

## ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА СБОРНИКА

Сборник научных трудов «Математика. Компьютер. Образование»-14 включает два тома. В обоих томах мы приводим статью «Пушкинский научный центр российской академии наук» (из буклета «Пушкинский Научный Центр РАН. 1956-2006»), посвященную 50-летию Пушкинского научного центра. Мы благодарим администрацию Пушкинского научного центра и города Пушкино, дирекцию Институтов Теоретической и экспериментальной биофизики, биофизики клетки, Математических проблем биологии, за многолетнее сотрудничество в проведении конференции «Математика. Компьютер. Образование». Мы благодарим всех пушкинцев, которые являются радушными хозяевами наших конференций.

Мы благодарим профессора Альберта Макарьевича Молчанова, бывшего многие годы директором Института математических проблем биологии, за поддержку первой конференции МКО в Пушкино и Нину Дмитриевну Янсон, которая была доброй хозяйкой наших первых конференций. Особую благодарность мы хотим высказать зам. Директора ИБК Владиславу Михайловичу Комарову и доктору физ.-мат. наук Людмиле Владимировне Якушевич, заботами которых конференции МКО в Пушкино превратились в серьезные научные форумы. Мы очень признательны Любове Наумовне Краснопольской и Игорю Георгиевичу Минкевичу, которые посвятили так много времени и душевных сил Конференции и работе Оргкомитета. Мы благодарны всем ученым Пушкино, от аспирантов до академиков, за их доклады на наших конференциях и активное участие в дискуссиях.

В первом томе содержатся материалы, представляющие общий интерес для научной и педагогической общественности. Он открывается чрезвычайно актуальной для современной ситуации в науке и образовании статьей Зам. директора Института прикладной математики им. Келдыша РАН профессора Физикотехнического института Георгия Геннадьевича Малинецкого «Государство и контрреволюция». В статье приводятся доводы и

факты, свидетельствующие об острой необходимости развития в России науки и инновационных технологий. Обосновывается мысль о решающей роли образования и науки для решения социальных проблем и сохранения национальной целостности России. Обсуждаются причины и обстоятельства, которые препятствуют сегодня инновационному развитию, для которого в современной России имеются как интеллектуальные, так и материальные ресурсы. Раздел «Образование» (научный редактор профессор доктор педагогических наук Евгения Александровна Солодова) посвящен проблемам современного образования - междисциплинарности, развитию творческого мышления, актуальным задачам перехода к общеевропейским стандартам при сохранении традиционных достоинств российской системы образования. В разделе «Компьютеры в образовании» (научный редактор Челябинского государственного университета профессор Владимир Ильич Заляпин) обсуждаются возможности компьютерных технологий при обучении в вузе и школе, дающие новые возможности для проявления творческого начала как студентов, так и преподавателей. В разделе «Вектор развития экономики» входят также статьи по проблемам, связанным с экономикой: разделы «Анализ и моделирование экономических процессов» - научный редактор профессор доктор экономических наук Александр Евгеньевич Варшавский (Центральный экономико-математический институт РАН) и применению математических и физических методов в экономике (эконофизика) – научный редактор доктор физико-математических наук Михаил Юрьевич Романовский (Институт общей физики им. Прохорова РАН)

Второй том включает работы по математике и математическому моделированию в разных областях науки – разделы: «Математические теории (Научный редактор – зав. сектором Института системных исследований РАН Александр Владимирович Коганов), «Вычислительные методы и математическое моделирование» (научные редакторы А.В. Коганов и профессор Физико-технического института Алексей Иванович Лобанов). Раздел «Моделирование в биологии, экологии и химии» (научный редактор доктор физико-математических наук Александр Андреевич

Полежаев (Физический институт им. Лебедева РАН) включает работы, посвященные экспериментальному и теоретическому изучению биологических систем разного уровня. Раздел открывается статьей директора Института биологического приборостроения РАН (ИБП) Пущинского научного центра РАН академика Е.А. Пермякова. В ней рассказывается об основных направлениях деятельности и достижениях ИБП РАН, где за 50 лет существования Пущинского научного центра разработано большое количество новых методов, приборов и оборудования для физико-химической и клеточной биологии, биотехнологии и смежных областей.

В общей сложности сборник содержит около 70 статей. Редакция сборника благодарит всех авторов, представивших свои статьи. Для публикации научными экспертами были отобраны лучшие из представленных работ, многие из них были переработаны в соответствии с замечаниями рецензентов. Авторы, статьи которых были отклонены по тем или иным причинам, смогут после доработки представить их в последующие сборники серии.

Авторы и читатели сборника благодарят всех научных редакторов разделов за большой труд по редактированию статей и написанию предисловий к разделам, Ладугу Джураевну Терлову и Полину Викторовну Фурсову за огромную работу по формированию сборника, Екатерину Александровну Горячеву за подготовку оригинал-макета. Мы благодарим художника Анну Борисовну Орешину за создание обложки и издательский центр «Регулярная и хаотическая динамика» за многолетнее сотрудничество по изданию сборника.

Главный редактор сборника научных трудов  
«Математика. Компьютер. Образование»  
профессор Московского государственного  
университета им. М.В. Ломоносова  
доктор физико-математических наук  
***Галина Юрьевна Ризниченко***