

## Практическое занятие № 5

**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 1 задачи.

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

### Текст 1 программы:

```
# Вариант 5.
# С помощью функций получить вертикальную и горизонтальную линии.
# Линия проводится многократной печатью символа. Заключить слово в
рамку из полученных линий.

def h(b): print('-' * b + '-' * 2)
def v(s): print('|' + s + '|')

h(len(s := input("Введите слово ")))
v(s)
h(len(s))
```

### Протокол 1 программы:

Введите слово Арбуз

-----

|Арбуз|

-----

Process finished with exit code 0

### Постановка 2 задачи.

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 2 программы:

```
# Вариант 5.
# 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.
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(0, 100)
    print(f"Число {i+1}: {K}")
    DigitCountSum(K, R)
    print(f"Количество цифр = ", R["C"])
    print(f'Сумма цифр = ', R['S'])
    print()
```

## **Протокол 2 программы:**

**Число 1: 43**

**Количество цифр = 2**

**Сумма цифр = 7**

**Число 2: 36**

**Количество цифр = 2**

**Сумма цифр = 9**

**Число 3: 49**

**Количество цифр = 2**

**Сумма цифр = 13**

**Число 4: 92**

**Количество цифр = 2**

**Сумма цифр = 11**

**Число 5: 26**

**Количество цифр = 2**

**Сумма цифр = 8**

**Process finished with exit code 0**

## **Вывод:**

Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.