

Лабораторная работа №3: Свойства оценок, полученных методом моментов

Цели и задачи л/р:

1. Реализовать метод моментов к равномерному распределению (в качестве параметров выбрать левую и правую границы распределения). Использовать в качестве генерального распределения равномерное распределение от 0 до 1. Построить график зависимости значения оценок от величины выборки.
2. Реализовать обобщенный метод моментов к равномерному распределению (в качестве параметров также выбрать левую и правую границы распределения). Использовать в качестве генерального распределения также равномерное распределение от 0 до 1. Построить график зависимости значения оценок от величины выборки (при участии в методе 3, 5, 7 моментов).
Предложить веса для обобщенного метода моментов, позволяющие снизить дисперсию получаемых оценок по сравнению с классическим методом моментов.
3. Построить график зависимости среднеквадратического отклонения перечисленных в пп. 1 и 2 оценок от размера выборки. Для оценки среднеквадратического отклонения использовать 10^3 выборок. Сделать выводы.
4. Выполнить пункты 1-3 для экспоненциального распределения.

https://ru.wikipedia.org/wiki/Экспоненциальное_распределение