Университет ИТМО

Кафедра Компьютерных Образовательных Технологий

Дисциплина: [Теория информационных процессов и систем](https://de.ifmo.ru/servlet/distributedCDE?Rule=getProgramDesFromNW&PROG_ID=159311)

Лабораторная работа №6

Создание векторов и таблиц с данными, построение графиков в системе R

Выполнил: Скрыт Н.Ю.

Группа: P3420

Проверила: Жук Ю.А.

Санкт-Петербург

2018

Вариант 3

Напишите функцию, которая принимает на вход числовой вектор x и число разбиений интервала k (по умолчанию равное числу элементов вектора, разделенному на 10) и выполняет следующее: находит минимальное и максимальное значение элементов вектора x, разделяет полученный отрезок [x min ;x max ] на k равных интервалов и подсчитывает число элементов вектора, принадлежащих каждому интервалу. Постройте график, где по оси абсцисс откладываются середины интервалов, по оси ординат – число элементов вектора, принадлежащих интервалу, разделенное на общее число точек. Проведите эксперимент на данной функции, где x – вектор длины 5000, выборка реализаций экспоненциально распределенной случайной величины с параметром λ = 500. Приближение какого графика мы получаем в итоге при большом числе точек и числе разбиений?