких действий получится ноль?

Тип алгоритма: циклический с функциями

Текст программы:

try:

```
def calc(n):
    a = 0
    while n > 0:
        a += n % 10
        n = n // 10
    return a
b = int(input("Введите число: "))
k = 0
while b > 0:
    b -= calc(b)
    k += 1

print("Ноль получится через " + str(k) + " действий.")
except ValueError:
    print('Только целые числа!')
```

Протокол программы:

Введите число: 1462366

Ноль получится через 58825 действий.

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической структуры с функциями в IDE PyCharm Community. Были использованы языковая функция while, def.