

## Практическая работа №5:

Тема: составление программ с функциями в IDE PyCharm Community.

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

Тип алгоритма: линейный

Задача 1: Составить программу, в которой функцию построит изображение, в котором в первой строке 1 звездочка, во второй - 2, в третьей -3, ..., в строке с номером  $m$  -  $m$  звездочек.

Код программы:

```
def star(a):  
    for i in range(1, a + 1):  
        print("*" * i)  
  
try:  
    sr = int(input("Ввести число *: "))  
    if sr < 0:  
        print("Введи положительное число")  
except ValueError:  
    print("Ввести число *")  
star(sr)
```

Протокол работы программы:

(Ввод)

Ввести число \*: 5

(Вывод)

```
*  
**  
***  
****  
*****
```

Задача 2: Описать функцию InvertDigits(K), меняющую порядок следования цифр целого положительного числа K на обратный (K — параметр целого типа, являющийся одновременно входным и выходным). С помощью этой функции поменять порядок следования цифр на обратный для каждого из пяти данных целых чисел.

Код программы:

```
def InvertDigits(K):  
    K = str(K)[::-1]  
    return K  
  
ListAppend = []  
i = 0  
while i < 5:  
    value = int(input('Введи число списка: '))  
    ListAppend.append(value)  
    i += 1  
for num in ListAppend:  
    inv_num = InvertDigits(num)  
    print(inv_num, end=' ')
```

Протокол работы программы:

(Ввод)

Введи число списка: 1234

Введи число списка: 4321

Введи число списка: 1234

Введи число списка: 321

Введи число списка: 23

(Вывод)

4321 1234 4321 123 32

Вывод по работе: я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки составления программ с функциями в IDE PyCharm Community.