

О Международной междисциплинарной конференции «Математика. Компьютер. Образование»

С 25 по 30 января 2010 года в наукограде Дубна прошла XVII Международная конференция «Математика. Компьютер. Образование». Конференции этой серии ежегодно проводятся поочередно в двух подмосковных наукоградах: в Дубне и Пущино-на-Оке. Организаторами Конференции являются

- Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова,
- Объединенный институт ядерных исследований (ОИЯИ, г. Дубна),
- Пущинский центр биологических исследований РАН,
- Научный совет РАН по биологической физике,
- Институт прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН,
- Научный центр прикладных исследований ОИЯИ (г. Дубна),
- Международный университет природы, общества и человека «Дубна»,
- Межрегиональная общественная организация «Женщины в науке и образовании».

Основная тематика Конференции связана с обсуждением проблем метаматематического моделирования и применения современных информационных технологий в естественных и гуманитарных науках. На Конференции работают секции:

- Математические теории;
- Вычислительные методы и математическое моделирование:
 - подсекция «Математическое моделирование»,
 - подсекция «Информационные технологии в науке»;
- Анализ сложных биологических систем. Эксперимент и модели;
- Математические методы в экономике (Эконофизика);
- Анализ и моделирование экономических и социальных процессов;
- Гуманитарное и естественно-научное образование:
 - подсекция «Методика преподавания»,
 - подсекция «Компьютеры в образовании».

Конференция является междисциплинарной – на секционных заседаниях обсуждаются фундаментальные и прикладные задачи физики, биологии, химии, медицины, экономики. Современная математика становится платформой для диалога специалистов разного профиля: применение математических моделей зачастую позволяет объединить экспериментальные данные, полученные различными методами; проанализировать предполагаемые механизмы явлений; прогнозировать развитие процессов или событий. Большое внимание на Конференции уделяется темам, связанным с методами математического моделирования: вычислительной математике, методам реализации численных методов, теории алгоритмов и т. д. Секция «Математические теории» посвящена обсуждению фундаментальных проблем математики.

Важное место на Конференции занимают прикладные работы, посвященные применению современных информационных технологий в различных сферах. В последние годы значительная их доля связана с обработкой большого количества медицинской информации: от каталогизации и автоматизации ведения историй болезней до создания экспертных систем, выдающих рекомендации для диагностики на основе данных клинических анализов конкретного пациента. Увеличивается поток работ, связанных с применением суперкомпьютеров, с технологиями по анализу и идентификации видеоизображений, а также автоматизации производственных процессов и автоматизации регулирования транспортных потоков.

Научные изыскания тесно связаны с преподаванием. На заседаниях секции «Гуманитарное и естественнонаучное образование» обсуждаются вопросы по методике преподавания дисциплин в школах и ВУЗах, обсуждаются методики применения электронных учебников и так называемого «онлайн»-обучения.

Доклады, представляемые на пленарных заседаниях, призваны осветить современное состояние различных областей науки и посвящены актуальным проблемам современного естествознания. В этом году на Конференции с пленарными докладами и лекциями выступили академик РАН А. Н. Саркисян, академик РАН Д. В. Ширков, чл.-корр. РАН С. Д. Варфоломеев, профессора А. П. Левич, Е. А. Красавин, А. А. Полежаев, В. В. Шульговский, Р. Г. Ефремов, Н. М. Римашевская, А. Е. Варшавский, В. Н. Лифшиц (все г. Москва), Р. Г. Позе, В. В. Иванов, С. А. Панов (г. Дубна), А. В. Шаповалов (г. Томск).

Перед началом Конференции издается редактируемый сборник тезисов докладов. По итогам работы Конференции часть докладов рекомендуется к опубликованию в сборнике трудов Конференции, избранные статьи публикуются журналом «Компьютерные исследования и моделирование». В первый номер журнала за 2010 год вошли следующие статьи участников конференции:

- Г. Н. Яковенко «Блуждающие симметрии уравнений Лагранжа»;
- П. Д. Ширков, А. М. Зубанов «Двухстадийные однократные ROW методы с комплексными коэффициентами для автономных систем ОДУ»;
- А. В. Борисов, А. Ю. Трифонов, А. В. Шаповалов «Численное моделирование популяционной 2D-динамики с нелокальным взаимодействием».

Во втором номере журнала будет продолжена публикация материалов Конференции. Будут опубликованы статьи, посвящённые применению математических методов в биологии и экономике, и статьи по численным методам моделирования.

XVIII Международная конференция «**Математика. Компьютер. Образование**» пройдёт в г. Пущино с 24 по 29 января 2011 года. В рамках Конференции запланировано проведение школы-конференции для молодых учёных и преподавателей «Биофизика сложных систем. Анализ и моделирование». Регистрация участников и прием тезисов будут открыты на сайте www.mce.su в сентябре 2010 г. Получить дополнительную информацию или предложить свои мероприятия в программу Конференции Вы можете по электронной почте mce@mce.su.

*Председатель Оргкомитета XVII Международной конференции
«Математика. Компьютер. Образование»
профессор кафедры биофизики Биологического факультета
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова,
доктор физико-математических наук*

Г. Ю. Ризниченко

*Учёный секретарь Оргкомитета XVII Международной конференции
«Математика. Компьютер. Образование»
ассистент кафедры биофизики Биологического факультета
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова*

Л. Д. Тёрлова

*Учёный секретарь Оргкомитета XVII Международной конференции
«Математика. Компьютер. Образование»
научный сотрудник кафедры биофизики Биологического факультета
Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова*

С. С. Хрущёв