

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра теории вероятностей и математической статистики

Аннотация к дипломной работе

Стохастические модели стоимости опционов

Еркович Егор Дмитриевич

Научный руководитель – доцент кафедры ТВиМС,
кандидат технических наук Сечко В.В.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 57 страниц, 20 рисунков, 20 таблиц, 6 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОПЦИОНА, БИНОМИАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ, МОДЕЛЬ БЛЭКА-ШОУЛЗА, МОДЕЛЬ ХЕСТОНА.

Объект исследования: стоимость опциона.

Предмет исследования: стохастические модели стоимости опционов.

Цель работы: рассмотрение популярных стохастических моделей для расчёта стоимости опционов.

Методы исследования: методы теории вероятностей и математической статистики, моделирования, анализ графиков.

Результат: расчет и анализ оценки стоимости опциона на акцию, полученную с помощью различных моделей. Исследование зависимости результатов применения различных моделей для оценки стоимости опционов от их параметров и имитационная реализация этих параметров.

Область применения: рынки ценных бумаг, инвестиционная деятельность.

ABSTRACT

Graduate work: 57 pages, 20 figures, 20 tables, 6 sources, 1 application.

Keywords: OPTION VALUATION, BINOMIAL MODEL, BLACK-SCHOLES MODEL, HESTON MODEL.

Object of research: the value of options.

Subject of research: stochastic models of the value of options.

Purpose of work: consideration of popular stochastic models for calculating the value of options.

Research methods: methods of probability theory and mathematical statistics, modeling, graph analysis.

Result: calculation and analysis of the valuation of an option per share obtained using various models. The study of the dependence of the results of the use of various models for estimating the value of options on their parameters and the simulation implementation of these parameters.

Scope of application: securities markets, investment activity.