**Отчет по самостоятельной работе №5**

**по дисциплине МДК 01.01 “** **Технология разработки программного обеспечения”.**

Выполнил: студент

группы 319

Зубарева Екатерина Олеговна

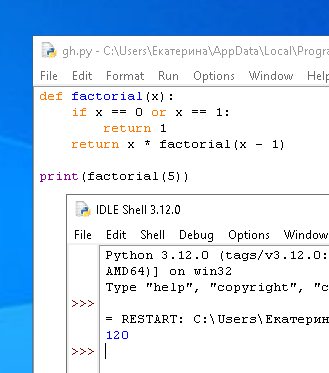
Дата 25.11.2024

Цель работы: научиться создавать и использовать функции в Python, а также работать с массивами и операциями над ними.

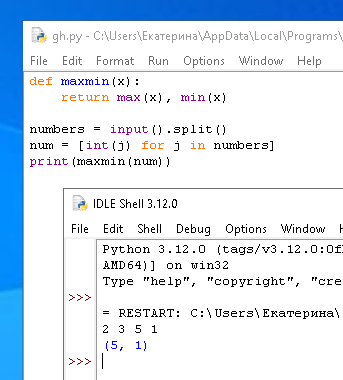
Основная структура задания

Задание №1: Создание функций

* 1. Написала функцию для вычисления факториала числа.

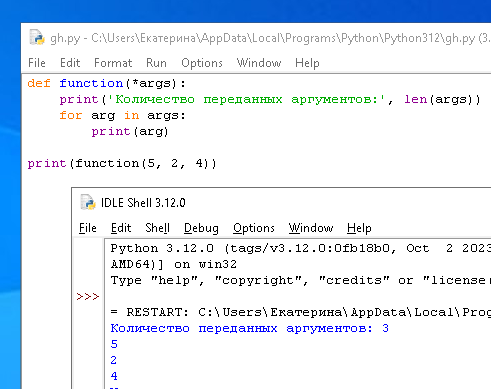


* 1. Создала функцию для нахождения максимального и минимального числа в списке.

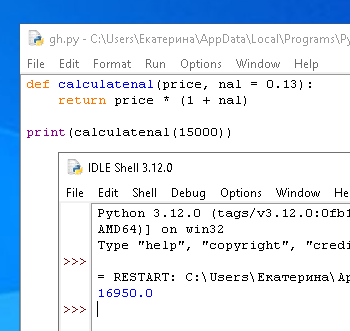


Задания №2: Работа с аргументами функций

1. Реализовала функцию с переменным количеством аргументов.

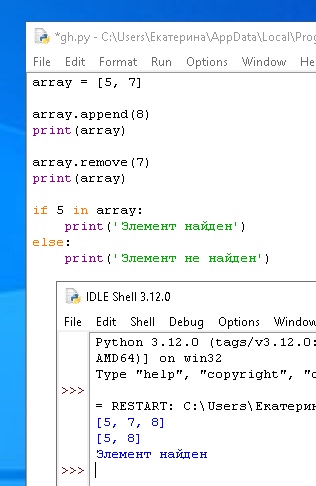


1. Написала функцию с аргументами по умолчанию.

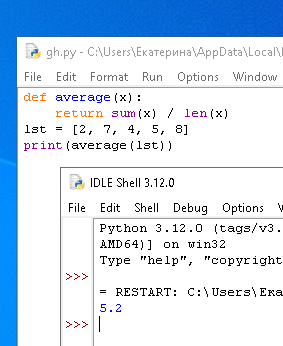


Задание №3: Работа с массивами

1. Создала массив и выполнила операции добавления, удаления и поиска элементов.

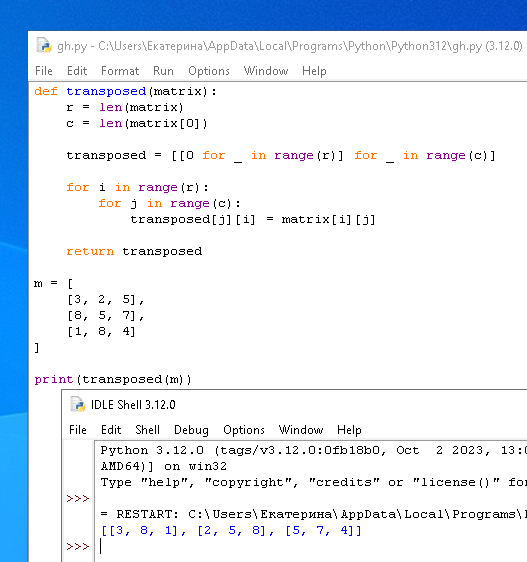


1. Реализовала программу для вычисления среднего значения элементов массива.

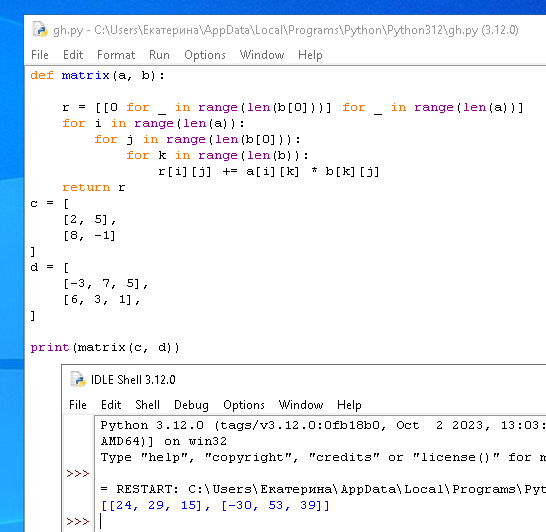


Задание №4: Многомерные массивы

1. Написала программу для работы с двумерными массивами.

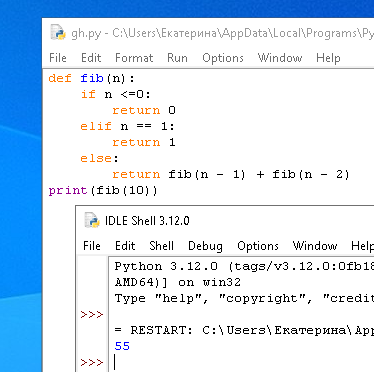


1. Реализовала сложение и умножение матриц.

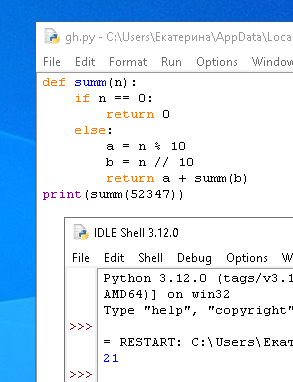


Задание №5: Рекурсивные функции

1. Написала рекурсивную функцию для вычисления чисел Фибоначчи.



1. Реализовала функцию для вычисления суммы цифр числа рекурсивно.



Выводы работы: В ходе работы, я научилась создавать и использовать функции в Python, а также работать с массивами и операциями над ними.