

Лабораторная работа №1

Изучение инструментальной среды имитационного моделирования для исследования характеристик беспроводных сетей стандарта 5G

Цель:

1. Ознакомление со средой имитационного моделирования на языке программирования Python (или любой другой язык по желанию студента).
2. Изучить основные типы данных, команды ввода и вывода данных, статистические методы работы с данными.

Задание 1 Построить матрицу с количеством строк 10 и столбцов 2, переменные заполняются случайными числами с равномерным распределением. Полученные сгенерированные случайные числа представить на графике в виде точек.

Задание 2 Сгенерировать 1000 случайных чисел с любым известным распределением и построить их гистограмму, математическое ожидание, дисперсию.

Задание 3 Сгенерировать случайную точку, равномерно распределенную в квадрате со стороной a .

К каждому заданию необходимо представить объяснение и скриншот программного кода с результатом выполнения согласно требуемой форме отчета.

В конце отчета по лабораторной работе сформулировать выводы.