

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО АНАЛИЗА

Аннотация к дипломной работе

Математическое моделирование стоимости опционов

Горбачевская Анастасия Сергеевна

Научный руководитель – профессор Лазакович Николай Викторович

2017

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит: 34 страницы, 1 приложение, 6 литературных источников.

Ключевые слова: СТОХАСТИЧЕСКИЙ ИНТЕГРАЛ, СЛУЧАЙНЫЙ ПРОЦЕСС, θ -ИНТЕГРАЛ, ОПЦИОН, СПРАВЕДЛИВАЯ СТОИМОСТЬ ОПЦИОНА, УРАВНЕНИЕ БЛЭКА И ШОУЛЗА.

Цель работы – определение основных свойств и возможности применения в реальных условиях математических моделей расчета стоимости опционов.

Для достижения поставленной цели использовались:

- Информация из различных печатных источников

В дипломной работе получены следующие результаты:

1. Описаны элементы стохастического и математического анализа, введены основные понятия финансового рынка.
2. Смоделировано уравнение Блэка и Шоулза.
3. На практическом примере, с использованием платформы Wolfram Mathematica, показана возможность использования уравнения Блэка и Шоулза.

Дипломная работа носит теоретический, реферативный характер.

ABSTRACT

Diploma thesis: 34 pages, 1 app, 6 reference sources.

Key words: STOCHASTIC INTEGRAL, STOCHASTIC PROCESS, - INTEGRAL, OPTION, FAIR VALUE OF OPTION, EQUATION OF BLACK AND SCHOLES.

Purpose of the work: to determine the basic properties and the possibility of using mathematical models for calculating the value of options in real conditions.

To achieve the objective used:

- Information from printed sources

Achievements of work:

- Elements of stochastic and mathematical analysis are described, basic concepts of the financial market are introduced.
- The Black and Scholes equation is modeled
- On a practical example, using the Wolfram Mathematica platform, the possibility of using the Black-Scholes equation is shown.

Thesis has a theoretical, abstract nature.