

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра математического моделирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

**ОЦЕНКА СТОИМОСТИ ОПЦИОНОВ НА ФОНДОВЫЕ ИНДЕКСЫ,
ВАЛЮТУ И ФЬЮЧЕРСЫ**

Ковальчук Александр Дмитриевич

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

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 50 страниц, 10 рисунков, 6 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: ДЕРИВАТИВЫ. ОПЦИОННЫЕ КОНТРАКТЫ, МЕТОД-МОНТЭ-КАРЛО, ФОРМУЛА БЛЭКА-ШОУЛЗА, ХЕДЖИРОВАНИЕ.

Объект исследования: опционные контракты.

Предмет исследования: стоимость опционов на валюту, фьючерсы, фондовые индексы.

Цель работы: оценка стоимости опционов на валюту, фьючерсы и фондовые индексы.

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

Результат: Частные случаи формулы Блэка-Шоулза оценки стоимости опционов на валюту, фьючерсы и фондовые индексы. Оценка стоимости опционов методом Монте-Карло. Программное обеспечение для оценки стоимости опционов на валюту, фьючерсы и фондовые индексы.

Область применения Биржевой и внебиржевой рынок опционных контрактов.

ABSTRACT

Diploma work: 50 pages, 10 drawings, 6 sources, 1 appendix.

Key words: DERIVATIVES. OPTION CONTRACTS, MONTE CARLO METHOD, BLACK-SCHOLES FORMULA, HEDGING.

Object of research: option contracts.

Subject of research: the cost of options on currencies, futures, stock indices.

Purpose of the work: assessing the value of options on currencies, futures and stock indices.

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

Result: Special cases of the Black-Scholes formula for estimating the value of options on currencies, futures and stock indices. Valuation of options using the Monte Carlo method. Software for estimating the value of options on currencies, futures and stock indices.

Scope of application: Exchange and over-the-counter option con