

## Отзыв

научного руководителя о диссертации Цветковой Инны Владимировны «Моделирование хааровских расширений статических процессов с помощью интерполяционных мартингальных мер», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Диссертация И.В. Цветковой посвящена исследованию статических  $(B,S)$ -рынков со счётным числом состояний. Проводимые в работе исследования основаны на изучении важного интерполяционного свойства мартингальных мер — ослабленного свойства универсальной хааровской единственности (ОСУХЕ). С помощью мартингальных мер, удовлетворяющих этому свойству, и специальных хааровских интерполяций исходной одношаговой фильтрации можно интерполировать заданные неполные финансовые рынки до полных. Диссертантом получен целый спектр моделей финансовых рынков, на которых существуют мартингальные меры, удовлетворяющие ОСУХЕ. Для них разработаны новые формулы для вычисления совершенных хеджирующих стратегий на интерполирующем  $(B,S)$ -рынке с бесконечным горизонтом. Создан научно-исследовательский программный комплекс, написанный на языке C++, реализующий полученные в диссертации алгоритмы и формулы.

Все основные результаты диссертации являются новыми и имеют важное значение как для теории, так и для приложений.

Цветкова Инна Владимировна родилась в 1980 году, в 2003 году закончила с красным дипломом магистратуру Ростовского государственного университета по специальности «Математика». С 2003 работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ростовский государственный строительный университет» (с 30.12.2015г. реорганизованном в форме присоединения к федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Донской государственный технический университет» в качестве структурного подразделения), кафедра «Высшая математика», ассистент. Она ведёт практические занятия по курсу «Математика».

В июне 2015 года закончила обучение в очной аспирантуре федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ростовский государственный строительный университет» по специальности 05.13.18 «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». Принимала участие во многих международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 22 печатные работы и 1 свидетельство о регистрации программы. Из них 2

публикации в журнале «Теория вероятностей и её применения», индексируемом в базе данных Web of Science, и 4 публикации в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

В период написания диссертации показала себя как инициативный, целеустремлённый работник, обладающий задатками научной интуиции. проявила хорошую активность и самостоятельность. Профессионализм, дисциплинированность, требовательность и трудолюбие – основные качества Цветковой И.В. как специалиста, которые она демонстрирует не только в научной деятельности, но и при ведении учебно-методической работы.

Данная диссертация полностью соответствует паспорту специальности 05.13.18. «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ». Диссертационную работу Цветковой И.В. считаю завершённой.

Доктор физико-математических наук, профессор,  
факультет информационно-экономических систем,  
кафедра «Высшая математика», заведующий

И.В. Павлов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Донской государственный технический университет»,  
кафедра «Высшая математика», заведующий  
344022, г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, 162,  
e-mail: kafvm RGSU@yandex.

Тел. +7(863)2019083

20 «октября» 2016 года

Подпись Павлова И.В. удостоверяю:

Ученый секретарь Ученого совета ДГТУ



В.Н. Анисимов