

Лабораторная работа №2

Тема: Работа с основными встроенными функциями.

Цель работы: Рассмотреть основные встроенные функции языка программирования Python и научиться с ними работать.

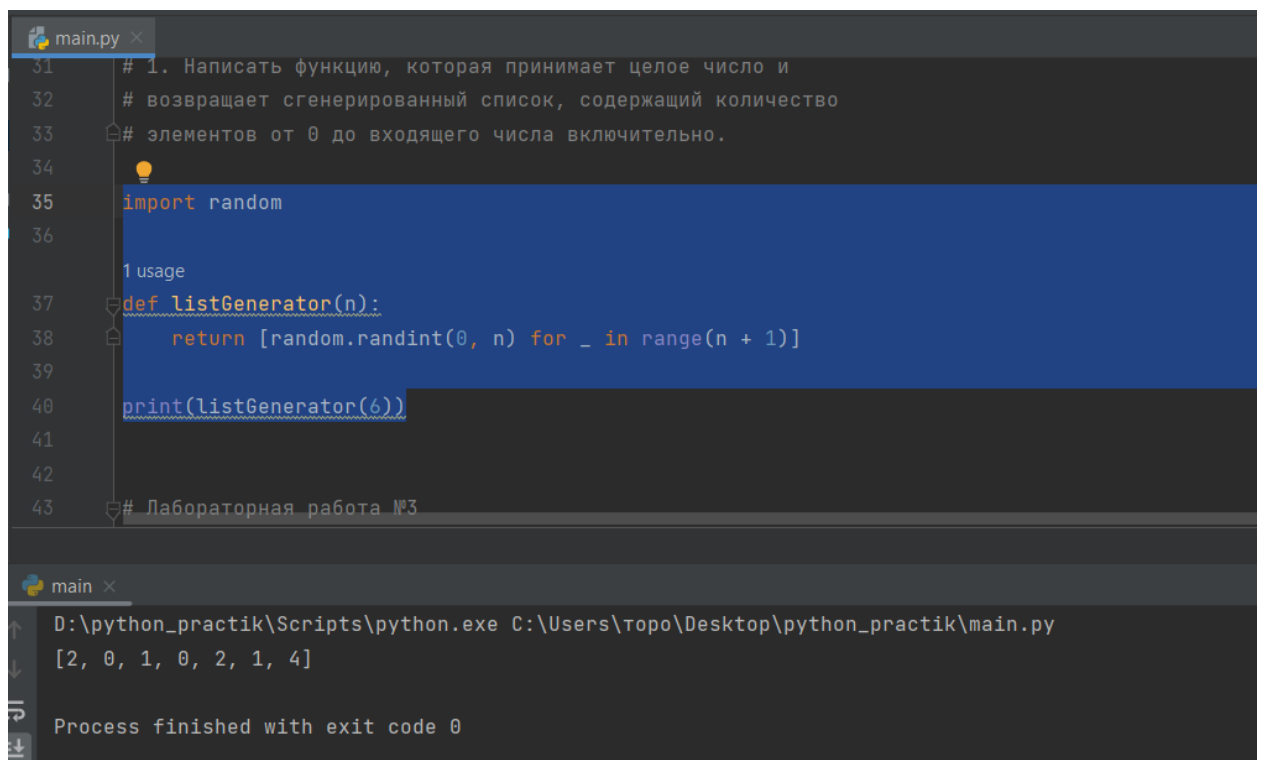
Ход выполнения работы:

Задание 1: Написать функцию, которая принимает целое число и возвращает сгенерированный список, содержащий количество элементов от 0 до входящего числа включительно.

Решение:

Для выполнения задания используется встроенная функция `range()` для генерации последовательности чисел от 0 до указанного значения. После этого преобразуем её в список с помощью функции `list()`.

Код функции:



```
main.py x
31 # 1. Написать функцию, которая принимает целое число и
32 # возвращает сгенерированный список, содержащий количество
33 # элементов от 0 до входящего числа включительно.
34
35 import random
36
37 1 usage
37 def listGenerator(n):
38     return [random.randint(0, n) for _ in range(n + 1)]
39
40 print(listGenerator(6))
41
42
43 # Лабораторная работа №3
```

```
main x
D:\python_practik\Scripts\python.exe C:\Users\topo\Desktop\python_practik\main.py
[2, 0, 1, 0, 2, 1, 4]

Process finished with exit code 0
```

Вывод:

1. Функция корректно генерирует список с элементами от 0 до переданного числа.

2. Если передать ноль, возвращается список, содержащий только 0.
3. Функция использует встроенные функции `range()` и `list()`, которые эффективно работают с последовательностями в Python.

Выполнил студент ФИТУ, 3 курс, 090302-ИСТа-о22:

- Аксёнов Роман Владимирович