

**Практическое занятие №5****Вариант 5**

**Тема:** Составление программ с функциями в IDE PyCharmCommunity.

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

**Постановка задачи 1:**

С помощью функций получить вертикальную и горизонтальную линии. Линия проводится многократной печатью символа. Заключить слово в рамку из полученных линий.

**Текст программы задачи 1:**

```
s = input('Введите слово:')
w = int(input('Введите ширину(целое значение):'))
def ramka():
    print(f'{'-'*w}\n|{s.center(w-2)}|\n{'-'*w}')
```

**Протокол программы :**

Введите слово:mashka

Введите ширину(целое значение):30

```
-----
|      mashka      |
-----
```

Process finished with exit code 0

**Постановка задачи 2:**

. Описать функцию DigitCountSum(K, C, S), находящую количество C цифр целого положительного числа K, а также их сумму S (K — входной, C и S — выходные параметры целого типа). С помощью этой функции найти количество и сумму цифр для каждого из пяти данных целых чисел.

**Текст программы задачи 2:**

```
import random

def DigitCountSum(K, Result):
    s = str(K)
    n = len(s)
    _sum = 0
    for i in range(n):
        _sum += int(s[i])
    Result['C'] = n
    Result['S'] = _sum

R = {'C': None, 'S': None}
for i in range(5):
    K = random.randrange(1, 10000)
    print("Число ", i + 1, ": ", K)
    DigitCountSum(K, R)
    print('Количество цифр = ', R['C'])
    print('Сумма цифр = ', R['S'])
    print()
```

**Протокол программы :**

Число 1 : 8407

Количество цифр = 4

Сумма цифр = 19

Число 2 : 1989

Количество цифр = 4

Сумма цифр = 27

Число 3 : 4501

Количество цифр = 4

Сумма цифр = 10

Число 4 : 3041

Количество цифр = 4

Сумма цифр = 8

Число 5 : 3379

Количество цифр = 4

Сумма цифр = 22

Process finished with exit code 0

Вывод: В процессе работы я выработала навыки составления программ с функцией IDE PyCharmCommunity.Выполнены разработки кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.