

## Лабораторная работа I: Синтаксис языка программирования Python 3

Каждое задание обособляйте в виде: # — — — — — Задание №X — — — — —

**Задание №1:** Выведите на экран следующие выражения:

- » Hello, World!
- » Маша + Петя = Любовь
- »  $x = 3 + 4$
- »  $x = \text{результат решения предыдущего примера}$

**Задание №2:** Определите типы следующих объектов:

- »  $x = \text{'Hello, World!'}$
- »  $x = 3 + 4$
- »  $x = 3/4$
- »  $x = [1, 2, 5, 10, 100]$

**Задание №3:** Для значения  $x = 3$  получить значения  $y$  в следующих примерах:

$$y = \frac{\sqrt{x^2}}{x^3 + \frac{3}{x}} \cdot (4x^7 - x^5) + 80 \cdot \sqrt{27x^4 + 12x^3 - 5x^2 + 10} \quad (1)$$

$$y = \frac{\{\frac{3}{2}\} + [16.7 * 4.32]}{14.5 + \{\frac{31}{12}\} - [x^{3.4}]}, \quad (2)$$

где  $\{\}$ -остаток, а  $[ ]$  - целая часть.

**Задание №4:** Определите два списка следующим образом:

- »  $a = [1, 5, \text{'Good'}, \text{'Bad'}]$
- »  $b = [9, \text{'Blue'}, \text{'Red'}, 11]$

затем:

- » выведите на экран результат сложения первого элемента из списка **a** с третьим элементом списка **b**
- » выведите на экран результат сложения второго элемента из списка **a** со вторым элементом списка **b**
- » выведите на экран результат умножения нулевого элемента из списка **a** нулевым элементом списка **b**
- » выведите на экран результат возведения в степень первого элемента из списка **a** третьим элементом списка **b**
- » выведите на экран результат сложения списков **a** и **b**