

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

**«Задача предсказания изменений стоимости активов на
основе исторических данных»**

Бородачев Святослав Игоревич

Научный руководитель – доктор физико-математических наук,
профессор Медведев Г.А.

Минск 2018

Реферат

Дипломный проект, 53 с, 14 рисунков, 7 источников, 1 приложения.

СЛУЧАЙНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ БРОУНОВСКОЕ ДВИЖЕНИЕ, СКОЛЬЗЯЩЕЕ СРЕДНЕЕ, ГАУССОВСКИЕ ПРОЦЕССЫ, ЯДЕРНАЯ ОЦЕНКА.

Объект исследования - временной ряд стоимости актива.

Цель работы - рассмотреть различные методы прогнозирования временных рядов и возможные методы нахождения гиперпараметров модели.

В ходе работы изучены методы прогноза временных рядов, были получены формулы для оценки параметров модели, рассмотрен результат работы программы на реальных данных.

Результатами являются получение навыков в области прогнозирования временных рядов, вывод формул для оценки параметров моделей, генерирование временных рядов и применение к ним рассмотренных методов, разработка соответствующего программного обеспечения.

Областью применения является инвестиционная деятельность.

Abstract

Degree project, 53 p, 14 figures, 7 sources, 1 applications.

STOCHASTIC PROCESSES, GEOMETRIC BROWNIAN MOTION,
MOVING AVERAGE, GAUSSIAN PROCESSES, NUCLEAR ASSESSMENT.

Object of research - time series.

Purpose - consider various methods of time series forecasting and possible methods of finding model hyperparameters.

The paper considers the methods of time series forecasting were studied, formulas for estimating the model parameters were obtained, the result of the program on real data was considered.

The results are the acquisition of skills in the field of time series forecasting, the output of formulas for the evaluation of model parameters. generation of time series and application of the considered methods to them, development of appropriate software.

The scope is investment activity.