

*Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Московский Государственный Технический Университет имени Н. Э. Баумана»*

ОТЧЕТ

По лабораторной работе №1

По курсу «Моделирование»

Тема: «Функции распределения и плотности распределения вероятностей»

Студент: Шилов А.И.

Группа: ИУ7-72

Преподаватель: Рудаков И.В.

Москва 2018

Постановка задачи

Смоделировать выборку случайной величины X , распределенной по

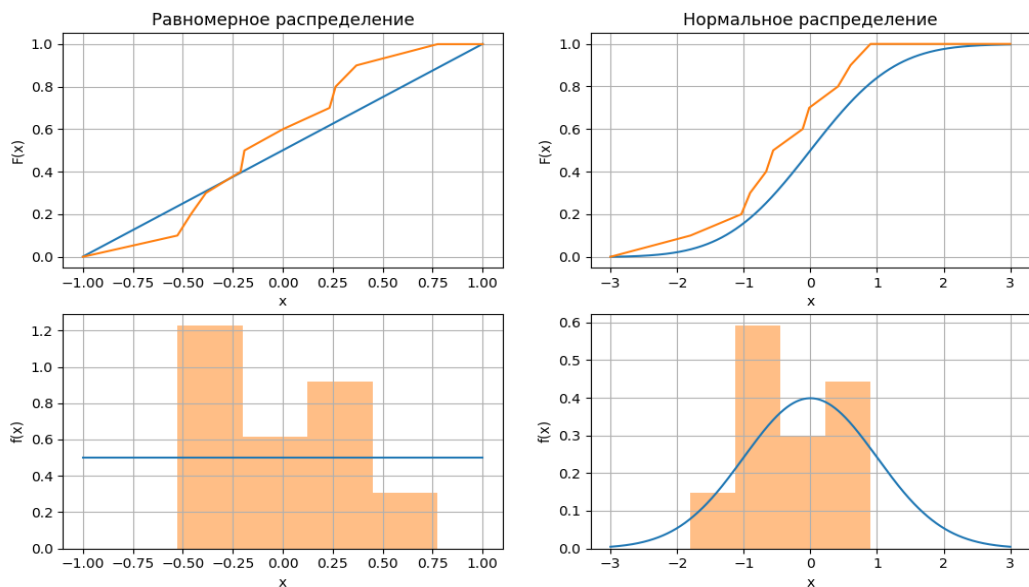
- 1) равномерному закону;
- 2) нормальному закону.

Построить график эмпирической функции распределения вероятностей и гистограмму, сравнить их с графиками функций распределения и плотности распределения вероятностей соответственно.

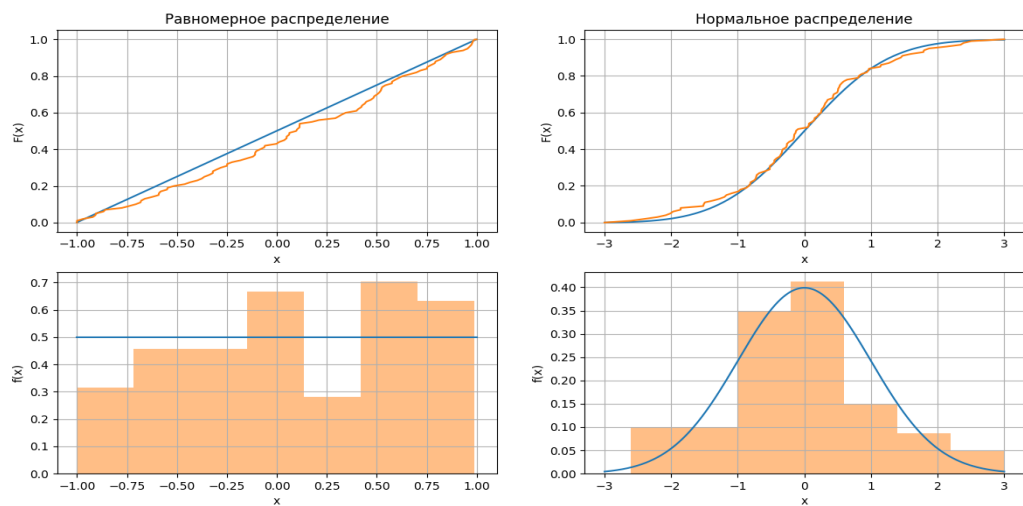
Результаты

При увеличении размера n генерируемой выборки графики на основе выборки сходятся к своим теоретическим аналогам:

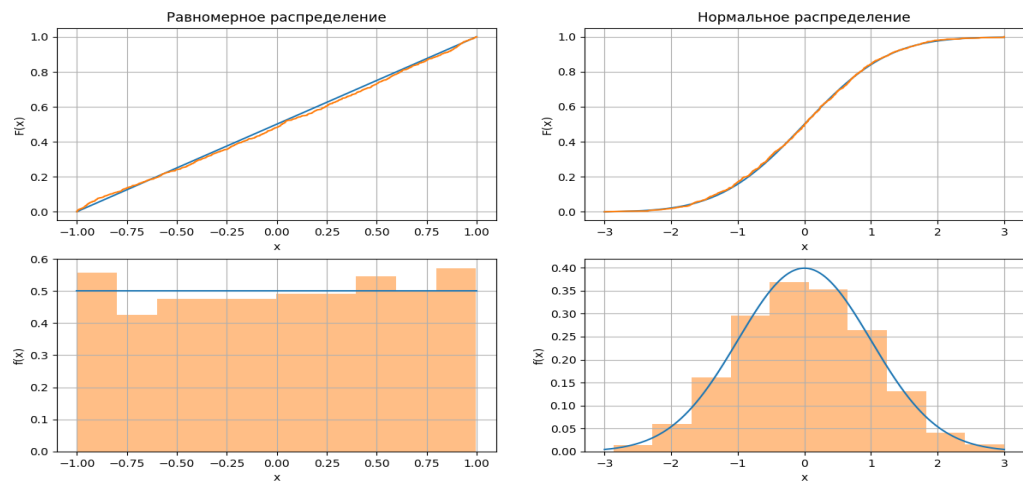
При $n = 10$:



При $n = 100$:



При $n = 1000$:



При $n = 10000$:

