

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хромовой Ольги Михайловны
«Оптимизация стохастических линейных относительно стратегий систем по квантильному критерию» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 - «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)»

Согласно автореферату в диссертации Хромовой О.М. изучаются линейные по стратегиям многоэтапные задачи стохастического программирования с квантильным критерием. Многоэтапные задачи квантильной оптимизации являются естественным обобщением двухэтапных задач квантильной оптимизации. Интерес к таким задачам связан с различными приложениями к задачам экономики, финансового планирования и т.д. В настоящее время стохастические задачи квантильной оптимизации являются активно развивающимся направлением исследования, поэтому актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

Основные достижения автора – разработка алгоритмов поиска решения многоэтапных линейных по стратегиям задач стохастического программирования с квантильным критерием. Решение осуществляется путем применения схемы дискретизации и последующем сведении исходной задачи к задаче смешанного целочисленного линейного программирования. Кроме того для двухэтапной задачи квантильной оптимизации с билинейной функцией потерь и нормальным распределением случайных параметров предложен алгоритм поиска решения, основанный на сведении исходной задачи к задаче выпуклого программирования, параметризованной скалярным параметром, выбираемым с помощью метода дихотомии. Полученные в диссертации Хромовой Ольги Михайловны результаты являются новыми и интересными для исследователей в различных областях.

Практическая значимость работы состоит в том, что ее результаты могут быть использованы при разработке программно-алгоритмического обеспечения для решения задач авиационных и ракетно-космических приложений, оптимального инвестирования, систем распределения ресурсов.

По теме диссертации имеется восемь публикаций, полно отражающих ее основные результаты, три из которых опубликованы в журналах из списка ВАК.

К замечаниям по автореферату можно отнести следующее: в

автореферате не хватает детальных примеров практических ситуаций, к которым можно было бы приложить рассматриваемые автором модели задач. Интерпретация и обсуждение полученных результатов с точки зрения потенциальных приложений также могли бы украсить работу.

Эти небольшие недочеты не портят общего благоприятного впечатления от работы, выполненной на высоком научном уровне. Результаты, полученные ее автором, имеют значительную теоретическую и практическую ценность.

Считаю, что диссертационная работа «Оптимизация стохастических линейных относительно стратегий систем по квантильному критерию» является законченным научным исследованием и удовлетворяет всем требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и паспорту специальности 05.13.01, а ее автор, Хромова Ольга Михайловна, заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 05.13.01 - «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Отзыв составил доктор физико-математических наук, профессор кафедры системного программирования механико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета

Граничин Олег Николаевич

