

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игнатова Алексея Николаевича «Синтез оптимальных стратегий в двухшаговых задачах стохастического оптимального управления билинейной моделью с вероятностным критерием», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена тем, что поиск аналитического решения в двухшаговой задаче с вероятностным критерием даже в самом простом случае чрезвычайно труден, поскольку применение метода динамического программирования приводит к масштабным выкладкам. Именно поэтому работ по двухшаговым задачам с вероятностным критерием очень мало.

Научная новизна. Среди различных новых результатов, полученных в диссертации, следует выделить следующие:

1. Получен аналитический вид критериальной функции на первом шаге и аналитический вид оптимального управления на втором шаге в задаче оптимального капиталовложения с двумя рисковыми активами. Этот результат особенно интересен в свете того, что задача с двумя рисковыми активами рассмотрена в диссертационной работе впервые.
2. Получен алгоритм поиска решения задачи оптимального капиталовложения в случае одного рискового актива с произвольным распределением, причем получен аналитический вид нижней оценки функционала вероятности. Данный результат ценен в силу того, что в имеющихся немногочисленных работах по двухшаговым задачам оптимального капиталовложения с одним рисковым активом рассматривается определенное распределенное доходности рискового актива: равномерное или усеченное нормальное.

Замечания и пожелания по автореферату.

1. В автореферате следовало бы подробнее пояснить в чем схожесть структуры одношаговых и двухшаговых стратегий, о которой говорится на стр.10, а также указать цель, проводимых в первой главе, численных экспериментов.

2. В дальнейшем было бы интересно рассмотреть случай отсутствия ограничения «short-sales» в множестве допустимых стратегий.

Заключение. Результаты диссертации полностью опубликованы в журналах ВАК (из них 4 в журналах из перечня Web of Science и Scopus), а также была проведена апробация диссертационной работы на различных конференциях.

На основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Игнатов Алексей Николаевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 - «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Заведующий кафедрой Высшей математики
Российского экономического университета
им. Г.В. Плеханова, доктор технических наук,
старший научный сотрудник
Москва, Стремянный переулок, 36, 117997
Тел. +7(495)958-24-38
Tatarnikov.OV@rea.ru

Татарников О.В.

