

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ОЦЕНОК
СЕМИВАРИОГРАММ**

Круковский Павел Васильевич

Научный руководитель — кандидат физико-математических наук, доцент,

Т.В. Цеховая

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит: 31 страницу, 16 иллюстраций (рисунков), 3 таблицы, 10 использованных источников, 2 приложения.

Ключевые слова: СЛУЧАЙНЫЙ ПРОЦЕСС, СЕМИВАРИОГРАММА, ОЦЕНКА, МОДЕЛИРОВАНИЕ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ.

Объектом исследования являются оценки семивариограмм случайных процессов стационарных в широком смысле и внутренне стационарных.

Целью дипломной работы является исследование оценок семивариограммы для различных случайных процессов и выбор оптимальной оценки для каждого случая.

Результаты работы: были смоделированы случайные процессы стационарные в широком смысле, построены оценки семивариограмм и выбраны оптимальные для каждого случая.

Методы исследования: теоретические: построение оценок и их анализ; практические: моделирование оценок и их сравнение.

Областью применения является прогнозирование и принятие решений в различных областях человеческой деятельности.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае: 31 старонку, 16 ілюстрацый (малюнкаў), 3 табліцы, 10 выкарыстаных крыніц, 2 прыкладання.

Ключавыя словы: ВЫПАДКОВЫ ПРАЦЭС, СЕМІВАРЫЯГРАМА, АЦЭНКА, МАДЭЛЯВАННЕ ВЫПАДКОВЫХ ПРАЦЭСАЎ.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца ацэнкі сяміварыяграм выпадковых працэсаў стацыянарных ў шырокім сэнсе і ўнутрана стацыянарных.

Мэтай дыпломнай працы з'яўляецца даследаванне адзнак сяміварыяграмы для розных выпадковых працэсаў і выбар аптымальнай ацэнкі для кожнага выпадку.

Вынікі працы: былі змадэляваныя выпадковыя працэсы стацыянарныя ў шырокім сэнсе, пабудаваныя ацэнкі сяміварыяграм і выбраны аптымальныя для кожнага выпадку.

Метады даследавання: тэарэтычныя: пабудова ацэнак і іх аналіз; практычныя: мадэляванне ацэнак і іх параўнанне.

Вобласцю прымянення з'яўляецца прагназаванне і прыняцце рашэнняў у розных галінах чалавечай дзейнасці.

ABSTRACT

The graduate work contains 31 pages, 16 illustrations (figures), 3 tables, 10 sources used, 2 appendices.

Keywords: RANDOM PROCESS, SEMIVARIOGRAM, ESTIMATION, MODELING OF RANDOM PROCESSES.

The object of the study is the evaluation of semivariograms of random processes, stationary in the broadest sense and internally stationary.

The purpose of the thesis is to study the estimates of the semivariogram for various random processes and to select the optimal estimate for each case.

Results of the work: random stationary processes were modeled in a broad sense, estimates of semivariograms were constructed and optimal ones for each case were selected.

Research methods: theoretical: building estimates and analyzing them; practical: modeling estimates and comparing them.

The field of application is forecasting and decision-making in various fields of human activity.