

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ**

Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

**“СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНИВАНИЯ ARIMA -
МОДЕЛЕЙ ВРЕМЕННЫХ РЯДОВ ПРИ НАЛИЧИИ ПРОПУСКОВ И
АДДИТИВНЫХ ВЫБРОСОВ В НАБЛЮДЕНИЯХ”**

Кислая Надежда Игоревна

Научный руководитель – кандидат физ.-мат. наук, доцент В.И.Лобач

Минск, 2017

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 59 с., таб. 8, рис. 18, источников 13.

Ключевые слова: ARMA, ARIMA, пропуски, аддитивные выбросы, оценка параметров, робастная оценка, обобщенная М оценка, рекурсивная оценка, прогнозирование.

Объектом исследования являются ARMA, ARIMA временные ряды, ряды с пропусками и аддитивными выбросами, реальные экономические ряды.

Целью работы является рассмотрение, реализация и сравнения различных алгоритмов оценивания параметров ARMA и ARIMA моделей при условии модельных отклонений и построение наилучшего прогноза значений.

В результате исследования были разработаны программы (на Java) оценки параметров различными методами и проведен сравнительный анализ результатов алгоритмов между собой и с результатами пакета EViews.

Методы исследования – статистический анализ.

Область применения – эконометрика, прогнозирование.

ABSTRACT

Graduate work, 59 p., tab. 8, images 18, sources 13.

Keywords: ARMA, ARIMA, missing observation, additive outliers, parameter estimation, robust estimation, generalized M estimation, recursive estimation, forecasting.

The object of the research are ARMA, ARIMA time series, rows with missing observation and additive outliers, real economic series.

The aim of the research is to consider, implement and compare various algorithms for parameters estimating of ARMA and ARIMA models under the condition of model deviations and constructing the best forecast of values.

As a result of the research were developed programs (in Java) for estimating parameters by different methods and a comparative analysis of the results of the algorithms was carried out among themselves and with the results of the EViews package.

The research methods - statistical analysis.

The application area - econometrics, forecasting.