## Программирование на языках высокого уровня (Python) Лабораторная работа 03

- 1. Напишите функцию, вычисляющую максимальное из трех чисел.
- 2. Напишите функцию, которая возвращает сумму элементов списка.
- 3. Напишите функцию, которая возвращает произведение элементов списка.
- 4. Напишите функцию, которая возвращает инвертированную строку, подаваемую ей на вход.
- 5. Напишите функцию для вычисления факториала задаваемого числа.
- 6. Напишите функцию, которая проверяет, входит ли задаваемое значение в определенный диапазон или нет.
- 7. Напишите функцию, которая подсчитывает количество элементов в нижнем и верхнем регистрах у входной строки.
- 8. Напишите функцию, удаляющую повторяющиеся элементы в списке.
- 9. Напишите функцию, выводящую элементы списка с четным индексом.
- 10. Напишите функцию, которая проверяет, является ли строка палиндромом (читается одинаково как слева направо, так и наоборот).
- 11. Напишите декоратор, обертывающий возвращаемое строковое значение функции в тег «<b> </b>».
- 12. Декорируйте функцию из первого упражнения таким образом, чтобы возвращаемое ей значение возводилось в квадрат.
- 13. Декорируйте функцию из четвертого упражнения таким образом, чтобы возвращалась строка в верхнем регистре.
- 14. Напишите декоратор, выводящий значения аргументов, подаваемых на вход декорируемой функции.
- 15. Напишите генераторную функцию, позволяющую проводить итерацию по значениям в диапазоне от 23 до 37.
- 16. Напишите генераторную функцию, позволяющую проводить итерацию по значениям в диапазоне от 5 до 37 с шагом 4.
- 17. Напишите генераторное выражение, позволяющее итерироваться по последовательности чисел от 0 до 15.
- 18. Напишите генераторное выражение, позволяющее итерироваться элементам списка [3 0 1 3 0 4 3 3 4 56 6 1 3] возводя их при этом в квадрат.
- 19. Напишите генераторную функцию, позволяющую проводить итерацию по значениям в диапазоне от 0 до 100 с шагом, регулируемым в процессе ее работы.
- 20. Сформируйте список, используя для этого реализованные ранее генераторные функции из упражнений 15 и 16.