

Практическое занятие № 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:

```
def sum(a):  
    i = 0  
    while a > 0:  
        sums = 0  
        b = a  
        while b > 0:  
            sums += b % 10  
            b //= 10  
        a -= sums  
        i += 1  
    return i  
  
try:  
    a = int(input('Введите число: '))  
    print(sum(a))  
except ValueError:  
    print('Ошибка при вводе значения.')
```

Протокол программы:

Введите число: 25

3

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия я выработал навыки составления программ циклической структуры с использованием функций в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые структуры `def`, `while`.

Выполнены разработка кода, отладка тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены в IDE PyCharm Community.