БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

Факультет КСиС

Специальность ПОИТ

Лабораторная работа №2

по дисциплине «Надежность программного обеспечения»

на тему «Статистическое исследование надежности аппаратных средств»

Выполнил студент: Шабалтас А.Ю.

группа 751005

Зачетная книжка № 75100170

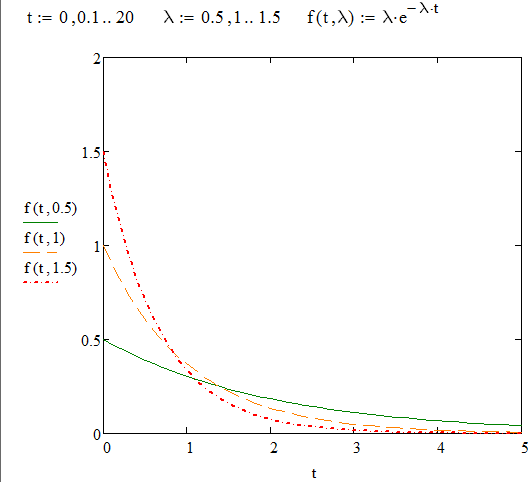
Выполнил студент: Ягмин П.О.

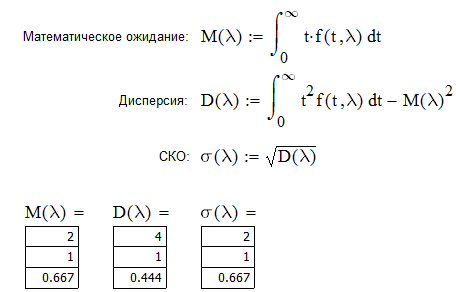
группа 751005

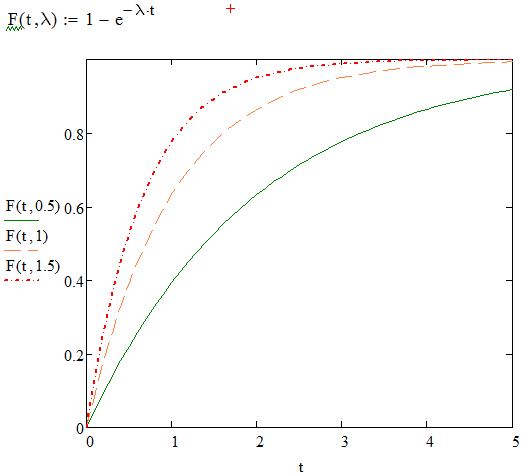
Зачетная книжка № 75100184

Минск 2019

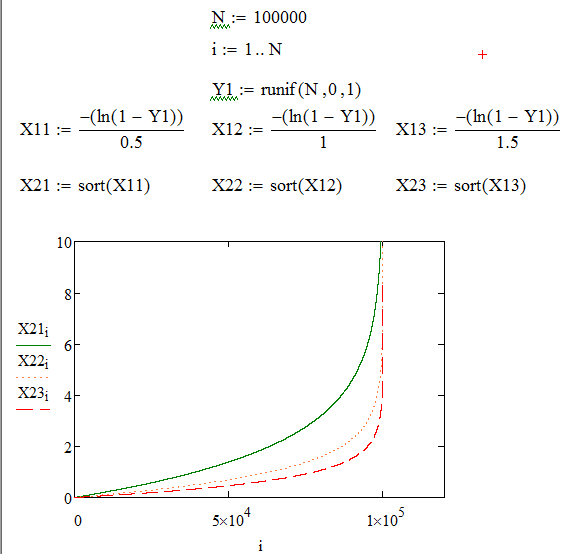
# **Экспоненциальное распределение (функция плотности, функция распределения вероятностей)**

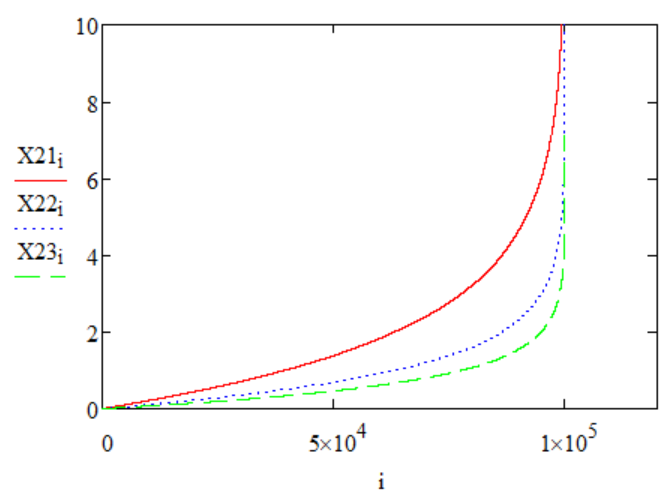


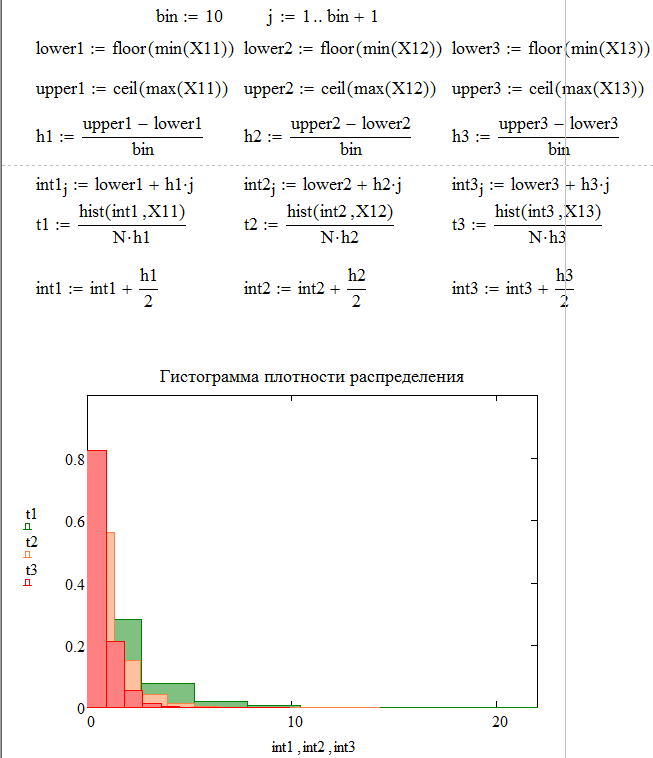




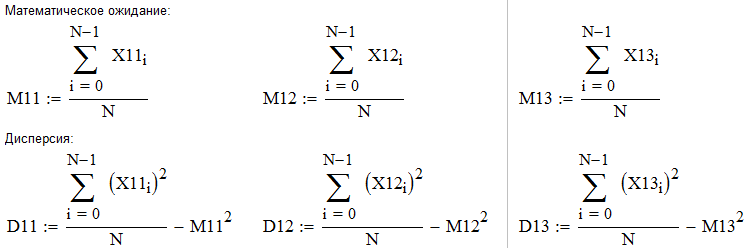
# **Функциональные зависимости и параметры, полученные с помощью имитации экспоненциального распределения методом обратных функций.**

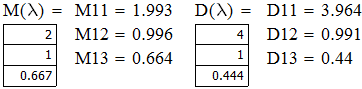






## **Сравнение результатов**





# **Вывод**

Параметры экспоненциального распределения влияют на характеристики надежности следующим образом:

1. С ростом **λ** значения математического ожидания и дисперсии убывают.
2. С ростом **λ** график плотности вероятности и функции распределения становится более резким.
3. Функция экспоненциального распределения строго возрастает, поэтому к ней можно применить метод обратных преобразований.