

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Механико-математический факультет

Кафедра функционального анализа

Аннотация к дипломной работе

**«Стохастические дифференциальные системы
в финансовой математике»**

Бадылевич Дмитрий Александрович

Научный руководитель – профессор Лазакович Н. В.

2016

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 33 страницы, 13 литературных источников.

Ключевые слова: ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА, МОДЕЛЬ, ДИФФУЗИОННЫЙ ПРОЦЕСС, СРАВНЕНИЕ, ПРОГНОЗ.

Объект исследования – исследование и прогнозирование процентной ставки.

Предмет исследования – процентная ставка.

Цель работы: рассмотреть различные способы моделирования процентной ставки.

Методы исследования: стохастического анализа.

Полученные результаты и их новизна: Рассмотрены однофакторные модели временной структуры процентной ставки, основанные на стохастических дифференциальных уравнениях. Также были приведены основные методы их сравнения на основе данных, взятых с рынков разных стран.

Область возможного практического применения: стохастический анализ и финансовая математика.

ABSTRACT

Diploma thesis: 33 pages, 13 reference sources.

Key words: INTEREST RATE, MODEL, THE DIFFUSION PROCESS, THE COMPARISON, FORECAST.

Object of research – research and forecasting interest rates.

Subject of research – interest rate.

Purpose of the work: consider different ways of modeling the interest rate.

Research methods: stochastic analysis and financial mathematics.

Obtained results and their novelty: One-factor models of the term structure of interest rates based on stochastic differential equations were considered. The basic methods of comparing them on the basis of data taken from the markets of different countries were given.

Area of possible practical application: stochastic analysis and financial mathematics.