

## Информация о научном семинаре. Первое информационное письмо

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Российская Академия Образования  
Кабинет Министров республики Татарстан  
Министерство образования и науки республики Татарстан  
Академия наук республики Татарстан  
Администрация города Казани  
Казанский (Приволжский) федеральный университет  
Институт математики и механики имени Н.И.Лобачевского  
Московский городской педагогический университет  
приглашают принять участие в работе

### III-го Российского научного семинара «Методы информационных технологий, математического моделирования и компьютерной математики в фундаментальных и прикладных научных исследованиях»,

проводимого в рамках  
международной научно-практической конференции  
«Информационные технологии в образовании и науке  
(ИТОН – 2012)»,  
на базе Казанского федерального университета  
8-12 октября 2012 года в г. Казани

## Аннотация

В последние годы методы информационных технологий и математического моделирования все глубже проникают в структуру фундаментальных и прикладных научных исследований, становясь их неотъемлемой компонентой и вместе с тем качественно изменяя весь процесс научных исследований и приводя зачастую к новым фундаментальным результатам и к новым постановкам задач. В первую очередь, это касается систем компьютерной математики (СКМ), появление которых в начале 90-х годов и последующее быстрое развитие привело к революции в области прикладных математических исследований, особенно в области математического моделирования. В настоящее время различными научными группами России на основе СКМ наработаны новые прорывные методологии и технологии научных исследований, построены целые классы математических моделей и получены существенно новые научные результаты. **Основной целью** научного семинара является обобщение опыта различных научно-исследовательских групп в применении методов информационных технологий, математического моделирования и компьютерной математики в научных исследованиях, координация работы различных научных групп России в этом направлении, определение основных направлений исследований и привлечение научной молодежи к исследованиям в этих перспективных направлениях. **Второй возможной целью** научного семинара является ознакомление преподавателей вузов и школ с современными информационными технологиями и вовлечение их в процесс внедрения методов информационных технологий, математического моделирования и компьютерной математики в систему образования. **Первый Российский семинар** проводился в 2007 в Казани на базе ТГГПУ в году в рамках конференции ИТОН-2007, **второй Российский семинар** был проведен в 2010 году в рамках школы в лагере Яльчик.

## Оргкомитет III-го Российского научного семинара

### «Методы информационных технологий, компьютерной математики и математического моделирования в фундаментальных и прикладных научных исследованиях»

- **Председатель Оргкомитета:** д.ф.-м.н., проф. Игнатъев Юрий Геннадиевич (Казань, КФУ); [ignatev\\_yu@rambler.ru](mailto:ignatev_yu@rambler.ru) ;
- **Зам. председателя Оргкомитета:** Сушков Сергей Владимирович, д.ф.-м.н., проф., (КФУ, Казань); [sergey\\_sushkov@mail.ru](mailto:sergey_sushkov@mail.ru) ;
- **Ученый секретарь Оргкомитета:** Попов Аркадий Александрович, к.ф.-м.н., доцент, (КФУ, Казань); [arkady\\_popov@mail.ru](mailto:arkady_popov@mail.ru)

#### Члены Оргкомитета:

- Голоскоков Дмитрий Петрович, д.т.н., проф. (СПбУВК, Санкт-Петербург);
- Дьяконов Владимир Павлович, д.т.н., проф. (СмоЛГУ, Смоленск);
- Капустина Татьяна Васильевна, д.п.н., проф. (Елабужский филиал КФУ, Елабуга);
- Кирсанов Михаил Николаевич, д.ф.-м.н., проф. (МЭИ, Москва);
- Матросов Александр Васильевич, к.т.н., доцент, (СПбГУ, СПб).

К началу работы семинара предполагается публикация материалов. Дополнительную информацию для участников семинара и авторов см. на сайте [www.gracos-kazan.ru](http://www.gracos-kazan.ru)

## Основные направления работы семинара

1. Построение математических моделей физических явлений с помощью систем компьютерной математики (теория упругости, нелинейные динамические системы, релятивистская теория поля, теория гравитации, космология, кинетика, физика плазмы);
2. Математические исследования с помощью систем компьютерной математики (дифференциальная геометрия, качественная теория дифференциальных уравнений, уравнения математической физики, математическая статистика);
3. Применение систем компьютерной математики для моделирования процессов в химии, биологии, экономике и социологии;
4. Создание новых библиотек процедур в системах компьютерной математики;
5. Интегрирование систем компьютерной математики с LaTeX2e и HTML; организация научных исследований на основе СКМ и LaTeX2e, подготовка к публикации научных работ;
6. Использование средств информационных технологий, математического моделирования и систем компьютерной математики для создания монографий, учебников и методического обеспечения предметов физико-математического цикла.

## Публикация материалов

Материалы семинара будут опубликованы отдельным изданием. Для публикации принимаются материалы, подготовленные в системе LaTeX2e объемом до 8 страниц прилагаемого формата. Образец оформления материала вместе со стилевым файлом прилагается. Материалы отправляются в заархивированном виде вместе с файлами рисунков в формате EPS по адресу: [itokazan2012@rambler.ru](mailto:itokazan2012@rambler.ru) до **31 июля 2012 года!**

## Регистрация участников семинара

Регистрация участников семинара проводится по общим правилам участников конференции ИТОН – 2012. Т.е., участник семинара должен заполнить регистрационную карту участника конференции (см. в приложении), выслать на счет Оргкомитета в Казани взнос участника конференции или заплатить по приезду в Казань взнос участника конференции. **Регистрационные карты и взносы не дублируются!** Единственное отличие – в регистрационной карте необходимо сделать пометку: “семинар СКМ”.

## Адреса и контакты

Почтовый адрес Оргкомитета семинара: 420008 Казань, ул. Кремлевская, д. 18 корпус 2;  
КФУ, Институт математики и механики им. Н.И. Лобачевского, кафедра высшей математики и математического моделирования, профессору Ю.Г.Игнатьеву  
Телефон\факс: (834)233-73-53  
E-Mail конференции: [itokazan2012@rambler.ru](mailto:itokazan2012@rambler.ru)  
E-Mail председателя Оргкомитета: [ignatev\\_yu@rambler.ru](mailto:ignatev_yu@rambler.ru)