



Московский Гуманитарный Университет,
Институт Математического Моделирования РАН

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ В
ЛАЗЕРНО-ПЛАЗМЕННЫХ ПРОЦЕССАХ**

*Четвертый Международный научный семинар
30 января – 3 февраля 2007, Москва, Россия*

*проводится при поддержке: РФФИ (проект № 07-01-06008),
Института общей физики им.
А.М. Прохорова РАН,
Производственной фирмы
“ФРЕГАТ”, Москва*

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ НАУЧНОГО СЕМИНАРА

- Профессор, доктор физ.-мат. наук В.И. Мажукин – председатель научного семинара
- Профессор, доктор физ.-мат. наук С.В. Гарнов – заместитель председателя
- Академик РАН, профессор доктор физ.-мат. наук Ю.И. Журавлев
- Член-корреспондент РАН профессор доктор физ.-мат. наук Б.Н. Четверушкин
- Член-корреспондент РАН профессор доктор физ.-мат. наук В.И. Конов

Уважаемые коллеги!

Математический центр компьютерных технологий и моделирования Московского гуманитарного университета и Институт математического моделирования Российской Академии наук проводят четвертое заседание Международного семинара.

Основные цели семинара:

1. Критический анализ математических моделей и результатов моделирования, полученных в последние годы в быстро расширяющейся и прогрессирующей области сильно неравновесных лазерно-плазменных процессов.
2. Обсуждение и анализ применяемого и разрабатываемого SOFTWARE.
3. Обсуждение экспериментальных исследований, свидетельствующих о необходимости применения методов математического моделирования.

Предлагаем Вам принять участие в работе Семинара и сделать сообщение в виде доклада по одному из 3-х направлений:

Математические модели и моделирование,
Разработка и применение SOFTWARE,
Экспериментальные исследования и диагностика.

**Оргвзнос с участников семинара не взимается.
Для участников семинара будут организованы:**

- Кофе-брейк;
- Научные материалы.

ИНФОРМАЦИЯ

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ СЕМИНАРА

LPM³-IV

Научный семинар состоится с 30 января по 3 февраля 2007 года
в Московском Гуманитарном Университете,
Россия, 111 395 Москва, ул. Юности, 5/1
Тел./Факс: (095) 374-7086

Для контакта:

E-Mail: immras@orc.ru

Fax: (095) 374-7086

Tel: (095) 374-7086

РЕГИСТРАЦИЯ:

Для регистрации участия в семинаре сообщите, пожалуйста, следующую информацию (для участников семинара из России и стран СНГ):

1. Имя, организация;
2. Даты вашего пребывания в Москве (приезд/отъезд);
3. Название доклада.

Не позднее 10 декабря 2006 года в Оргкомитет семинара.

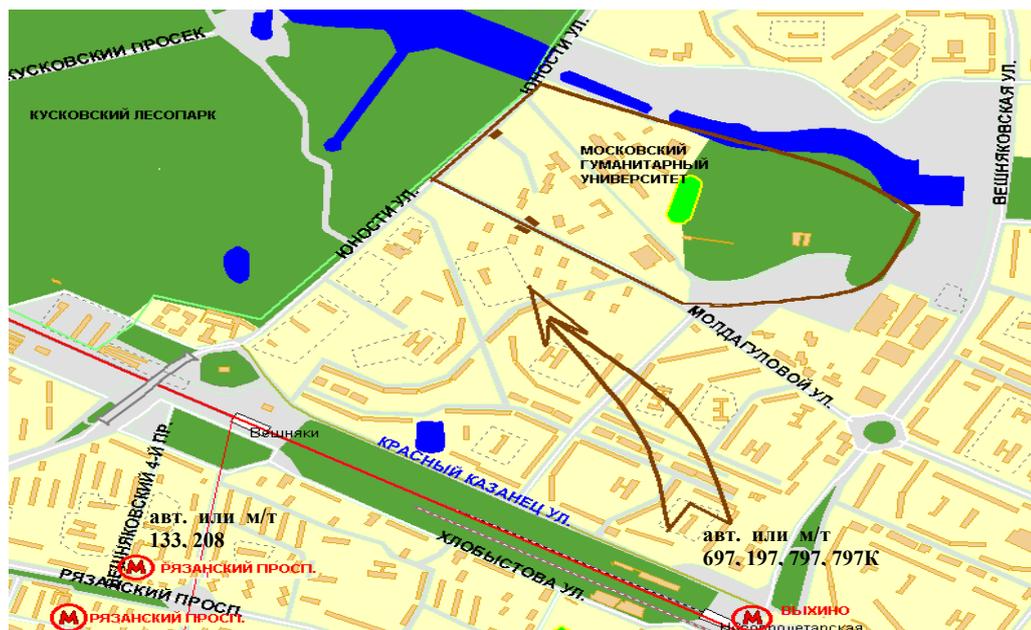
1. Регистрация проводится:

со вторника 30 января 2007 года с 10.00 до 20.00
в Московском Гуманитарном Университете.

Программу научного семинара и другую информацию можно будет получить при регистрации.

2. Проезд к Московскому Гуманитарному университету на городском транспорте:

К месту регистрации можно доехать в метро до станции Выхино, от станции метро на автобусе № 697 или в маршрутном такси № 797, № 797К или №620К до остановки “Университет”.



ПРИБЫТИЕ

В день прибытия 30 января 2007 для иностранных участников научного семинара будет организована встреча в аэропорту Шереметьево-II и доставка к месту регистрации.

Просим участников Научного семинара сообщить Организационному Комитету условия вашего проживания.

ПРОЖИВАНИЕ

Необходимое количество гостиничных номеров будет зарезервировано в гостинице на территории Московского Гуманитарного Университета, в месте проведения научного семинара LPrM³. Стоимость проживания:

- в гостинице МосГУ – 30-40€;
- в студенческом общежитии МосГУ – 12€.

ФОРМА ДОКЛАДОВ

Заседания научного семинара будут включать устные доклады. Время для доклада – 30 минут, включая 10 минут для ответов на вопросы. Обеспечивается техническая поддержка докладов (слайды, мультимедиа, пленки).

ЯЗЫК СЕМИНАРА

Рабочий язык семинара: русский и английский.

ВРЕМЯ

Используется московское время. Московское время на 3 часа опережает время по Гринвичу и на 2 часа среднеевропейское время.

ПОГОДА

Погода в Москве в конце января ожидается устойчиво-холодная, температура от -10°C до -20°C . Снежно и морозно.

КУЛЬТУРНАЯ ПРОГРАММА

Планируется посещение музея-усадьбы Кусково. Программу мероприятий можно получить при регистрации.

МАТЕРИАЛЫ НАУЧНОГО СЕМИНАРА

Материалы семинара будут скомпонованы в электронном виде на оптическом диске (CD). Наиболее содержательные доклады будут опубликованы в журналах «Математическое моделирование», «Квантовая электроника», «Computational methods in applied mathematics». Тексты докладов должны быть подготовлены в электронном виде и представлены в Организационный комитет до 1 марта 2007 года.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ СЕМИНАРА

Телефон/Факс: (095) 374-7086

ПРОГРАММА РАБОТЫ LPM³ СЕМИНАРА
Вторник, 30 января

ВРЕМЯ	Программа
11 ⁰⁰ – 20 ⁰⁰	Регистрация, размещение в гостинице МосГУ

Среда, 31 января

ВРЕМЯ	Программа
10 ⁰⁰ –10 ¹⁵	Открытие семинара <i>проф. д.ф-м.н., В.И.Мажукин</i>
10 ¹⁵ –10 ³⁵	Приветствие участникам Семинара. <i>Ректор МосГУ, проф., д.ф.н. И.М. Ильинский</i>
10 ³⁵ –10 ⁵⁰	Приветствие участникам Семинара. <i>Директор ИММ РАН чл.-корр. РАН</i> <i>проф. д.ф-м. н. Б.Н. Четверушкин</i>
10 ⁵⁰ –11 ⁰⁵	Приветствие участникам Семинара. <i>Зам. директора ИОФ РАН им. А.М. Прохорова, проф. д.ф-м.н.</i> <i>С.В. Гарнов</i>
11 ⁰⁵ –11 ²⁵	<i>А.В. Мартыненко, д.м.н.</i> Приглашенный доклад. О государственной политике Российской Федерации в области развития нанотехнологий. <i>Начальник отдела науки и высоких технологий</i> <i>Аппарат Правительства РФ</i>
11 ³⁰ – 12 ⁰⁰	Кофе
12 ⁰⁰ – 12 ²⁰	<i>Е.В.Балашов, к.ю.н.</i> О государственном участии в развитии инновационной системы в России. <i>Зам. директора департамента научно-технической и инновационной политики Министерства образования и науки РФ</i>
12 ³⁰ – 12 ⁵⁰	<i>Б.Н. Четверушкин чл.-корр. РАН проф. д.ф-м. н.</i> Приглашенный доклад. Минимальные размеры в задачах механики сплошной среды. <i>Директор ИММ РАН</i>
13 ⁰⁰ – 13 ²⁰	<i>В.И. Мажукин</i> Общие проблемы математического моделирования в лазерном воздействии <i>Институт математического моделирования РАН, Москва</i>
13 ³⁰ – 13 ⁵⁰	<i>С.В. Гарнов, Букин В.В., Малютин А.А.</i> Лазерная микроплазма в газах и твердых телах возбуждаемая остросфокусированными УФ фемтосекундными лазерными импульсами. <i>Институт общей физики РАН им. А.М. Прохорова, Москва</i>
14 ⁰⁰ – 15 ⁰⁰	Обед
15 ⁰⁰ – 15 ²⁰	<i>Букин В.В., Гарнов С.В., Малютин А.А.</i> Интерферометрическая диагностика лазерной микроплазмы: регистрация и обработка фазовых изображений. <i>Институт общей физики РАН им. А.М. Прохорова, Москва</i>
15 ³⁰ – 15 ⁵⁰	<i>М.Е. Поварницын¹, Т.Е. Итина², К.В. Хищенко¹, П.Р. Левашов¹</i> Исследование механизмов лазерной абляции металлических мишеней в численном эксперименте <i>¹ИТЭС ОИВТ РАН, ул. Ижорская 13/19, 125427, Москва, Россия</i>

ВРЕМЯ	Программа
	² LP3, 163 avenue de Luminy, Case 917, 13288, Marseille, France
16 ⁰⁰ – 16 ²⁰	М.М. Демин ¹ , В.И. Мажукин ² , А.А. Самохин ³ Численное моделирование начала спинодального распада перегретой жидкости с использованием непрерывного уравнения состояния ¹ Московский гуманитарный университет ² Институт математического моделирования РАН, Москва ³ Институт общей физики РАН им. А.М. Прохорова, Москва
16 ³⁰ – 17 ⁰⁰	КОФЕ
17 ⁰⁰ – 17 ²⁰	Ивочкин А.Ю., Капильный А.Г. *, Карабутов А.А. Высокоэнергетические состояния и фазовые переходы, индуцированные мощным лазерным импульсом при облучении импедансной границы металла Международный лазерный центр МГУ им. М.В.Ломоносова *Институт теплофизики экстремальных состояний ОИВТ РАН (Москва)
17 ³⁰ – 17 ⁵⁰	Semmler, Ulrich; Matthes, Klaus-Jürgen Finite Element Modelling of PTA Welding for the Residual Strees Assessmant of Valve Cones and Seat Rings Institute of Manufacturing and Welding Technology, Germany
18 ⁰⁰ – 20 ⁰⁰	КРУГЛЫЙ СТОЛ

Четверг, 1 февраля

ВРЕМЯ	Программа
10 ⁰⁰ –10 ²⁰	К. И. Аршинов, М.К. Аршинов, Н.С. Лешенюк, В.В. Невдах Определение модовых колебательных температур при многочастотном лазерном зондировании активной среды электроразрядного СО₂ лазера Институт технической акустики НАН Беларуси, г.Витебск
10 ³⁰ –10 ⁵⁰	А.В. Медведев Использование рабочей среды GDT/SVR для сторонних солверов и физических моделей GDT Software Group, Тула
11 ⁰⁰ –11 ²⁰	В.А. Гасилов, А.С. Болдарев, С.В. Дьяченко, Е.И. Карташева, О.Г.Ольховская Код maple - новые вычислительные технологии в радиационной магнитной гидродинамике Институт математического моделирования РАН, Москва
11 ³⁰ –12 ⁰⁰	Кофе
12 ⁰⁰ –12 ²⁰	Академик РАН, проф. д.ф.-м. н. Ю.И. Журавлёв Прикладные задачи с неполной и противоречивой информацией.
12 ³⁰ –12 ⁵⁰	С.М. Климентов, П.А. Пивоваров, В.И. Конов, С.В. Гарнов Аблированные наночастицы в воздухе и их роль в импульсной лазерной микрообработке Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН
13 ⁰⁰ –13 ²⁰	П.А. Пивоваров, С.М. Климентов, В.И. Конов Сравнение различных частотных режимов абляции стали короткими лазерными импульсами Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН
13 ³⁰ –13 ⁵⁰	Д.ф.-м.н., профессор А.П. Михайлов Опыт моделирования системы «Власть - Общество».

ВРЕМЯ	Программа
	<i>Институт Математического Моделирования РАН</i>
14 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	Обед
15 ⁰⁰ -15 ²⁰	<i>А.Б.Савельев, М.В.Курилова, Д.С.Урютина, Н.Моршедиан</i> Особенности взаимодействия фемтосекундных лазерных импульсов с жидкими металлическими мишенями <i>МЛЦ и физический факультет МГУ им.М.В.Ломоносова</i>
15 ³⁰ -15 ⁵⁰	<i>С.И. Кудряшов,[*] А. Joglekar,² В.Д. Зворыкин,¹ А.А. Ионин,¹ G. Mourou,³ and A.J. Hunt⁴</i> Экспериментальные исследования и расчеты динамики сверхкритической поверхностной плазмы, возбуждаемой фемтосекундными лазерными импульсами ¹ <i>Отделение квантовой радиофизики, Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, РФ;</i> ² <i>Department of Biology, University of North Carolina at Chapel Hill, NC 27599, USA</i> ³ <i>Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA - Ecole Polytechnique, France</i> ⁴ <i>Department of Biomedical Engineering, Center for Ultrafast Science, University of Michigan, MI 48109, USA</i>
16 ⁰⁰ -16 ²⁰	<i>А.П. Канавин, С.А. Урютин</i> Оптика металлов с горячими электронами <i>Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН</i>
16 ³⁰ -16 ⁵⁰	<i>Т. Кононенко</i> Эффект длительности лазерного импульса в объемном микроструктурировании алмаза <i>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН</i>
17 ⁰⁰ -17 ³⁰	Кофе
17 ³⁰ -17 ⁵⁰	<i>В.И. Вовченко, С.М. Климентов, П.А. Пивоваров, А.А. Самохин</i> Оптическое и акустическое зондирование лазерного воздействия на поверхность поглощающей жидкости <i>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН</i>
18 ⁰⁰ -18 ²⁰	<i>С.М. Климентов, П.А. Пивоваров, А.А. Самохин</i> Вскипание прозрачной жидкости на поглощающей подложке под действием двух лазерных импульсов <i>Институт общей физики им. А.М. Прохорова РАН</i>
18 ³⁰ -21 ⁰⁰	Круглый стол

Пятница, 2 февраля

ВРЕМЯ	Программа
10 ⁰⁰ -10 ²⁰	<i>И.Л. Иосилевский</i> Проблема критической точки урана. Возможности моделирования и эксперимента <i>Московский физико-технический институт (Гос. Университет)</i>
10 ³⁰ -10 ⁵⁰	<i>С.В. Кошевец</i> Моделирование строения твердого гетерогенного ракетного топлива с использованием упаковок сфер <i>Московский гуманитарный университет</i>
11 ⁰⁰ -11 ²⁰	<i>О.Д. Устюгов¹, С.Д. Устюгов²</i> Моделирование лазерной плазмы во внешнем магнитном поле ¹ <i>Институт Математического Моделирования РАН</i> ² <i>Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН</i>

ВРЕМЯ	Программа
11 ³⁰ –12 ⁰⁰	Кофе
12 ⁰⁰ –12 ²⁰	<i>Stanley Paul,¹ Sergey I. Kudryashov,^{*1,2} Kevin Lyon,¹ Susan D. Allen¹</i> Глубокое сверление поглощающих и прозрачных материалов с помощью абляционной наносекундной лазерной плазмы ¹ <i>Department of Physics, Arkansas State University, State University, AR 72467, USA</i> ² <i>Department of Quantum Electronics, P.N. Lebedev Physical Institute, Moscow, Russia</i>
12 ³⁰ –12 ⁵⁰	<i>В.А.Гасилов, С.В.Дьяченко, О.Г.Ольховская, А.С.Чуватин*</i> Рентгеновское излучение быстрых z-пинчей <i>Институт Математического Моделирования РАН</i>
13 ⁰⁰ –13 ²⁰	<i>А.В. Мажукин</i> Оптические и эмиссионные свойства облучаемых металлов <i>Институт Математического Моделирования РАН</i>
13 ³⁰ –14 ⁵⁰	<i>В.И.Мажукин¹, М.М.Чуйко², А.М.Лапанник²</i> Математическое моделирование фазовых превращений с явным выделением межфазных границ ¹ <i>Институт Математического Моделирования РАН</i> ² <i>Институт Математики АНБ, Минск, Беларусь</i>
15 ⁰⁰ –15 ³⁰	Подведение итогов.
15 ³⁰ –20 ⁰⁰	Фуршет и закрытие семинара

Суббота, 3 февраля

ВРЕМЯ	Программа
10 ⁰⁰ –23 ⁰⁰	Культурная программа

