

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

«ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ GARCH(1,1)»

Веремей Анастасия Юрьевна

Научный руководитель — доктор физико-математических наук,
профессор кафедры ТВиМС Труш Николай Николаевич

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 42 страницы, 16 рисунков, 6 таблиц, 11 источников, 6 приложений.

Ключевые слова: УСТОЙЧИВЫЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, МОДЕЛЬ GARCH(1,1), МОДЕЛИРОВАНИЕ, ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ, МЕТОД ВЫБОРОЧНЫХ МОМЕНТОВ, МЕТОД ВЫБОРОЧНЫХ КВАНТИЛЕЙ, МЕТОД ХАРАКТЕРИСТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ.

Объект исследования – устойчивые случайные распределения и процессы.

Цель работы – изучение, моделирование и оценки параметров устойчивых случайных величин и процессов.

Методы исследования – методы теории вероятностей и математической статистики.

Результатами работы являются реализации алгоритмов моделирования, методов оценок параметров устойчивых случайных величин и модели GARCH(1,1), построенных на основе смоделированных данных.

Область применения – статистический анализ временных рядов.

ABSTRACT

Graduate work, 42 pages, 16 figures, 6 tables, 11 sources, 6 application.

Key words: STABLE DISTRIBUTION, GARCH(1,1) - MODEL, MODELING, ESTIMATIONS OF PARAMETERS, METHOD OF SAMPLE POINTS, METHOD OF SAMPLE QUANTILES, METHOD OF CHARACTERISTIC FUNCTION.

Object of study – stable random distributions and processes.

Objective – studying, modeling and evaluating the parameters of stable random variables and processes.

Methods of research – methods of probability theory and mathematical statistics.

The results of the work are the realizations of the algorithms of modeling and the methods of estimating stable random variables and the GARCH(1,1) - model, based on the basis of the modified data.

The field of application – statistical analysis of time series.