

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»**

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра теории вероятностей и кибербезопасности

«Допустить к защите»

Заведующий кафедрой
теории вероятностей
и кибербезопасности

д.т.н., профессор

_____ К.Е. Самуйлов

«____» _____ 2024 г.

**Выпускная квалификационная работа
магистра**

Направление 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Магистерская программа «Теория вероятностей и математическая статистика»

ТЕМА _____ «Методы вычисления обратных моментов неотрицательных
случайных величин»

Выполнил студент _____ **Аба Альфонс** _____
(Фамилия, имя, отчество)

Группа НПМмд-02-22

Студ. билет № 1032175567

Руководитель выпускной
квалификационной работы

_____ Милованова Т. А.

_____ К.ф.-м.н., доцент каф. Т.В.и К
(Ф.И.О., степень, звание, должность)

(Подпись)

Автор _____
(Подпись)

г. Москва

2024 г.

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**АННОТАЦИЯ
выпускной квалификационной работы**

Аба Альфонс

(фамилия, имя, отчество)

на тему: Методы вычисления обратных моментов неотрицательных случайных величин.

Рассматривается обратный момент случайных величин с различными статическими распределениями (дискретными и непрерывными). Целью данной работы является нахождения обратной путем интегрирования производной функцией моментов от 0 до бесконечности, аналитической и вычислительной.

В ходе данной работы было рассмотрено представление первого обратного момента в виде $E[X^{-1}]$, а также в пространстве (x, α, P) в виде $E[(X+A)^{-1}]$ с различными статическими распределениями (дискретными и непрерывными). В результате вычислительных подходов, представлена программная реализация и проведен его анализ возможностей язык python.

Автор ВКР

(Подпись)

(ФИО)

