



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Информатика и системы управления»

КАФЕДРА "Программное обеспечение ЭВМ и информационные технологии"

ОТЧЁТ
К ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2
НА ТЕМУ:
“Исследование случайных величин”

Студент ИУ7-68Б(В)
(Группа)

(Подпись, дата)

Д.П. Косаревский
(И.О.Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

И.В. Рудаков
(И.О.Фамилия)

2021 г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой ИУ7
(Индекс)
И.В.Рудаков
(И.О.Фамилия)
« ____ » _____ 2021 г.

З А Д А Н И Е
на выполнение лабораторной работы

по дисциплине «Моделирование»

Студент группы ИУ7-68Б(В)

Косаревский Дмитрий Петрович

(Фамилия, имя, отчество)

Тема лабораторной работы «Исследование случайных величин»

Задание: Разработать программу, с помощью которой возможно исследовать функцию распределения и функцию плотности. Необходимо построить обе эти функции для:

1. Равномерного распределения
2. Распределения Пуассона
3. Нормального распределения
4. Распределения Эрланга

В программе должна быть реализована возможность параметризации каждого из законов.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 2021 г.

Преподаватель

(Подпись, дата)

И.В. Рудаков

(И.О.Фамилия)

Студент

(Подпись, дата)

Д.П. Косаревский

(И.О.Фамилия)

Результат

В результате работы была достигнута поставленная цель:

1. Создана программа в соответствии с описанным заданием
2. Реализованы 4 распределения с возможностью параметризации
3. Реализованы дополнительные способы генерации чисел
4. Реализовано отображение графиков.

Код программы находится в открытом репозитории по ссылке:

https://github.com/dKosarevsky/modelling_lab_002

Работающую программу можно увидеть и протестировать по ссылке:

https://share.streamlit.io/dkosarevsky/modelling_lab_002/main/random_variables.py

Программа написана на языке программирования Python 3.8.8 с использованием следующих библиотек:

- streamlit
- numpy
- scipy