

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к магистерской диссертации

«Статистический спектральный анализ дискретных данных»

Сакович Владислав Владимирович

Научный руководитель – кандидат физико-математических наук,
доцент Орлова Е.Н.

Минск, 2020

Реферат

Магистерская диссертация, 32 с., 1 табл., 4 источника.

Ключевые слова: СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, СЛУЧАЙНАЯ ВЕЛИЧИНА, ВРЕМЕННОЙ РЯД, ПЕРИОДОГРАМММА.

Объект исследования – неизвестный период зашумлённой периодической последовательности.

Цель работы – определить неизвестный период зашумлённой периодической последовательности методом цифровой фильтрации.

Методы исследования – методы теории вероятностей и математической статистики.

Результатами являются полученные оценки неизвестного периода.

Область применения - статистический анализ дискретных данных в различных областях научных и практических исследований: системы связи, обработка речи, сжатие изображения, цифровая аппаратура.

Abstract

Master's thesis, 32 pages, 1 tab, 4 sources.

Keywords: SPECTRAL ANALYSIS, RANDOM QUANTITY, TIME SERIES, PERIODOGRAM.

The object of study is the unknown period of a noisy periodic sequence.

The purpose of the work is to determine the unknown period of a noisy periodic sequence by digital filtering.

Research methods - methods of probability theory and mathematical statistics.

The results are estimates of an unknown period.

Scope - statistical analysis of discrete data in various fields of scientific and practical research: communication systems, speech processing, image compression, digital equipment.