

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Лобацевич
Владислав Сергеевич

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРЕДСКАЗАНИЕ КРИВЫХ ДОХОДНОСТИ

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
Профессор кафедры ТВ и МС,
Доктор физ.-мат. наук
Медведев Геннадий Алексеевич

Допущен к защите

«__» _____ 2017 г.

Зав. Кафедрой теории вероятностей и
математической статистики

доктор физико-математических наук,
профессор Н. Н. Труш

Реферат

Дипломная работа, 44 страниц, 10 рисунков, 6 таблиц, 7 источников.

Ключевые слова: КРИВАЯ ДОХОДНОСТИ, ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ, МОДЕЛЬ ЧАСТОТНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ, АЛГОРИТМ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КРИВЫХ ДОХОДНОСТИ

Объектом исследования является кривая доходности. Цель работы – исследование кривых доходности и прогнозирование данных кривых на определенный промежуток времени в будущем. Для решения задач составлен алгоритм прогнозирования и моделирования на основе данных, полученных *Paola Donati*. На основе реальных и модельных данных проведено экспериментальное исследование эффективности алгоритмов. Для проведения исследований использовались: язык программирования R, приложение Wolfram mathematica, приложение Microsoft Office Excel. Полученные результаты могут использоваться для разработки алгоритмов анализа циклических изменений в экономике на основе методов многомерного статистического анализа.

ABSTRACT

Thesis, 44 p. 10 pic., 6 tables, 7 sources.

Keywords: YIELD CURVE, DYNAMIC MODEL, MODEL OF FREQUENCY COMPONENTS, ALGORITHM FOR FORECASTING YIELD CURVE

The object of the study is the yield curve. The goal of the work is to study yield curves and predict these curves for a certain period of time in the future. To solve the problems, an algorithm for predicting and modeling based on data is compiled, the excellent Paola Donati. On the basis of real and model data, an experimental study of the efficiency of algorithms was carried out. To carry out the research we used: the programming language R, the Wolfram mathematica application, the Microsoft Office Excel application. The obtained results can be used to develop algorithms for analyzing cyclical changes in the economy on the basis of methods of multivariate statistical analysis.