

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Даниловой Натальи Викторовны

«Методы решения задач оптимального управления для робастных бинарных моделей финансовой математики»,

представленной на соискание учёной степени
доктора физико-математических наук
по специальности 1.2.2. Математическое моделирование,
численные методы и комплексы программ

В диссертации Даниловой Н.В. рассматриваются методы решения задач оптимального управления для робастных моделей финансовой математики. Рассматриваются стохастические модели (с наблюдаемой и ненаблюдаемой разладкой, с неопределённой волатильностью), нестохастические модели (робастная модель Кокса-Росса-Рубинштейна, эллипсоидная модель Марковица), а также робастные модели эволюции стоимости рискового актива. В качестве основных результатов можно отметить следующие. Предложена общая схема решения задачи оптимального управления на конечном временном интервале. Обоснован алгоритм построения доверительного множества для одномерной и многомерной выборки. Построен и исследован специальный кусочно-постоянный процесс, позволяющий аппроксимировать траектории винеровского процесса. Все вычислительные схемы решения рассматриваемых задач апробированы путём проведения соответствующих вычислительных экспериментов. Результаты, перечисленные выше, содержат научную новизну и являются достоверными.

В автореферате обоснована актуальность темы исследования, сформулирована цель и перечислены задачи, необходимые для её достижения. Также обращается внимание на теоретическую и практическую значимость исследования. Представлены основные положения, выносимые на защиту.

Результаты диссертационного исследования прошли достаточную апробацию на научных конференциях и симпозиумах. Основная часть результатов диссертационной работы опубликована в 59 работах.

Замечание. Так как диссертация Н.В. Даниловой представлена по физико-математическим наукам, было бы не лишним, если бы в автореферате были полностью приведены хотя бы 2-3 **теоремы**, отражающие основные **математические** результаты диссертации. Но так как описания этих результатов приведены, то сделанное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертационного исследования.

Автореферат позволяет сделать вывод, что представленная к защите диссертационная работа Даниловой Н.В. на тему «Методы решения задач оптимального управления для робастных бинарных моделей финансовой математики» выполнена на высоком научном уровне и соответствует требованиям Положения «О присуждении учёных степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет», предъявляемым к докторским диссертациям», а её автор заслуживает присуждения ему степени доктора физико-математических наук по специальности 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

Павлов Игорь Викторович

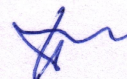
доктор физико-математических наук по специальности 01.01.05. Теория вероятностей и математическая статистика (физико-математические науки)
профессор кафедры теории вероятностей механико-математического факультета Московского государственного университета им.М.В.Ломоносова

119991, г. Москва, ул. Колмогорова, д. 1

+7(495)9393398

pavloviv2005@mail.ru

Согласен на обработку персональных данных



И.В.Павлов

« 19 » марта 2025 г.

Нак. отделе кадров:

Сек. (Соловьева)

