

вопросы защиты информации, теория игр и задачи оптимизации.

Первый Всероссийский симпозиум по прикладной и промышленной математике также был проведен в Петрозаводске летом 2000 г. С тех пор этот симпозиум является ежегодным, при этом в разных городах России каждый год проходят две сессии – летняя (или весенняя) и осенняя. Этот симпозиум объединяет большое число исследователей, специализиру-

ющихся на применении методов математического моделирования в разных сферах науки и практики. Достаточно сказать, что проведенная в Петрозаводске летняя сессия 2012 г. включала 39 секций, в том числе по информационным технологиям, квантовым вычислениям, нанотехнологиям, применениям математики в медицинских, биологических и общественных науках и, конечно, на производстве.

*М. М. Лери, Ю. Л. Павлов*

## МЕЖДУНАРОДНОЕ РАБОЧЕЕ СОВЕЩАНИЕ «СЕТЕВЫЕ ИГРЫ И МЕНЕДЖМЕНТ»

(ПЕТРОЗАВОДСК, 30 ИЮНЯ – 2 ИЮЛЯ 2012 г.)

30 июня – 2 июля 2012 г. ИПМИ КарНЦ РАН совместно с ПетрГУ проводил международное рабочее совещание «Networking games and management-2012» в отеле «Калевала». Это уже третье рабочее совещание на данную тему, проводимое в Петрозаводске. До этого институт проводил аналогичные совещания в 2002 г. («Сетевые игры и распределение ресурсов» – «Networking games and resource allocation») и в 2009 г. («Сетевые игры и менеджмент-2009» – «Networking games and management-2009»).

В рабочем совещании 2012 г. приняли участие 33 специалиста, из них 7 иностранцев: из Финляндии, Испании, Турции и Нидерландов. Программный комитет состоял как из российских, так и зарубежных профессоров. В него вошли: председатель: В. В. Мазалов (ИПМИ КарНЦ РАН), К. Авраченко (INRIA, Франция), А. Гуртов (Университет Аалто, Финляндия), Х. Камеда (Университет Тсукуба, Ибараки, Япония), С. П. Куш (СПбГУ, Санкт-Петербург), Д. А. Новиков (ИПУ РАН им. В. А. Трапезникова, Москва), Л. А. Петросян (СПбГУ, Санкт-Петербург), К. Шайовски (Вроцлавский университет технологий, Польша), Н. А. Зенкевич (СПбГУ, Санкт-Петербург).

Тематика данного рабочего совещания посвящена обсуждению новых результатов в области сетевых игр, в частности, таких направлений, как переговоры в сетях, оптимальная маршрутизация, распределение ресурсов, многоагентные системы, возможности обучения агентов, системы поддержки принятия решений в телекоммуникационных сетях. Работа проводилась по двум секциям: Сетевые игры (Networking games) и Менеджмент и приложе-

ния (Management and applications). Все представленные на совещании доклады вызвали большой интерес у участников. Особенно следует отметить пленарный доклад проф. Д. А. Новикова (ИПУ РАН) «Теория игр и мультиагентные системы», в котором обсуждались современные тенденции развития мультиагентных систем с применением аппарата теории игр. Также большой интерес вызвал доклад В. В. Мазалова (ИПМИ КарНЦ РАН) на тему «Игры с затором». В представленных на совещании докладах обсуждались различные аспекты теоретико-игрового моделирования в информационных сетях и приложениях. Среди важных направлений – теоретико-игровые задачи оптимальной маршрутизации и распределения полосы пропускания в компьютерных сетях с различной топологией, задачи управления в социальных сетях. Для таких систем характерно эгоистичное поведение и несогласованность пользователей, а доступная информация о состоянии системы может быть неполной, зашумленной и вообще отсутствовать. При этом каждый пользователь сети или узел, входящий в сеть, трактуется как некоторый игрок, а задача распределения ресурсов сети рассматривается как игра, в которой игроки, действуя оптимально, могут достигать равновесия – ситуации, в которой никому из игроков не выгодно отклоняться от своей стратегии. Доклады студентов и аспирантов были посвящены важным вопросам управления ресурсами сетей с помощью методов динамических игр, защите информации в компьютерных сетях, вероятностным методам анализа функционирования сетей с большим числом узлов, оптимизации расписания работы узлов кластера.



На рабочем совещании были приняты следующие решения: продолжить серию рабочих совещаний на тему «Сетевые игры и менеджмент»; провести совместное рабочее совещание с университетом Аалто (Aalto University, г. Хельсинки, Финляндия); опубликовать избранные результаты, представленные на совещании,

в будущих выпусках научного журнала «Математическая теория игр и ее приложения».

Расширенные тезисы представленных докладов доступны на веб-странице рабочего совещания <http://mathem.krc.karelia.ru/event.php?id=170&plang=r>.

*Ю. В. Чиркова*