

Программа Первого Национального Суперкомпьютерного Форума

г. Переславль-Залесский

29–30 ноября 2012 г.

Программа Форума включает постоянно работающую выставку, научную конференцию, пресс-тур серию круглых столов.

29-ое ноября

09:30–10:00 Регистрация и Welcome-кофе
 10:00–10:20 Открытие Форума
 10:20–15:50 Пленарная сессия
 16:00–18:50 Работа в секциях
 Кофе-брейки — 11:50 и 16:40
 Обед — 13:50
 Общий фуршет — 18:50
 Завершение работы — 19:50

30-ое ноября

09:30–10:00 Welcome-кофе
 10:00–13:50 Работа в секциях
 14:50–15:30 Пленарный доклад
 15:30–18:10 Круглые столы
 12:20–17:10 Пресс-тур
 Кофе-брейки — 11:40 и 16:30
 Обед — 13:50
 Общий фуршет — 18:10
 Завершение работы — 19:10

Пресс-тур

будет проходить 30-го ноября с 12:20 и включать (среди прочего) пять пресс-конференций:

- 12:20–13:00 Inspur Group Co.,Ltd., ИПСим. А.К. Айламазяна РАН
«Горизонты сотрудничества»
- 13:00–13:30 **Обед для представителей прессы**
- 13:30–14:10 AMD
«Новые серверные процессоры AMD Opteron серии 6300»
- 14:10–14:50 ИПС им. А.К. Айламазяна РАН, Группа компаний «Сторус»
«Энергоэффективные суперкомпьютеры»
- 14:50–15:30 **Пресса приглашается на пленарный доклад**
- 15:30–16:10 ГК «Росатом»
«Состояние, перспективы и проблемы развития Российской суперкомпьютерной отрасли»
- 16:30–17:10 ОИПИ НАН Беларуси, «Союзнефтегазсервис», Нефтегазовый центр МГУ имени М.В. Ломоносова, ИПС им. А.К. Айламазяна РАН
«Научно-техническая программа «СКИФ-Недра» Союзного государства»



РОСАТОМ



ИНСТИТУТ
 ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ
 ИМЕНИ А.К. АЙЛАМАЗЯНА
 РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



IMMERS®



AMD



Первый день работы форума — 29-ое ноября 2012 г.

9:30 Регистрация и welcome-кофе		
Пленарное заседание (Большой конференц-зал), модератор: Абрамов Сергей Михайлович		
10:00	Открытие Форума	
10:20	Степаненко С.А., Южаков В.В. РЯЦ-ВНИИЭФ ИТМФ, г. Саров <i>докладчик:</i> Степаненко Сергей Александрович	Эксафлопные суперЭВМ. Контуры архитектуры
10:50	Абрамов Сергей Михайлович , ИПС им. А.К. Айламазяна РАН, г. Переславль-Залесский	Правда, искажающая истину. Как анализировать Top500?
11:20	Zhang Dong , InspurGroup Co., Ltd., Jinan, PRC	Компания Inspur, мировые тренды HPC, миссия в России
11:50 КОФЕ-БРЕЙК		
12:20	Эйсымонт Леонид Константинович , ФГУП «НИИ «Квант», г. Москва	На пути к экзафлопному суперкомпьютеру: результаты, направления, тенденции
12:50	Абрамов С.М., Амелькин С.А. ИПС им. А.К. Айламазяна РАН, г. Переславль-Залесский, Чичковский А.А. Группа компаний «Сторус», г. Москва <i>докладчик:</i> Амелькин Сергей Анатольевич	Энергоэффективные суперкомпьютеры
13:20	Сергей Перроте , Компания «QLogic Corp», г. Москва	Сети хранения данных (SAN): настоящее и будущее
13:50 ОБЕД		
14:50	Ким А.К., Бычков И.Н., Волконский В.Ю., Воробушков В.В., Парахин Ю.Н., Сахин Ю.Х., Семенихин С.В., Слесарев М.В., Фельдман В.М., Трушкин К.А. ЗАО "МЦСТ", г. Москва <i>докладчик:</i> Трушкин Константин Александрович	Микропроцессоры «Эльбрус»: состояние и перспективы
15:20	Каляев И.А., Левин И.И., Дордопуло А.И., Семерников Е.А. НИИ МВС им. академика А.В. Каляева ЮФУ, г. Таганрог <i>докладчик:</i> Левин Илья Израилевич	Реконфигурируемая вычислительная система на основе ПЛИС VIRTEX-71
15:50	Елизаров С.Г., Лукьянченко Г.А., Корнеев В.В. Физический Факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва; <i>докладчик:</i> Елизаров Сергей Георгиевич	Создание вычислительной системы для моделирования суперкомпьютера с производительностью экзафлопсного уровня
16:20 ПЕРЕХОД К РАБОТЕ В СЕКЦИЯХ		

Секция «Аппаратура, элементная и компонентная база» (хрустальный зал), модератор: Симонов Алексей Сергеевич			Секция «Системное и промежуточное программное обеспечение» (Большой конференц-зал) модератор: Непейвода Николай Николаевич			Секция «Прикладное программное обеспечение» (малый конференц-зал) модератор: Давыдов Александр Александрович		
16:30	Карачинский Леонид Яковлевич , ООО «Коннектор Оптикс», г. Санкт-Петербург	Оптические межсоединения в суперкомпьютерных системах: сегодня и завтра	Глинский Б.М., Марченко М.А., Михайленко Б.Г., Родионов А.С., Черных И.Г. , ИВМиМГ СО РАН, г. Новосибирск <i>докладчик:</i> Глинский Борис Михайлович	Отображения параллельных алгоритмов на суперЭВМ экзафлопсной производительности с различными архитектурами на основе имитационного моделирования	Давыдов Александр Александрович , Институт прикладной математики им М. В. Келдыша РАН, г. Москва	Масштабируемость CFD-приложений на гибридных вычислительных системах		
16:50	Лисенков М.А., Внуков А.А. , Московский Государственный Институт Электроники и Математики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» г. Москва <i>докладчик:</i> Лисенков Максим Александрович	Разработка системы параллельной обработки данных для решения задачи преобразования координат в промышленных роботах	Непейвода Николай Николаевич , ИПС им. А.К. Айламазяна РАН	Алгебры как альтернатива численному параллелизму	Баланов М.Ю., Меньшиков В.В., Пак А.А. , «НИИ КС имени А.А. Максимова» — филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева», г. Москва <i>докладчик:</i> Пак Андрей Александрович	Применение суперкомпьютерных технологий при проектировании систем передачи цифровой информации		
17:10 КОФЕ-БРЕЙК								
17:40	Богданов Ю.И., Лукичёв В.Ф., Орликовский А.А., Холево А.С., Чернявский А.Ю. , ФТИ РАН; Математический институт им. В.А. Стеклова РАН; МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва <i>докладчик:</i> Чернявский Андрей Юрьевич	Вычислительные задачи моделирования элементной базы квантовых компьютеров	Васильев Н.П., Ровнягин М.М. , Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва <i>докладчик:</i> Васильев Николай Петрович	Модифицированный фильтр Блума в гибридной CPU/GPU реализации для CUDA-ориентированных суперкомпьютерных систем хранения и обработки больших объемов данных	Петунин С.А., Новиков А.Б., Иванов К.В. , «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики имени Н. Л. Духова», г. Москва <i>докладчик:</i> Петунин Сергей Александрович	Суперкомпьютинг на предприятии. Выборы и решения		

18:00	Митропольский Юрий Иванович , Физико-технологический институт РАН, г. Москва	Проблемы разработки новой архитектуры вычислительных систем	Легалов А.И., Непомнящий О.В. , Сибирский федеральный университет, г. Красноярск <i>докладчик:</i> Легалов Александр Иванович	Об инструментальной поддержке архитектурно-независимого параллельного программирования	Леонова Н.М., Логунова Е.С., Фролова Н.В., Холушкин В.С. , СарФТИ НИЯУ МИФИ, г. Саров <i>докладчик:</i> Холушкин Владимир Семенович	Принципы параллельной реализации программы протонной радиографии методом Монте-Карло
18:20	Чермошенцев С.Ф., Суздальцев И.В. , Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева (КАИ), г. Казань <i>докладчик:</i> Чермошенцев Сергей Федорович	Автоматизированное проектирование конструктивных модулей суперкомпьютера с использованием бионических методов	Корохов Тимофей Николаевич , ОАО «СПБАЭП», г. Санкт-Петербург	Система автоматического проведения ресурсоемких расчетов и параллельной обработки результатов	Ахунов S.V., Лусом D.N. , Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск <i>докладчик:</i> Аксёнов Сергей Владимирович	An approach to speedup density based clustering for large scale datasets based on fuzzy technique and parallel-distributed processing
18:40	Воронин И.В., Хоменко М.Д. , Институт проблем лазерных информационных технологий РАН, г. Шатура <i>докладчик:</i> Воронин Игорь Вадимович	Реализация распределенного алгоритма балансировки трафика в сенсорной сети для увеличения времени жизни	Бойцов Евгений Александрович , ЯРГУ им. П.Г. Демидова, г. Ярославль	О проблеме организации кластеров мультиклиентских баз данных	Куцев Александр Равильевич , ПГНИУ, г. Пермь	Численное моделирование нестационарного процесса сопряженного теплообмена между горным массивом и рудничным воздухом с использованием технологии NVIDIA CUDA
19:00	Ракитский А.А., Рябко Б.Я., Фионов А.Н. , Сибирский Государственный Университет Телекоммуникаций и Информатики, г. Новосибирск <i>докладчик:</i> Ракитский Антон Андреевич	Определение вычислительной способности процессоров Intel семейств P5 и P6	Новиков Алексей Борисович , «Всероссийский научно-исследовательский институт автоматики имени Н.Л. Духова», г. Москва	Комбинированный алгоритм планирования прерываемых, пластичных и гибких заданий	Петров Д.В., Михелев В.М. , ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород <i>докладчик:</i> Петров Денис Васильевич	Суперкомпьютерное моделирование предельных контуров открытых карьеров
19:20	Общий фуршет (обеденный зал)					
20:20	Отъезд в гостиницу					

Второй день работы форума — 30-ое ноября 2012 г.

9:30 Welcome-кофе						
Секция «Аппаратура, элементная и компонентная база» (хрустальный зал) модератор: Галушкин Александр Иванович		Секция «Системное и промежуточное программное обеспечение» (Большой конференц-зал) модератор: Климов Аркадий Валентинович		Секция «Прикладное программное обеспечение» (Малый конференц-зал) модератор: Волохов Вадим Маркович		
10:00	Анищенко В.В., Рымарчук А.Г., Тузигов А.В. , Объединенный институт проблем информатики НАН Беларуси, г. Минск <i>докладчик:</i> Рымарчук Александр Григорьевич	Состояние и перспективы развития национальной грид-сети республики Беларусь	Климов Аркадий Валентинович , Институт проблем проектирования в микроэлектронике РАН, г. Москва	Некоторые трудности автоматического распараллеливания и пути их преодоления	Волохов В.М., Варламов Д.А., Волохов А.В., Пивушков А.В., Покаатович Г.А., Прохоров А.И. , Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка <i>докладчик:</i> Волохов Вадим Маркович	Сервисы вычислительной химии на Российских грид-полигонах: проблемы и перспективы
10:20	Шатохин А.В., Агапова Т.А., Дмитриев Н.А., Игрунов В.И., Корзаков Ю.Н., Крючков И.А., Лашманов В.Н., Логвин Ю.В., Ломтев А.Г., Петрик А.Н., Рыбаков М.А., Рыбкин А.С., Селякин А.Г., Семенов Г.П., Стрюков В.Н., Ушаков А.Ю., Шлыков С.Н., Ярулин Д.Р. , РФЯЦ-ВНИИЭФ ИТМФ, г. Саров <i>докладчик:</i> Шатохин Андрей Викторович	Компактные супер-ЭВМ производства ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ». Итоги, инновации, перспективы	Биктимиров М.Р., Бирыльцев Е.В., Демидов Д.Е., Елизаров А.М., Чачков Д.В. , Казанский филиал Межведомственного суперкомпьютерного центра РАН; Национальная ассоциация исследовательских и научно-образовательных электронных инфраструктур e-APENA; Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань <i>докладчик:</i> Елизаров Александр Михайлович	Информационная инфраструктура республики Татарстан: от «SENet-Tatarstan» К «SEGrid-Tatarstan»	Иванов М.А., Васильев Н.П., Чугунков И.В. , Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г. Москва <i>докладчик:</i> Иванов Михаил Александрович	Трехмерные алгоритмы стохастического преобразования данных, ориентированные на реализацию с использованием гибридных суперкомпьютерных технологий
10:40	Каравай М.Ф., Подлазов В.С. , Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва <i>докладчик:</i> Каравай Михаил Федорович	Скрытые резервы системных сетей суперкомпьютеров BLUE WATERS (IBM) и GEMINI (CRAY)	Салибекян С.М., Панфилов П.Б. , Московский институт электроники и математики НИУ ВШЭ совместно с Минэкономразвития РФ, г. Москва <i>докладчик:</i> Салибекян Сергей Михайлович	Моделирование суперкомпьютерной вычислительной системы объектно-атрибутивной архитектуры с управлением потоком данных	Бабенко Л.К., Ищукова Е.А., Сидоров И.Д. , Южный Федеральный Университет, г. Таганрог <i>докладчик:</i> Бабенко Людмила Климентьевна	Применение параллельных вычислений при решении задач защиты информации

11:00	Галушкин Александр Иванович , Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Москва	Нейросетевые технологии в перспективных суперЭВМ. Концепция развития высокопроизводительных вычислений на базе супернейрокомпьютеров (2012–2020 г.г.)	Лукин Николай Алексеевич , Институт машиноведения УрО РАН, г. Екатеринбург	Функционально-ориентированные сопроцессоры как ускорители вычислений для суперкомпьютеров	Мокшин В.В., Шарнин Л.М. , КНИТУ-КАИ, г. Казань <i>докладчик:</i> Мокшин Владимир Васильевич	Анализ распределенной видеоинформации с использованием технологий высокопроизводительных вычислений
11:20	Осинин И.П., Князьков В.С. , Институт проблем лазерных информационных технологий РАН, г. Шатура <i>докладчик:</i> Осинин Илья Петрович	Способ и устройство для выравнивания порядков М двоичных чисел	Знаменский Сергей Витальевич , ИПС имени А.К. Айламазяна РАН	Новый путь к созданию ultrasложных программных систем	Ахметзянов А.В., Кушнер А.Г., Лычагин В.В. , Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва <i>докладчик:</i> Кушнер Алексей Гурьевич	Джеты, регуляризация особенностей и параллельные алгоритмы для нелинейных систем с распределенными параметрами
11:40 КОФЕ-БРЕЙК						
Секция «Аппаратура, элементная и компонентная база» (хрустальный зал) <i>модератор:</i> Лацис Алексей Оттович		Секция «Системное и промежуточное программное обеспечение» (Большой конференц-зал) <i>модератор:</i> Терентьев Александр Борисович		Секция «Прикладное программное обеспечение» (Малый конференц-зал) <i>модератор:</i> Деменев Алексей Геннадьевич		
12:10	Брындин Евгений Григорьевич , НКО Новосибирский исследовательский центр «ЕСТЕСТВОИНФОРМАТИКА», г. Новосибирск	Супер-ЭВМ для непрерывной обработки программ на виртуальной памяти	Штейнберг Борис Яковлевич , Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону	К новым компилирующим инструментам разработки быстрых программ	Игнатъев А.А., Затевахин М.А., Корохов Т.Н. , ОАО «Санкт-Петербургский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт «АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ», г. Санкт-Петербург <i>докладчик:</i> Игнатъев Алексей Алексеевич	LES моделирование полей конвективных облаков с использованием параллельных вычислений

12:30	Елизаров Г.С., Горбунов В.С., Эйсымонт Л.К. , ФГУП «НИИ «Квант», г. Москва <i>докладчик:</i> Эйсымонт Леонид Константинович	Эмуляция перспективных аппаратно-программных принципов на нестан-дартных кластерных суперкомпьютерах в рамках модели HPGAS	Терентьев А.Б., Савихин С.А., Золотов С.А., Мохин В.В., Панкратов А.А. , ООО «Научно-исследовательский центр специальных вычислительных технологий», г. Нижний Новгород <i>докладчик:</i> Терентьев Александр Борисович	Об одном высокомасштабируемом методе численного решения уравнений гидродинамики	Горобец А.В., Суков С.А. , ИПМ им. М. В. Келдыша РАН, г. Москва <i>докладчик:</i> Суков Сергей Александрович	На пути к освоению гетерогенных супервычислений в газовой динамике
12:50	Лацис Алексей Оттович , ИПМ имени М.В. Келдыша РАН, г. Москва	Сравнение новых возможностей стандарта MPI-3 и коммуникационной сети МВС-Экспресс	Олейников Александр Яковлевич , Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, г. Москва	Нужны ли национальные стандарты Грид? (Опыт разработки стандартов Грид)	Димитриенко Ю.И., Захаров А.А., Коряков М.Н. , МГТУ им.Н.Э.Баумана, г. Москва <i>докладчик:</i> Коряков Михаил Николаевич	Суперкомпьютерное моделирование сопряженных аэрогазодинамических процессов и внутреннего теплообмена гиперзвуковых летательных аппаратов
13:10	Слуцкий А.И., Симонов А.С., Казаков Д.В., Аладышев К.А. , ОАО «Научно-исследовательский центр электронной вычислительной техники», г. Москва <i>докладчик:</i> Казаков Дмитрий Владимирович	Суперкомпьютерная система «Ангара» на основе отечественной вычислительной платформы	Седов Анатолий Геннадьевич , ЯРГУ им. П.Г. Демидова, г. Ярославль	Разработка инструментальных средств анализа программ в среде рекурсивно-параллельного программирования	Тягт А.В., Русаловский И., Попенко А.С., Кострюкова Е.С., Алексеев Д.Г. , НИИ ФХМ, г. Москва <i>докладчик:</i> Алексеев Дмитрий Глебович	Потенциальные возможности использования распределенных вычислительных систем при решении концептуальных проблем построения информационных комплексов обработки данных высокопроизводительного геномного секвенирования и глубокого протеомного профилирования

13:30	Воронков И.М., Пантюхин Д.В., Московский физико-технический институт (государственный университет), г. Москва <i>докладчик:</i> Пантюхин Дмитрий Валерьевич	Гибридная суперЭВМ Московского физико-технического института и перспективы ее развития	Уваров Сергей Иванович, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва	Совместное кодирование границ арифметических интервалов — средство повышения эффективности интервальных (достоверных) вычислений	Деменев А.Г., Белозерова Т.С., Харебов П.В., Хеннер В.К., Хеннер Е.К., Пермский государственный национальный исследовательский университет, г. Пермь <i>докладчик:</i> Деменев Алексей Геннадьевич	Применение суперкомпьютера для решения задач магнитодинамики и когерентных процессов в наноманитных структурах
13:50 ОБЕД						
Пленарный доклад (Большой конференц-зал)						
14:50	Власов Сергей Евгеньевич, ГК «Росатом», г. Москва		Состояние, перспективы и проблемы развития Российской суперкомпьютерной отрасли			
15:30	Круглый стол «Суперкомпьютерная программа «СКИФ-Недра» Союзного государства» <i>модератор:</i> Заднепровский Вадим Фёдорович					
16:30 КОФЕ-БРЕЙК						
17:10	Заключительный круглый стол <i>модератор:</i> Абрамов Сергей Михайлович <i>заявленные темы:</i> <ul style="list-style-type: none"> «Состояние, характеристики и возможности по решению артиллерийских задач кластера «Минин» отраслевого центра высокопроизводительных вычислений (ОЦВВ)». (Садовский Вадим Владимирович, ОАО «ЦНИИ «Буревестник») «Состояние работ по стандартам грид- и облачных вычислений.» (Олейников Александр Яковлевич, Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН, г. Москва) «Системы охлаждения Суперкомпьютеров. Есть ли предел совершенству?» (Цирлин Анатолий Михайлович, ИПС им. А.А. Айламазяна РАН) 					
18:10 Общий фуршет (обеденный зал)						
19:10	Отъезд участников					