

Содержание

Предисловие.....	3
Второй год проекта «Суперкомпьютерное образование»	
<i>Садовничий В.А.</i>	5
Численное моделирование движения теплоносителя в перспективном ядерном реакторе	
<i>Шепелев С.Ф., Осипов С.Л., Рогожкин С.А., Аксенов А.А., Сазонова М.Л., Ткаченко С.А., Шмелев В.В.</i>	11
500 запросов на решение задач и некоторые результаты	
<i>Мурашов А.В., Султанов Д.Ш., Поздняков А.С.</i>	17
Суперкомпьютерные технологии для моделирования процесса линейной сварки трением	
<i>Газизов Р.К., Гузаиров М.Б., Иванов В.Ю., Латыш В.В., Павлинич С.П.</i>	27
Аэроакустика: решение за суперкомпьютерами и инновационными алгоритмами	
<i>Головизнин В.М., Зайцев М.А., Карабасов С.А., Кондаков В.Г., Копьев В.Ф., Семилетов В.А., Фараносов Г.А.</i>	35
Суперкомпьютерные технологии для проектирования медицинских томографов	
<i>Гончарский А.В., Романов С.Ю.</i>	43
Суперкомпьютерное моделирование мембран топливных элементов	
<i>Комаров П.В., Халатур П.Г., Хохлов А.Р.</i>	51
Эффективное подавление кратных волн-помех в сейсморазведке с использованием вычислений на суперкомпьютерах	
<i>Курин Е.А., Денисов М.С.</i>	61
Высокопроизводительные вычисления в задачах газофазного синтеза получения наноматериалов	
<i>Болдырев Ю.Я., Замотин К.Ю., Петухов Е.П.</i>	69
Суперкомпьютерные технологии и история	
<i>Быстрицкий Н.И.</i>	77
Суперкомпьютерное моделирование тканевых бронезилетов	
<i>Долганина Н.Ю.</i>	85
Виртуальный испытательный стенд для суперкомпьютерного моделирования деформационных изменений трикотажных полотен на фигуре человека	
<i>Долганина Н.Ю., Захаров Е.А.</i>	93
Суперкомпьютерное моделирование экономических процессов	
<i>Ершова А.В., Соколинская И.М.</i>	99
Численное моделирование световых полей лазерных источников в рассеивающих средах	
<i>Илюшин Я.А., Ошлаков В.Г.</i>	107

Численное моделирование взаимодействия сейсмических волновых полей с кавернозно-трещиноватыми резервуарами и его практические приложения	
<i>Лисица В.В., Чеверда В.А., Решетова Г.В., Поздняков В.А., Шиликов В.В.</i>	115
Суперкомпьютерные технологии в общественных науках	
<i>Макаров В.Л., Бахтизин А.Р.</i>	125
Моделирование быстропротекающих динамических процессов в механике деформируемого твердого тела с использованием суперкомпьютерных технологий	
<i>Моссаковский П.А., Антонов Ф.К., Костырева Л.А., Инюхин А.В.</i>	131
Применение суперкомпьютерных технологий при изучении кооперативных эффектов в координационной химии: переход количественных изменений в качественные	
<i>Стариков А.Г., Коваль В.В., Миняев Р.М., Минкин В.И.</i>	139
Опыт решения задач аэродинамики на супервычислительной системе ТТИ ЮФУ	
<i>Сухинов А.И., Тишкин В.Ф., Иванов К.А., Лапин Д.В., Чистяков А.Е.</i>	145
Опыт моделирования гидрофизических процессов в Азовском море	
<i>Сухинов А.И., Тишкин В.Ф., Иванов К.А., Лапин Д.В., Чистяков А.Е.</i>	155
Суперкомпьютерное моделирование магнитных жидкостей	
<i>Теплухин А.В.</i>	165
Создание компьютерной модели проточной части расходомера Rosemount 8700 Ду100 и исследование электромагнитных процессов в его проточной камере	
<i>Мехваник Н.Н., Дорохов В.А.</i>	173
Прямое моделирование динамики поверхностных вод на территории Волго-Ахтубинской поймы	
<i>Хоперсков А.В., Храпов С.С., Писарев А.В., Кобелев И.А., Кудина И.Г.</i>	177
Необычные формы самоорганизации в мире полимеров	
<i>Халатур П.Г., Хохлов А.Р.</i>	183
Многооблачные вычислительные технологии решения задач аэромеханики и теплофизики	
<i>Гувернюк С.В., Исаев С.А., Судаков А.Г., Баранов П.А., Усачов А.Е.</i>	197
Использование параллельных вычислений в задачах динамики естественных и искусственных малых тел Солнечной системы	
<i>Бордовицына Т.В., Галушина Т.Ю., Чувашов И.Н.</i>	205
Высокопроизводительное решение задач научной и медицинской визуализации на графических процессорах	
<i>Турлапов В.Е., Гаврилов Н.И.</i>	213
Высокопроизводительные вычисления для задач оптической биомедицинской диагностики	
<i>Кириллин М.Ю., Фикс И.И., Катичев А.Р., Горшков А.В., Гергель В.П.</i>	221