

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 автореферате Н. В. Даниловой представлены результаты диссертационного исследования, посвященного методам решения задач оптимального управления для робастных моделей финансовой математики. Актуальность темы исследования не вызывает сомнений в связи с широким практическим применением робастных моделей в различных областях, в том числе и в финансовой математике.

В диссертационном исследовании рассматриваются стохастические и нестохастические робастные модели эволюции стоимости рискового актива. В первой главе диссертации рассматриваются модели с наблюдаемой и ненаблюдаемой разладкой, а также модели с неопределённой волатильностью. Данные модели являются обобщением известной модели Блэка – Шоулса. Во второй главе диссертации рассматриваются робастная модель Кокса – Росса – Рубинштейна и эллипсоидная модель Марковица. В третьей главе диссертации предложен и исследован кусочно-постоянный семимартингал, позволяющий потраекторно аппроксимировать винеровский процесс и тем самым аппроксимировать решение стохастического дифференциального уравнения. Кроме этого, в третьей главе диссертации предлагается модель случайного блуждания с пропущенными слагаемыми, которая позволяет моделировать процессы с дискретным вмешательством случая.

Результаты диссертационного исследования в достаточной степени отражены в печатных изданиях и прошли апробацию рядом конференций и симпозиумов, на которых были изложены основные положения исследования.

