

Расширенный семинар
«Методы суперкомпьютерного моделирования»
Таруса, 1-3 октября 2014 года

1 октября 2014, среда

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

«Вычислительная физика - 1»

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 магниторотационных процессов в коллапсирующих сверхновых и развитие магнито-дифференциально-ротационной неустойчивости»

15:45 – 16:10 – Дружинин Олег Александрович, Ю.И. Троицкая Ю.И. , Зилитинкевич С.С. (Институт прикладной физики РАН, г. Нижний Новгород) «Прямое численное моделирование турбулентного воздушного потока над взволнованной водной поверхностью»

16:10 – 16:35 – Бараш Лев Юрьевич, Халатников И.М. (Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Научный центр РАН в Черногловке, г. Черногловка) «Эффективная проводимость двумерных замощений плоскости: сравнение аналитических и численных результатов»

16:35 – 17:00 – кофе-брейк

Сессия №12
«Математическое моделирование - 1»
17:00 – 18:40

Председатель Щур Лев Николаевич

17:00 – 17:30 – Глызин Сергей Дмитриевич (Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, г. Ярославль) «Численные методы оценки ляпуновских экспонент и ляпуновской размерности аттрактора уравнения «реакция-диффузия» в гантелеобразной области»

17:30 – 17:50 – Алешин Сергей Владимирович (Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, г. Ярославль) «Параллельные алгоритмы в задаче об оценке инвариантных числовых показателей аттракторов систем дифференциальных уравнений с запаздыванием»

17:50 – 18:10 – Ноздрин Дмитрий Алексеевич (Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, г. Москва) «Алгоритм управления распределением потоков мощностей в замкнутой энергосистеме электросети»

18:10 – 18:40 – Меньшутин Антон Юрьевич (Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Научный центр РАН в Черноголовке, г. Черноголовка) «Анализ больших данных сотовых операторов»

19:30 – ужин

2 октября 2014, четверг

9:00 – 9:50 – завтрак

Сессия №21

«Информационные системы для науки - 1»

10:00 – 11:00

председатель Елизаров Александр Михайлович

10:00 – 10:20 – Биктимиров М.Р., Глебский В.Л., Долгов Борис Вячеславович, Поликарпов С.А. (Академинформ, г. Москва) «Использование IT-технологий и инфраструктур для агрегации научной информации. Опыт Канады, Нидерландов, Германии»

10:20 – 10:40 – Карбачинский Игорь Олегович (Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики, г. Москва) «Проблемы построения систем защиты от спама в Интернете»

10:40 – 11:00 – Васенин В.А., Роганов В.А., Зензинов Андрей Александрович (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва) «Гибридный подход к моделированию средств обеспечения информационной безопасности Grid/Cloud-систем»

11:00 – 11:30 – кофе-брейк

Сессия №22

«Вычислительная физика - 2»

11:30 – 12:30

председатель Глызин Сергей Дмитриевич

11:30 – 12:00 – М.В. Денисенко, Сатанин Аркадий Михайлович (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород) «Динамика туннелирования Ландау-Зинера»

12:00 – 12:30 – Щур Лев Николаевич (Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Научный центр РАН в Черноголовке, г. Черноголовка) «Алгоритм Ванга-Ландау: случайное блуждание по спектру энергии и эффективная параллелизация»

13:00 – 14:00 - обед

Сессия №23
«Методы и алгоритмы»
14:20 – 15:20

председатель Сатанин Аркадий Михайлович

14:20 – 14:40 – Старостин Н.В., Панкратова Маргарита Александровна (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород) «Архитектурно-зависимая декомпозиция в методиках суперкомпьютерного моделирования»

14:40 – 15:20 – В.А.Васенин, Кривчиков Максим Александрович (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва) «К формальной верификации программных комплексов суперкомпьютерного моделирования с использованием предметно-ориентированных языков»

15:20 – 15:50 – кофе-брейк

Сессия №24 «Гибридные вычисления»
15:50 – 16:50

председатель Меньшутин Антон Юрьевич

15:50 – 16:10 – Бараш Лев Юрьевич, Щур Л.Н. (Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Научный центр РАН в Черноголовке, г. Черноголовка) «Использование Multi-GPU для многомерного численного интегрирования методом Монте-Карло»

16:10 – 16:30 – Глызин Дмитрий Сергеевич (Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, г. Ярославль) «Использование гибридных кластерных вычислений в численном решении задачи о фазовом переходе»

16:30 – 16:50 – Демидов Денис Евгеньевич (Казанский филиал Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН, г. Казань) «Реализация генератора вычислительных ядер OpenCL/CUDA в библиотеке VexCL»

16:50 – 19:30 – свободное обсуждение. Работа со студентами

19:30 – ужин

3 октября 2014, пятница

9:00-9:50 – завтрак

Сессия №31

«Вычислительная физика - 3»

10:00 – 11:20

председатель Бараш Лев Юрьевич

10:00 – 10:30 – Меньшутин Антон Юрьевич (Институт теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, Научный центр РАН в Черноголовке) г. Черноголовка, «Многомерное обобщение модели DLA»

10:30 – 10:50 – М.В. Денисенко, Муняев Вячеслав Олегович, А.М. Сатанин (Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород) «Генерация субгармоник в квантовых джозефсоновских цепях»

10:50 – 11:20 Бобков Сергей Алексеевич, А.Б. Теслюк, О.Ю. Горобцов, О.М. Ефанов, М.В. Голосова, И.А. Варганянц, В.А. Ильин (Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт», г. Москва) «Методы классификации дифракционных изображений для эксперимента XFEL»

11:20 – 11:50 – кофе-брейк

Сессия №32 «Информационные системы - 3»

11:50 – 11:30

председатель Глызин Дмитрий Сергеевич

11:50 – 12:10 – Биктимиров М.Р., Жижченко А.Б., Шер А.А., Овсянников А.П., Климов Павел Алексеевич (Вычислительный центр им. А.А. Дородницына РАН, г. Москва) «Организация эффективного сетевого доступа к ресурсам Дата-центра в распределенной инфокоммуникационной инфраструктуре»

12:10 – 12:30 – Роганов Владимир Александрович (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва) «Динамическое распараллеливание программ: новые архитектуры, методы и приложения»

12:30 – 12:40 – закрытие

13:00 – 14:00 – обед

14:00 – отъезд