

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации

Цветковой Инны Владимировны
«Моделирование хааровских расширений статических процессов
с помощью интерполяционных мартингальных мер»,

представленной на соискание учёной степени кандидата физико-
математических наук по специальности
05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы
программ

Диссертационная работа посвящена исследованию статических процессов, имитирующих эволюцию цен акций. В экономической и финансовой литературе статические процессы используются для описания статических моделей, в которых изменения переменных отнесены к одному моменту времени. Однако такие процессы могут быть использованы и для описания динамических моделей, в том случае, когда известны характеристики состояний этих моделей в заданный момент времени.

В настоящее время продолжается интенсивное развитие методов стохастического анализа, с помощью которых осуществляется моделирование эволюции цен акций, облигаций, опционов и других ценных бумаг. В основе многих исследований этого направления лежит теория мартингалов.

Основные результаты, представленные в диссертации И.В. Цветковой, связаны с получением достаточных условий существования мартингальных мер, обладающих специальным интерполяционным свойством, — ослабленным свойством универсальной хааровской единственности. С помощью таких мартингальных мер и хааровских интерполяций исходных неполных финансовых рынков, определённых на счётном вероятностном пространстве, можно перейти к полным рынкам. С нематематической точки зрения свойство полноты финансового рынка обеспечивает доступность всех фигурирующих на таком рынке активов и отсутствие ограничений для инвестирования в эти активы. Теоретические исследования, связанные с возможностью преобразования неполных финансовых рынков в полные рынки, были начаты в 1987 году. Однако до настоящего времени они представляют значительный интерес для специалистов в области математического моделирования финансовых процессов.

В автореферате достаточно подробно приведены основные результаты, полученные в диссертации И.В. Цветковой. Они подтверждаются математическими доказательствами и результатами моделирования. Кроме того, эти результаты представляют интерес и для практиков, работающих на рынках ценных бумаг.

Положительной оценки заслуживает программный комплекс, предназначенный для расчёта компонент хеджирующих портфелей и вычислений справедливых цен опционов.

При чтении автореферата возникли следующие вопросы:

1. Стр. 8. При рассмотрении случайного вектора δ , говорится о зависимости его координат, однако не указывается вид этой зависимости.
2. Стр. 9. Чем обусловлен выбор геометрического распределения для координат вектора δ ?

В целом, на основе автореферата можно сделать вывод, что диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, удовлетворяющее всем требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор Инна Владимировна Цветкова заслуживает присуждения учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 — Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Доктор
физико-математических
наук, профессор,

профессор кафедры
«Техническая кибернетика»
Самарского национального исследова-
тельского университета имени
академика С.П. Королева

Шатских С.Я.

Шатских Сергей Яковлевич

Контактная информация:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева"
(Самарский университет)

Адрес: ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086

- Сайт: www.ssau.ru
- Телефон (канцелярия): (846) 267-43-70
- Факс: (846) 267-43-70
- E-mail: ssau@ssau.ru
-

Подпись С.Я. Шатских заверяю

Начальник отдела сопров.
дательности ученых советов
Самарского университета



Ваше место ИИ

19.06.2017г.