

Уважаемые коллеги!

В настоящем выпуске журнала публикуются избранные работы, представленные для сборника трудов «Международной конференции по интервальным и компьютерно-алгебраическим методам в науке и технике (Интервал-94)». Ряд докладов будет опубликован в последующих номерах журнала.

Международная конференция «Интервал-94» явилась второй в ряду конференций «Интервал-XX», посвященных широкому кругу вопросов, связанных с проблематикой интервальных вычислений. Первая из этой серии — Международная конференция по интервальным и стохастическим методам в науке и технике («Интервал-92») — прошла в 1992 году в подмосковном Калининграде. Как на первой, так и на второй конференции программа не исчерпывалась рассмотрением лишь внутренних вопросов интервальной математики. В 1992 г. были широко представлены междисциплинарные исследования на стыке численного анализа и математической статистики, в 1994 году много внимания было уделено взаимосвязи интервальных вычислений и компьютерной алгебры, а также приложениям в теории автоматического управления. Интерес к интервальной тематике проявили также специалисты в теории игр.

В качестве организаторов выступили редколлегия нашего журнала, факультет прикладной математики — процессов управления Санкт-Петербургского государственного университета и Институт новых технологий (Москва — Санкт-Петербург).

По мнению программного комитета, исторически сложилось так, что численные (в том числе интервальные) и символьные методы вычислительной математики развивались параллельно и практически независимо. В последнее время отчетливо выявилась необходимость их совместного использования, что привело к появлению целого ряда работ, лежащих на границе этих двух взаимодополнительных областей. Средства аналитических преобразований стали вводиться в системы для численных вычислений, равно как и численные методы стали использоваться в системах компьютерной алгебры. Специфика интервальных вычислений порождает и особые задачи в символьной области. Процесс взаимопроникновения двух областей успешно начался, но пока еще не получил должного развития. Конференция «Интервал-94» была организована для активизации соответствующих междисциплинарных работ.

В соответствии с полным названием конференции в главном фокусе ее внимания находились следующие темы: теоретические вопросы интервальной математики и символьных вычислений, программно-аппаратные средства для реализации интервальных и компьютерно-алгебраических методов, SC-языки, аналитические преобразования в интервальных алгоритмах, организация символьно-числового интерфейса, проблемы управления в условиях неопределенности, робастное управление, преподавание вычислительной математики на основе новых подходов, вопросы терминологии и нотации, а также разнообразные практические приложения в науке и технике.

На конференции было представлено более сотни секционных и стендовых докладов, семь докладов были сделаны на пленарных заседаниях. Основная работа конференции проходила по секциям, которых было организовано девять. Всего в конференции приняли участие около 120 ученых из 18 стран мира.

Согласно решению программного комитета конференции ее труды публикуются в четырех изданиях: в настоящем журнале, в «Journal of Symbolic Computations», в ежегоднике «Теория игр» и в журнале «Известия Академии наук. Теория и системы управления». Доклады распределены по изданиям в соответствии с их ведущей тематикой и с учетом пожеланий авторов.

Участники конференции с удовлетворением констатировали тот факт, что конференции серии «Интервал-XX» становятся традиционными, растет их международное признание. Было принято решение следующую научную встречу этой серии провести в 1996 г. Она пройдет в Вюрцбурге (Германия). Информацию о ней вы найдете в настоящем номере журнала.

В. М. Нестеров,
гл. редактор