

**Расширенный научный семинар
«Методы суперкомпьютерного моделирования»
на базе «Интеркосмос» ИКИ РАН в г. Таруса
21- 23 апреля 2015**

21 апреля 2015, вторник

12:00 - отъезд от ИКИ

14:00 – 15:00 - обед

Начало работы конференции в 15:00

15:00 – 15:20 – Вступительное слово организаторов: *Назирова Равиль Равильевич, Щур Лев Николаевич*

Сессия №11

15:20 – 16:35

председатель Назирова Равиль Равильевич

15:20 – 15:45 – Моисеенко Сергей Григорьевич, Бисноватый-Коган Г.С.,
Институт космических исследований РАН, г. Москва, «Моделирование
коллапса холодного быстровращающегося протозвездного облака»

15:45 – 16:10 – Рыбакин Борис Петрович, МГУ им. М.В. Ломоносова, г.
Москва, “Моделирование III d задач нестационарной газодинамики на
многопроцессорных ЭВМ и графических ускорителях ”

16:10 – 16:35 – Биряльцев Евгений Васильевич, Научно-
исследовательский институт математики и механики
им. Н. Г. Чеботарёва Казанского государственного университета
г. Казань, «Новые методы сейсморазведки на основе
высокопроизводительных вычислений»

16:35 – 17:00 – кофе-брейк

Сессия №12

17:00 – 18:40

Председатель Щур Лев Николаевич

17:00 – 17:25– Кураченко Анатолий Викторович, Ильин В., Пойда А., Теслюк А., Недолужко А., НИЦ "Курчатовский институт", г. Москва, «Облачные системы для анализа данных секвенирования»

17:25 – 17:50 – Петров И. Б., Хохлов Николай Игоревич, Московский физико технический институт, г. Долгопрудный, «Применение современных высокопроизводительных технологий для моделирования задач сейсмологии и геофизики»

17:50 – 18:15 – Белов А.В., Пашков Денис Витальевич, Московский институт электроники и математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва, «Синтез алгоритмов построения доверенных информационных систем с 3-х звеной архитектурой»

19:30 – ужин-доклад

Богданов Александр Владимирович, Дегтярев А.Б., СПбГУ, г. Санкт-Петербург, «Суперкомпьютерные технологии без суперкомпьютеров: какие задачи мы можем, а какие пока не можем решить»

22 апреля 2015, среда

9:00 – 9:50 – завтрак

Сессия №21

10:00 – 11:10

председатель Богданов Александр Владимирович

10:00 – 10:45 – Гергель Виктор Павлович, Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, г. Н. Новгород, «Достижение эксафлопсной производительности в задачах глобальной оптимизации»

10:45 – 11:10 – Козелков Андрей Сергеевич, Шагалиев Р. М., Курулин В. В., Ялозо А. В., Лашкин С. В., ИТМФ ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», г. Саров, «Исследование потенциала суперкомпьютеров для масштабируемого численного моделирования задач гидродинамики в индустриальных приложениях»

11:10 – 11:40 – кофе-брейк

Сессия №22

11:40 – 12:55

председатель Сатанин Аркадий Михайлович

11:40 – 12:05 – Глызин Сергей Дмитриевич, Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, г. Ярославль, «О неклассических релаксационных колебаниях в сингулярно возмущенных динамических системах»

12:05 – 12:30 – Алешин Сергей Владимирович, Глызин С. Д., Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, г. Ярославль, «Пространственно неоднородные решения уравнения Колмогорова-Петровского-Пискунова с запаздыванием и отклонением по пространственной переменной»

12.30-12.55 – Глызин Д.С, Фролов Даниил Александрович, Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова, г. Ярославль, «Автоматизация конечно-разностного моделирования диффузионных задач на гибридных вычислительных кластерах»

13:00 – 14:00 – обед

Сессия №23

14:20 – 15:10

председатель Глызин Сергей Дмитриевич

14:20 – 14:45 – Дружинин Олег Александрович, Л. А. Островский, З. Фэнь, Институт прикладной физики РАН, г. Н. Новгород, «Прямое численное моделирование взаимодействия мелкомасштабной турбулентности с внутренними волнами»

14:45 – 15:10 – Данилов В.Г., Гайдуков Роман Константинович, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва, «Течения в пограничных слоях вдоль поверхностей с малыми неровностями»

15:10 – 15:40 – кофе-брейк

Сессия №24

15:40 – 16:30

председатель Гергель Виктор Павлович

15:40 – 16:05 – Бараш Лев Юрьевич, Научный центр РАН в Черноголовке, Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, г. Черноголовка, «Алгоритм "Population Annealing" и его применение к двумерным моделям Изинга и Поттса»

16:05 – 16:30 – Теслюк Антон Борисович, Бобков С. А., Ильин В. А., НИЦ "Курчатовский институт", г. Москва, «Моделирование и обработка данных для экспериментов по рассеянию излучения лазеров на свободных электронах на макромолекулярных объектах»

16:30 – 18:00 – Постерные доклады:

П1. В.П. Гергель, М.В. Денисенко, А.В.Линев, Д.С.Пашин, А.М. Сатанин, квантовые траектории и томография состояний связанной системы кубит-измерительный осциллятор, ННГУ, Н. Новгород

П2. Сиднев А.А., Макромодульный подход по разработке сложного программного обеспечения, ННГУ, Н. Новгород

П3. Ивановский Л.И., Самсонов С.О. Фазовые перестройки одной двумерной динамической системы с импульсным воздействием, ЯрГУ, г. Ярославль

П4. Досаев А.С., Численное моделирование динамики нелинейных гравитационных волн на глубокой воде, ИПФ РАН, Н. Новгород

П5. Зиганурова Лилия Фаилевна, «Моделирование профиля времен в локальном консервативном алгоритме ПМДС». Высшая школа экономики, Москва

19:30 – ужин

23 апреля 2015, четверг

9:00-9:50 – завтрак

Сессия №31

10:00 – 11:15

председатель Дружинин Олег Александрович

10:00 – 10:25 – В.П. Гергель, М.В. Денисенко, А.В.Линев, Муняев Вячеслав Олегович, А.М.Сатанин, Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского, г. Н. Новгород, «Квазиклассическая диссипативная динамика джозефсоновского осциллятора»

10:25 – 10:50 – М. В. Денисенко, В.О.Муняев, Сатанин Аркадий Михайлович, Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород, «Генерация перепутанных (entangled) состояний фотонов в волноводной линии с встроенным джозефсоновским осциллятором»

10:50 – 11:15 Мартынов Виталий Олегович, Миронов В.А., Смирнов Л. А., Институт прикладной физики, г. Нижний Новгород, «Численное моделирование диссипативной динамики многочастичных открытых квантовых систем с использованием технологий вычисления на GPU»

11:15 – 11:45 – кофе-брейк

Сессия №32

11:45 – 12:45

председатель Дегтярев Александр Борисович

11:45 – 12:10 — Антонов А. С., Теплов Алексей Михайлович, Научно-исследовательский вычислительный центр МГУ имени М.В.Ломоносова, г. Москва, «Анализ масштабируемости параллельных приложений на основе технологий суперкомпьютерного кодизайна»

12:10 – 12:35 – Гуськова Мария, Высшая школа экономики, «AVX2 и эффективная генерация псевдослучайных чисел»

12:35 – 12:45 – закрытие.

13:00 – 14:00 – обед

14:00 – отъезд