

ПРЕДИСЛОВИЕ

В специальный выпуск журнала “Вычислительные технологии” вошли статьи, основные положения которых были обсуждены на 12-й Байкальской Всероссийской конференции с международным участием “Информационные и математические технологии в науке и управлении”, которая состоялась 2–11 июля 2008 года в г. Иркутске.

Развитие современного общества повышает востребованность математических и информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности. Особенно это проявляется в таких интеллектуально емких областях человеческой деятельности как наука, образование и управление. Тенденция развития науки, переход к реализации междисциплинарных исследований, необходимость проведения крупных научных проектов, требующих больших вычислительных и информационных ресурсов, использования математических моделей, формализации экспертных знаний постоянно стимулируют создание новых и развитию существующих вычислительных и информационных технологий. Также необходимо отметить возросшие требования к разработке систем управления для органов государственной власти и местного самоуправления, реализация которых требует, в том числе создания новых методологических подходов к разработке систем поддержки принятия решений. Рассмотрению ряда аспектов данных проблем и была посвящена конференция, материалы которой представлены в данном сборнике.

Среди основных направлений работы конференции выделим следующие:

- 1) теоретические и методологические аспекты информационных и математических технологий в научных исследованиях и управлении сложными системами;
- 2) методы, технологии и инструментальные средства создания IT-инфраструктуры научных исследований и образования;
- 3) параллельные и распределенные вычисления, технологии GRID, сервис-ориентированная архитектура;
- 4) ситуационные центры и системы поддержки принятия решений в управлении;
- 5) корпоративные информационные и геоинформационные системы;
- 6) интеллектуальные системы, нейросетевые технологии, генетические алгоритмы;
- 7) информационные и математические технологии в подготовке IT-специалистов.

По мнению составителей, представленные в выпуске статьи затрагивают значительную часть задач, связанных с разработкой новых информационных и математических технологий в науке и управлении. Знакомство с этими материалами может быть полезно как сложившимся специалистам в IT-сфере, так и молодым ученым.

*Член программного комитета конференции,
директор ИДСТУ СО РАН
д.т.н. И.В.Бычков*