

Научная программа
Международной конференции «Суперкомпьютерные дни в России»

23 сентября 2019 г.

Keynotes 1 / Пленарная секция 1

На пленарных секциях конференции представляются приглашенные доклады ведущих российских и иностранных специалистов в области суперкомпьютерных технологий, в том числе представителей компаний-партнеров конференции.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Jack Dongarra	Exascale Technologies: Current State and Trends
<i>Пленарный доклад</i>	Leonid Borodkin, Stepan Lemak, Margarita Belousova, Anna Kruchinina, Maxim Mirinenko, Viktor Chertopolokhov	Applying Numerical Optimization to Virtual Reality Interface for Historical Moscow Centre Landscape's Reconstruction
<i>Пленарный доклад</i>	Вл.В. Воеводин	Суперкомпьютерные технологии в цифровом мире: теория, практика, образование
<i>Пленарный доклад</i>	Ю.Я. Болдырев	О некоторых вопросах подготовки кадров в области суперкомпьютерных приложений для цифровой индустрии
<i>Пленарный доклад</i>	Г.И. Савин, Б.М. Шабанов, П.Н. Телегин, А.В. Баранов	Межведомственный суперкомпьютерный центр РАН: современное состояние и перспективы развития
<i>Пленарный доклад</i>	Л.Б. Соколинский, И.М. Соколинская	Решение больших нестационарных задач линейного программирования на кластерных вычислительных системах

HPC Applications Experience / Опыт решения прикладных задач

Доклады секции посвящены опыту решения больших прикладных задач на реальных суперкомпьютерах в реальной практике организаций.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Устный доклад</i>	Н.А. Яицкая, С.В. Бердников, А.В. Панькин	Суперкомпьютерные технологии для решения задачи ретроспективного анализа ветрового волнения в Азовском и Каспийском морях
<i>Устный доклад</i>	Д. Суплатов, Я. Шарапова,	High-Performance Hybrid

	М. Шегай, Д. Тимонина, Н.Н. Попова, К.Фесько, Вл.В. Воеводин, В.Швядас	Computing for Bioinformatic Analysis of Protein Superfamilies
<i>Устный доклад</i>	Л.Н Щур, А. Руссков, В. Янке	Моделирование спиновых систем методом отжига популяции
<i>Устный доклад</i>	В.Л. Щур, Р. Нильсен	Моделирование в популяционной геномике
<i>Устный доклад</i>	В.М. Волохов, Д.А. Варламов, Т.С. Зюбина, А.В. Волохов, Е.С. Амосова	Компьютерное моделирование термохимических свойств высокоэнергетических компонент твердых ракетных топлив
<i>Устный доклад</i>	В.С. Филинов, А.С. Ларкин	Влияние неидеальности кварк - глюонной плазмы на асимптотику функций распределения по импульсам
<i>Устный доклад</i>	В. Биллиг, Н.В. Звягинцев	Квантово-химические расчеты на суперкомпьютере: прогнозирование протекания химических реакций
<i>Устный доклад</i>	П.А. Титов	Моделирование упругих волн в средах со 3D сложной топографией поверхности
<i>Устный доклад</i>	Л.В. Зинин, А.А. Шарамет, А.Ю. Васильева	Моделирование взаимодействия многокомпонентной плазмы с микроспутником формата CubeSat 1U методом молекулярной динамики.
<i>Устный доклад</i>	В.В. Лисица, М.И. Протасов, Г.В. Решетова, В.А. Чеверда, А. Мельник, Д.А. Петров, В.В. Шиликов, А.С. Мерзликина, В.В. Волянская	Цифровой двойник геологического объекта: построение и использование для калибровки сейсмических методов его реконструкции.
<i>Устный доклад</i>	К.Б. Терешкина, А.Л. Чуличков, Э.В. Терешкин, В.В. Коваленко, Н.Г. Лойко, Ю.Ф. Крупянский	Компьютерное моделирование процессов биокристаллизации
<i>Устный доклад</i>	Я.А. Илюшин	Компьютерное моделирование глубинной радиолокации небесных тел
<i>Устный доклад</i>	А.В. Невидимов, В.А. Кременец, А.Г. Невидимова, В.Ф. Разумов	Суперкомпьютерное моделирование сверхчувствительного датчика концентрации органических люминофоров
<i>Устный доклад</i>	А.В. Степанов	Многомасштабное компьютерное моделирование распространения механических волн в дефектных и интерфейсных областях твердого тела

<i>Устный доклад</i>	С.В. Куликов, О.Н. Терновая, Н.А. Червонная	Многопроцессорное моделирование в ударной трубе релаксации предварительно колебательно-возбуждённого СО при прохождении ударного фронта волны
<i>Устный доклад</i>	А.В. Маханьков, А.Д. Панферов, С.А. Смолянский	Вычисление динамических характеристик отклика графена на действие импульсных электрических полей.
<i>Устный доклад</i>	A.M. Kagenov, S.A. Prokhanov, A.A. Glazunov, I.V. Eremin, K.V. Kostyushin, K.N. Zhilcov, I.M. Tyryshkin, S.A. Orlov	Three-Dimensional Simulation of the Impinging of Supersonic Multiple Jets with Surfaces under Conditions of Mars Using Supercomputer Technologies
<i>Устный доклад</i>	A. Chernishenko, A. Danilov, V. Kramarenko	High Performance Computing for Cardiac Electrophysiology
<i>Устный доклад</i>	I. Капырин, F. Grigorev, I. Konshin, V. Kramarenko	Hydrogeological modeling of radioactive waste disposal site using GeRa software
<i>Устный доклад</i>	М.Х. Стрелец, А.К. Травин, М.Л. Шур	Прямое численное моделирование обтекания двумерной выпуклости на плоской поверхности
<i>Устный доклад</i>	Е.К. Гусева, М.Х. Стрелец, М.Л. Шур	Численное моделирование эволюции турбулентного следа под воздействием сильного неблагоприятного градиента давления с использованием зонной RANS-LES модели
<i>Устный доклад</i>	Yu.G. Smirnov, M.Yu. Medvedik, M.A. Moskaleva	Problem of reconstruction of the permittivity for the inhomogeneous anisotropic body in a rectangular waveguide
<i>Устный доклад</i>	А.Б. Теслюк, А.А. Пойда, С.А. Бобков, В.Е. Велихов, В.А. Ильин	К созданию высокоэффективного конвейера обработки данных экспериментов по структурной биологии на лазерах на свободных электронах (ЛСЭ) и криогенных электронных микроскопах (Крио-ЭМ) в контейнеризированной инфраструктуре на суперкомпьютерах
<i>Устный доклад</i>	Ю.Г. Филиппов, В.Ф. Никитин, Л.И. Стамов, Е.В. Михальченко	3d моделирование детонационного двигателя на многопроцессорных вычислительных системах
<i>Устный доклад</i>	Н.А. Катаев, В.Н. Василькин	Восстановление обращений к многомерным массивам в

		LLVM IR
Устный доклад	Г.Г. Лазарева, А.С. Аракчеев	Математическое моделирование процесса испарения вольфрама пластины дивертора
Устный доклад	Boris Rybakin, Valery Goryachev	Simulation and Morphological Analysis of Molecular Dissimilar Cloud-Cloud Collision
Устный доклад	В.А. Фурсов, Е.В. Гошин, А.П. Котов, К.Г. Пугачев	Сравнение параллельных реализаций информационной технологии построения трехмерных моделей сцен на основе метода согласованного оценивания.
Устный доклад	А.В. Гончарский, С.Ю. Романов, С.Ю. Серёжников	Решение на суперкомпьютере задач ультразвуковой томографии в неразрушающем контроле
Устный доклад	Vladimir Berezovsky, Marsel Gubaydullin, Ivan Belozеров	Digital rock modeling of a clastic oil and gas reservoirs for predicting rock permeability.
Устный доклад	С.А. Калинин, Д.А. Караваев, А.Ф. Сапетина	Параллельная реализация технологии адаптивных подвижных сеток в задачах пороупругости
Устный доклад	Г.А. Балыков	Application of parallel FDTD Solver to scattering on spheres
Устный доклад	М.С. Курбаков, А.И. Макарова, В.В. Сулимова	Высокопроизводительное решение двухклассовой задачи SVM в условиях больших обучающих совокупностей методом средних решающих правил
Устный доклад	Т.А. Сушкевич, С.А. Стрелков, С.В. Максакова, В.В. Белов, А.В. Зимовая, В.В. Козодеров, С.М. Пригарин, В.А. Фалалеева, Л.Д. Краснокутская, Б.А. Фомин, Г.Э. Колокутин, А.С. Кузьмичев, А.А. Николенко, П.В. Страхов, Б.М. Шурыгин	«Будущее Земли»: радиационное поле Земли, аэрокосмическое ДЗЗ, компьютеринг, big data
Устный доклад	С.Г. Рыкованов, Р.Р. Арсланов, Д. Ванг, Б. Леи, Н. Елкина	Моделирование новейших ускорителей частиц и источников гамма-излучения на современных суперкомпьютерах
Устный доклад	К.В. Ушаков, Р.А. Ибраев	Моделирование вихревой динамики Мирового океана с высоким разрешением
Устный доклад	В.А. Титарев	Суперкомпьютерное моделирование течений разреженного газа с помощью

		кода "Nesvetay"
--	--	-----------------

New Parallel Algorithms / Новые параллельные алгоритмы

Секция посвящена разработке и исследованиям параллельных алгоритмов и математических методов

<i>Устный доклад</i>	Я.А. Краева, М.Л. Цымблер	Параллельный алгоритм поиска лейтмотивов временного ряда
<i>Устный доклад</i>	Е.А. Буровский, Л.Н. Щур	Параллельное моделирование задач пространственных эволюционных игр
<i>Устный доклад</i>	В.А. Вшивков, М.А. Боронина, Н.В. Снытников	Параллельная модификация алгоритма для решения задач физики плазмы на основе гибридной модели
<i>Устный доклад</i>	В.Н. Алеева, Е.С. Богатырева, А.С. Склезнев, М.П. Соколов, А.С. Шуппа	Программная Q-система для исследования ресурса параллелизма численных алгоритмов
<i>Устный доклад</i>	И. Плещинский, Н. Плещинский, Д. Тумаков	Параллельные алгоритмы решения задачи дифракции электромагнитной волны на криволинейном экране в волноводе
<i>Устный доклад</i>	Д.Д. Смирнов	Параллельные алгоритмы для решения стохастических уравнений математической физики методом численного статистического моделирования на суперкомпьютере
<i>Устный доклад</i>	С.А. Матвеев, Д.А. Желтков, Д.А. Стефонишин	Параллельная реализация тензорных методов решения задачи многочастичной агрегации
<i>Устный доклад</i>	А.В. Фролов, Н.А. Фролов	Заметки к альтернативным выборам сдвигов в QR-алгоритме: экспериментальные оценки
<i>Устный доклад</i>	А.В. Фролов	AlgoWiki: сопоставление разных вариантов одного метода

HPC Education / Суперкомпьютерное образование

Секция ориентирована на обсуждение проблем подготовки специалистов, способных эффективно использовать суперкомпьютерные технологии для решения актуальных задач науки, техники, промышленности и бизнеса.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
--	----------------	------------------

<i>Устный доклад</i>	Iosif Meyerov, Alexander Sysoyev, Anna Pirova, Natalia Shestakova, Mikhail Ivanchenko	Bridging the Gap between Applications and Supercomputing: a New Master Program on Computational Science
<i>Устный доклад</i>	Kustikova Valentina, Zolotykh Nikolay, Zhiltsov Maxim	Educational course "Introduction to deep learning using the Intel® neon™ Framework"
<i>Устный доклад</i>	Л.В. Городняя	Особенности проблемы семантики языков параллельного программирования
<i>Устный доклад</i>	М.А. Плаксин	Пропедевтика темы "Параллельные вычисления" в школьной информатике.

24 сентября 2019 г.

Keynotes 2 / Пленарная секция 2

На пленарных секциях конференции представляются приглашенные доклады ведущих российских и иностранных специалистов в области суперкомпьютерных технологий, в том числе представителей компаний-партнеров конференции.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Пленарный доклад</i>	Thomas Sterling	Theory and Practice of Scalable Run-Time Systems at Extreme Scale
<i>Пленарный доклад</i>	Bernd Mohr	PoP as an European Center of Excellence in Supercomputing Optimization
<i>Пленарный доклад</i>	Б.М. Глинский, Ю.А. Загорулько, И.М. Куликов	Подход к созданию методов интеллектуальной поддержки решения вычислительно сложных задач на суперкомпьютерах
<i>Пленарный доклад</i>	М.К. Ермаков, И.А. Крюков	Суперкомпьютерное моделирование обтекания гиперзвукового летательного аппарата
<i>Пленарный доклад</i>	А.П. Демичев, А.П. Крюков, Н.В. Приходько	Управление данными в распределенных средах на основе блокчейн-технологии
<i>Пленарный доклад</i>	А.В. Снытников	Исследование производительности суперЭВМ на основе моделирования динамики плазмы
<i>Пленарный доклад</i>	О.М. Голозубов	Технологии искусственного интеллекта и больших данных в задачах почвенного и

		агроэкологического мониторинга
--	--	--------------------------------

Distributed and Cloud Computing / Распределенные и облачные вычисления

Доклады секции посвящены технологиям организации и использования распределенных вычислений, а также исследованиям в области облачных вычислительных технологий

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Устный доклад</i>	Victor Toporkov, Dmitry Yemelyanov, Andrei Tchernykh	Resources Selection Optimization and Heuristic Scheduling in Cloud Computing Environments
<i>Устный доклад</i>	О.С. Заикин, С.Е. Кочемазов, М.О. Манзюк	SAT-based cryptanalysis of keystream generators in a volunteer computing project
<i>Устный доклад</i>	Б.В. Палюх, А.Н. Ветров, М.М. Лукашевич	Использование грид-технологий для имитационного моделирования чрезвычайных ситуаций
<i>Устный доклад</i>	Ramon Antonio Rodrigues Zalipynis	Performance Evaluation of Array DBMS

Research and Improving of Application Efficiency / Методы исследования и повышения эффективности приложений

В рамках данной секции представляются работы, посвященные методам исследования производительности приложений и увеличения эффективности использования высокопроизводительных систем

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Устный доклад</i>	С.В. Назаров, А.Г. Барсуков	Подготовка пакетов информационно-связанных задач к выполнению в суперкомпьютерах с динамически управляемыми разделами
<i>Устный доклад</i>	Г. Решетова	Использование Coarray Fortran вместо MPI: применение для решения задач гомогенизации в физике горных пород
<i>Устный доклад</i>	Вад.В. Воеводин, П.А. Швец, С.А. Жуматий	Автоматизированная система для проведения тонкого анализа эффективности суперкомпьютерных приложений
<i>Устный доклад</i>	Б.М. Глинский, Ю.А. Загорулько, И.М. Куликов	Подход к созданию методов интеллектуальной поддержки

		решения вычислительно сложных задач на суперкомпьютерах
<i>Устный доклад</i>	И.А. Чернов	Математическая оптимизация производительности ненадежных вычислений
<i>Устный доклад</i>	Aleksandr Popov, Kirill Butin, Andrey Rodionov, Vladimir Berezovsky	Performance and energy efficiency of algorithms used to analyze growing synchrophasor measurements
<i>Устный доклад</i>	И.Н. Коньшин	Refinement of parallel computing models for estimating the actual speedup of the algorithm

Hybrid Computing Experience / Опыт использования гибридных вычислителей

Секция посвящена актуальному направлению применения гибридных (сочетающих устройства различной архитектуры) вычислительных систем

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Устный доклад</i>	О.С. Заикин	Parallel SAT solving algorithm based on support-vector machine
<i>Устный доклад</i>	И.М. Куликов, И.Г. Черных, Е.А. Берендеев, Д.А. Караваев, В.А. Протасов	Моделирование релятивистских гидродинамических течений с использованием адаптивных вложенных сеток на узлах, оснащенных процессорами IBM Power 9
<i>Устный доклад</i>	А.П. Карпенко, Е.Ю. Селиверстов	Автоматизированный синтез популяционных алгоритмов глобальной оптимизации для графических процессорных устройств
<i>Устный доклад</i>	Г.В. Муратова, В.В. Бавин	Использование технологии GPGPU в моделировании нейронной активности
<i>Устный доклад</i>	Р. Р. Загидуллин, А.П. Смирнов, С.А. Матвеев, Е.Е. Тыртышников	Суперкомпьютерное моделирование процессов пространственно-неоднородной коагуляции с использованием MPI и Cuda
<i>Устный доклад</i>	К.А. Баркалов, И.Г. Лебедев	Решение смешанных целочисленных задач глобальной оптимизации на гетерогенном кластере с использованием GPU
<i>Устный доклад</i>	Д.А. Желтков	Ускорение на ГПУ плотных операций над матрицами и блоками используемых в методе Ланцоша решения систем над полем вычетов по

		модулю 2
<i>Устный доклад</i>	А. Маркина, Д. Тумаков, Н. Плещинский	Решение задачи о возбуждении поля в цилиндрическом волноводе с использованием технологии CUDA
<i>Устный доклад</i>	Д. Гиниятова, Д. Тумаков	Алгоритмы решения задачи дифракции электромагнитной волны на криволинейном экране с использованием графических процессоров
<i>Устный доклад</i>	А.В. Старченко, С.А. Проханов, Е.А. Данилкин, А.С. Власов	Численное решение уравнения переноса с использованием технологий MPI, OpenMP, OpenACC на гибридной многопроцессорной вычислительной системе
<i>Устный доклад</i>	К.С. Исупов, В.С. Князьков, А.С. Куваев	Параллельное векторное сложение многократной точности на графических процессорах
<i>Устный доклад</i>	Vsevolod Nikolskiy, Vladimir Stegailov	GPU acceleration of molecular dynamics calculations of four-site water models
<i>Устный доклад</i>	E.O. Kuznetsov, V.V. Stegailov	Portable GPU-algorithm for classical molecular dynamics using HIP

Industrial / Индустриальная секция

На данной секции представляются работы, связанные с внедрением суперкомпьютерных технологий и высокопроизводительных вычислений в практику промышленных организаций России

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
<i>Устный доклад</i>	Ю.Я. Болдырев	О применении суперкомпьютерных вычислений в задаче оптимизации конструкции лопасти воздушного винта
<i>Устный доклад</i>	Ю.Я. Болдырев	Суперкомпьютерные технологии применительно к задачам гидроаэродинамики при топологической и параметрической оптимизации формы стилевой поверхности экстерьера легкового автомобиля для снижения коэффициента лобового сопротивления
<i>Устный доклад</i>	А.В. Хоперсков, А.В. Титов	Виртуальная модель

		аэродинамической трубы
Устный доклад	Л.С. Лаврищева, М.П. Лобачев, В.Н. Новоселов, А.Е. Таранов	Оптимизация модели гребного винта КР505 с учетом влияния корпуса судна
Устный доклад	М.П. Лобачев, А.А. Рудниченко	Определение начала кавитации рабочего колеса водомета с использованием современных численных методов
Устный доклад	Г.И. Каневский, М.П. Лобачев, А.А. Рудниченко, А.Е. Таранов	Использование современных численных методов моделирования развитой кавитации при проектировании гребных винтов ледоколов

Big Data and AI / Большие данные и искусственный интеллект

Данная секция объединяет актуальные тематики хранения и анализа больших данных, а также смежные технологии – глубокое обучение, машинное обучение, искусственный интеллект, задачи на больших графах.

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Kustikova Valentina, Vasiliev Evgeniy, Khvatov Alexander, Kumbrasiev Pavel, Rybkin Roman	DeepLInf: Deep Learning Inference Benchmark
Устный доклад	А.И. Миков	Алгоритмы сжатия представлений больших динамических гиперграфов
Устный доклад	Е. Babikova, А. Beresnev	Automated Classification of Tuberculosis in Chest X-Ray Using Deep Learning
Устный доклад	Д.Е. Иванов, А.С. Антонов	Подход к решению задачи поиска паттерна «Черная дыра» на графах
Устный доклад	В.И. Решетников, Е.А. Голубчиков, А.В. Пятлин, А.К. Кузин, В.А. Киев, Н.Н. Шабров, А.С. Журавлёв, Е.К. Гусева	Применение средств анализа больших данных в проблеме визуализации результатов решения задач газодинамики большой размерности
Устный доклад	Н.Н. Шабров, А.В. Пятлин, С.Г. Орлов, А.К. Кузин	Проблемы визуализации на сверхбольших сетках

Promising HPC Technologies / Перспективные суперкомпьютерные технологии

Секция посвящена новым технологиям, которые могут быть внедрены при построении высокопроизводительных вычислительных систем в будущем

Тип доклада (пленарный, устный, стендовый)	ФИО докладчика	Название доклада
Устный доклад	Г.И. Савин, Б.М. Шабанов, А.А. Гончар, А.П. Овсянников	Об использовании федеральной научной

		телекоммуникационной инфраструктуры для суперкомпьютерных вычислений
<i>Устный доклад</i>	Г.Г. Стецюра	Simple Technical and Algorithmic Solutions for Fast In-Network Computing in Computer Clusters
<i>Устный доклад</i>	Timour Paltashev, Pavel Stanavov	New 7-nm 64-cores EPYC Rome Server Processor Architecture and Computing Platforms Configurations
<i>Устный доклад</i>	Timour Paltashev	Vega VII GPU-based MI60 Accelerator and Open Source ROCm Software Stack for HPC and Machine Intelligence
<i>Устный доклад</i>	А.А. Белянов	Высокопроизводительные вычисления в агентных моделях на Python
<i>Устный доклад</i>	А.А. Бондаренко, М.В. Якобовский, П.П. Милютин	Определение оптимальных периодов сохранения контрольных точек для многоуровневого метода обеспечения отказоустойчивости
<i>Устный доклад</i>	I. Kulikov, I. Chernykh, A. Kudryavtsev, V. Mironov.	Evaluation of Intel Memory Drive Technology Performance for Computational Relativistic Astrophysics
<i>Устный доклад</i>	С. Мосин, И. Плещинский, Н. Плещинский, Д. Тумаков	Технологии удаленного доступа для параллельного программирования на суперкомпьютерах и кластерах
<i>Устный доклад</i>	Б.В. Палюх, В.К. Кемайкин, Ю.Г. Козлова	Структура комплексной интеллектуальной информационной системы обеспечения безопасности космических аппаратов при воздействии антропогенных частиц на основе генеративного подхода
<i>Устный доклад</i>	В.А. Коваленко, И.З. Абдыкаимов, М.А. Райымкулов	Квантовые компьютеры для решения задач горного производства: алгоритмы, вычислительные мощности и приложения
<i>Устный доклад</i>	Е.А. Барабанова, К.А. Вытовтов, В.С. Подлазов	Алгоритмы работы оптических коммутаторов нового поколения с динамическими задержками
<i>Устный доклад</i>	А.Н. Андрианов, Т.П. Баранова, А.Б. Бугеря, К.Н. Ефимкин.	Методы распределения вычислений при

		автоматическом распараллеливании непроцедурных спецификаций
<i>Устный доклад</i>	В.С. Князьков, А.С. Коржавина	Гибридный модулярно-интервальный процессор-ускоритель для высокоточных вычислений
<i>Устный доклад</i>	Е.О. Тютляева, И.О. Одинцов, А.А. Московский, Г.В. Мармузов, С.С. Конюхов	Анализ энергоэффективности современных суперкомпьютеров при различных типах нагрузки
<i>Устный доклад</i>	О. Панарин, Р. Арсланов, А. Милютин, А. Быков, И. Захаров	Мониторинг пользовательской активности на суперкомпьютерных ресурсах Сколтеха
<i>Устный доклад</i>	Н.В. Пауков, С.В. Борзунов, С.Д. Кургалин	Информационная система для взаимодействия пользователей с Суперкомпьютерным центром ВГУ

Примечание. По результатам экспертной оценки присланных работ и уточнения программы смежных мероприятий конференции (семинары, мастер-классы и т.д.) некоторые доклады (не более 30) после согласования с их авторами могут быть представлены в формате стендовых.

Председатель программного комитета



Вл.В. Воеводин