БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра математического моделаирования и анализа данных

Аннотация к дипломной работе

Модели формирования цены на опционы с учетом финансового календаря

Чубрик Дмитрий Михайлович

Научный руководитель – профессор, доктор физ.-мат. наук, Е.Е. Жук

Минск 2020г.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 20 страниц, 4 таблицы, 6 источников, 1 приложение.

Ключевые слова: ВИНЕРОВСКИЙ ПРОЦЕСС, ПРОЦЕСС ИТО, ЛЕММА ИТО, ВАЛЮТНЫЕ ОПЦИОНЫ, ЕВРОПЕЙСКИЕ ОПЦИОНЫ, МОДЕЛЬ БЛЭКА-ШОУЛЗА, МОДЕЛЬ ГАРМАНА-КОЛХАГЕНА, ВОЛАТИЛЬНОСТЬ, ПРОЦЕНТНАЯ СТАВКА, ПОЧАСОВЫЕ ОПЦИОНЫ, ФИНАНСОВЫЙ КАЛЕНДАРЬ, ВЕСА ФИНАНОСВЫХ СОБЫТИЙ.

Объект исследования: случайные процессы, валютные европейские опционы, финансовый календарь.

Цель работы: исследование моделей ценообразования опционов, оценка стоимости почасвых опционов.

Методы исследования: методы теории вероятностей, математической статистики.

Результат: формула для оценки стоимости почасвых опционов на основе данных об однодневных опционах с учетом финаносвых событий, программная реализация полученной модели.

Область применения: торговля на валютном рынке Форекс.

ABSTRACT

Degree work: 20 pages, 4 tables, 6 sources, 1 application.

Keywords: WIENER PROCESS, ITO PROCESS, ITO'S LEMMA, FOREIGN EXCHANGE OPTIONS, EUROPEAN OPTIONS, BLACK-SCHOLS MODEL, GARMAN-KOHLHAGEN MODEL, VOLATILITY, INTEREST RATE, HOURLY OPTIONS, FINANCIAL CALENDAR, WEIGHT OF FINANCIAL EVENTS.

Object of study: stochastic processes, European foreign exchange options, financial calendar.

Purpose of the work: research of options pricing models, valuation of hourly options.

Research methods: methods of probability theory, mathematical statistics.

Result: formula for estimating the cost of hourly options based on data on one-day options taking into account financial events, software implementation of the resulting model.

Application area: Forex trading.