



ПАМЯТИ РОМАНА ВЛАДИМИРОВИЧА ХАЧАТУРОВА

10 февраля 2010 г. не стало молодого талантливого российского ученого, специалиста в области дискретной оптимизации и решения задач оптимального распределения инвестиций в системах регионального развития, кандидата физико-математических наук Хачатурова Романа Владимировича.

Хачатуров Роман Владимирович родился 13 марта 1976 г. В 1993 г. окончил среднюю школу № 1531 г. Москвы, в 1998 г. – факультет вычислительной математики и кибернетики МГУ им. М.В. Ломоносова, в 2001 г. – аспирантуру Центрального экономико-математического института РАН под моим руководством. Затем продолжил работу в ЦЭМИ РАН в Лаборатории 1.01 “Экспериментальная экономика”.

В 2002 г. Хачатуров защитил кандидатскую диссертацию на тему “Алгоритмы максимизации супермодулярных функций и их применение в задачах оптимального распределения инвестиций в регионах” по специальности “математические и инструментальные методы экономики”. Им были разработаны три крупные проблемы. Во-первых, продолжены исследования, начатые еще в студенческие годы, задачи максимизации супермодулярных функций на булевых решетках: исследованы их свойства и построены вычислительные алгоритмы. Было установлено, что в отличие от задач минимизации в задаче максимизации супермодулярная функция может не быть унимодальной на всех цепях, содержащих локальный максимум, определено необходимое и достаточное условие, при выполнении которого она будет строго унимодальной. Сформулированы и доказаны три правила отбраковки неоптимальных решений для задачи максимизации супер-

модулярной функции на булевой решетке, которые используются в алгоритме поиска точного решения. Для задач большой размерности разработан квадратичный комбинаторный алгоритм поиска приближенного решения с оценкой его погрешности. Во-вторых, были реализованы модели взаимодействия инвестора с регионами, разработаны математические модели и методы решения задач инвестируемого капитала в зависимости от потенциала регионов. Был предложен оригинальный способ построения потенциалов территорий, составленных из различных подмножеств регионов. Сформулирована задача оптимального размещения капиталов в зависимости от значений функции, определяющей потенциалы этих территорий. В-третьих, были разработаны модели и методы оптимального использования топливно-энергетических ресурсов промышленными предприятиями регионов. Отмечу высокую актуальность этого направления. Ограниченность топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и постоянно возрастающая их стоимость делают особенно важным поиск путей их эффективного использования, что существенно влияет на экономические показатели функционирования отдельных предприятий, регионов и стран. Роман Хачатуров разработал и описал систему экономико-математических моделей, применение которых позволяет определять оптимальные пути использования ТЭР для решения некоторых классов экономических задач, являющихся типовыми и актуальными практически для любых регионов.

Роман Владимирович был прекрасным специалистом, сформировавшимся исследователем, владел двумя иностранными языками, высокой техникой программирования, совмещал активную научную деятельность с практической работой. Все разработанные им алгоритмы были реализованы в виде компьютерных программ и проверены на конкретной информации. Работая в различных организациях, он успешно применял логистические методы для оптимального управления производством.

Светлая память о талантливом, оригинальном ученом, замечательном человеке, преданном друге навсегда останется в сердцах всех, кого жизнь так или иначе свела с Романом Владимировичем Хачатуровым.

Основные публикации Р.В. Хачатурова

1. **Хачатуров Р.В.** (1999): Алгоритмы максимизации супермодулярных функций и их применение для оптимизации группирования областей в регионе // *ЖВМ и МФ*. Т. 19. № 1. С. 33–44.
2. **Хачатуров Р.В.** (2000): Исследование задачи максимизации супермодулярной функции и сведение к ней некоторых классов задач оптимизации регионального взаимодействия. В кн.: *“Комбинаторные методы и алгоритмы решения задач дискретной оптимизации большой размерности”*. М.: Наука. Гл. 12. С. 274–289.
3. **Бекларян Л.А., Хачатуров Р.В.** (2001): Задача оптимизации и размещения инвестируемого капитала с учетом инвестиционно-финансовой политики регионов. Препринт WP/2001/132/. М.: ЦЭМИ РАН.
4. **Хачатуров Р.В.** (2009): Система моделей оптимального использования топливно-энергетических ресурсов в регионах // *Газовая промышленность*. № 3. С. 19–21.
5. **Khachaturov V.R., Khachaturov R.V., Khachaturov R.R.** (2009): Supermodular Programming on Finite Lattices. Communications on Applied Mathematics. М.: Dorodnicyn Computing Centre of RAS.

Академик РАН В.Л. Макаров