

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

«Идентификация временных рядов с длинной памятью»

Петух Анна Витальевна

Научный руководитель – кандидат физ.-мат. наук, доцент Сталевская С.Н.

Минск 2018

Реферат

Дипломная работа, 53 страницы, 23 рисунка, 2 таблицы, 1 приложение, 6 источников.

ВРЕМЕННОЙ РЯД, МОДЕЛЬ АВТОРЕГРЕССИИ, ДЛИННАЯ ПАМЯТЬ.

Объект исследования – временные ряды с длинной памятью

Цель работы – идентифицировать временные ряды с длинной памятью, используя возможности языка R и статистический пакет EViews, разработать алгоритм построения шаблона, оценить параметры модели и ее эффективность.

Методы исследования – изучение учебно-методической литературы, различные тесты статистического пакета, аналитический метод.

Результаты исследования – разработан алгоритм построения шаблона модели, проведены компьютерные эксперименты и исследована адекватность полученной модели с помощью программы на языке R и статистического пакета EViews.

Областями применения являются прогнозирование макроэкономических показателей (ВВП, инфляция и др.) и оценивание микроэкономических показателей.

ABSTRACT

Diploma work, 53 pages, 23 pictures, 2 tables, 1 application, 6 sources.

TIME SERIES, AUTOREGRESSIVE MODEL, LONG MEMORY

Object of research – is time series with long memory.

The goal of the work .is to identify time series with long memory, using the capabilities of R language and EViews statistical package, to develop a template construction algorithm, to evaluate the model parameters and its efficiency.

Research methods – the study of educational literature, various tests of the statistical package, analytical method.

The result - an algorithm for constructing a model template is developed, computer experiments are carried out and the adequacy of the obtained model is investigated using the program in R language and EViews statistical package the second order.

The field of usage is forecasting macroeconomic indicators (GDP, inflation, etc.) and evaluation of microeconomic indicators