



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 27 (127)
2008

ISSN 2071-0216

СЕРИЯ

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Выпуск 2

ПОСВЯЩАЕТСЯ
65- ЛЕТИЮ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Редакционная коллегия

к.ф.-м.н., проф. Заляпин В.И., к.ф.-м.н. Манакова Н.А. (отв. секретарь),
д.ф.-м.н., проф. Менихес Л.Д., д.ф.-м.н., проф. Свиридюк Г.А. (отв. редактор),
д.ф.-м.н., проф. Соколинский Л.Б.

Редакционный совет

акад. РАН Васильев С.Н., акад. РАН Еремин И.И. (председатель),
д.ф.-м.н., проф. Кадченко С.И., д.ф.-м.н., проф. Кожанов А.И., д.ф.-м.н., проф.
Лакеев А.В., д.ф.-м.н., проф. Панюков А.В., д.ф.-м.н., проф. Танана В.П.,
д.ф.-м.н., проф. Ухоботов В.И., д.ф.-м.н., проф. Федоров В.Е.,
чл.-кор. РАН Ченцов А.Г., д.т.н., проф. Ширяев В.И.

Содержание

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КОМПЛЕКСОВ Н.С. Жигальская	4
СУЩЕСТВОВАНИЕ И УСТОЙЧИВОСТЬ РЕШЕНИЙ ОДНОГО КЛАССА ПОЛУЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ СОБОЛЕВСКОГО ТИПА С.А. Загребина, М.М. Якупов	10
ОБРАТНАЯ СПЕКТРАЛЬНАЯ ЗАДАЧА ДЛЯ ОПЕРАТОРА ЛАПЛАСА И ЕЕ ПРИБЛИЖЕННОЕ РЕШЕНИЕ Г.А. Закирова, А.И. Седов	19
ЛЕОНИД ДАВИДОВИЧ МЕНИХЕС (к шестидесятилетию со дня рождения) В.И. Заляпин	28
СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭПР-ДОЗИМЕТРИИ В.И. Заляпин	36
ОБ ОДНОМ УРАВНЕНИИ СОБОЛЕВСКОГО ТИПА НА ГРАФЕ А.А. Замышляева	45
ЧИСЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ВЫРОЖДЕННОЙ ЛИНЕЙНОЙ СИСТЕМОЙ УРАВНЕНИЙ С НАЧАЛЬНЫМИ УСЛОВИЯМИ ШОУОЛТЕРА – СИДОРОВА А.В. Келлер	50
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ЧАСТИЧНОГО ЗЕРКАЛИРОВАНИЯ ПРИ БАЛАНСИРОВКЕ ЗАГРУЗКИ В ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ СУБД ДЛЯ КЛАСТЕРНЫХ СИСТЕМ А.В. Лепихов	57
ОБ ОДНОЙ МОДЕЛИ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ УРАВНЕНИЕМ ОСКОЛКОВА Н.А. Манакова	63
МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ОБОЛОЧКИ С ОСЕВЫМ ТРЕХМЕРНЫМ ДЕФЕКТОМ А.А. Остсемин, П.Б. Уткин	71
ТЕХНИКА ПРОГРАММНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТОКОВЫХ АЛГОРИТМОВ А.В. Панюков, В.А. Телегин	78
О СУЩЕСТВОВАНИИ И ЕДИНСТВЕННОСТИ РЕШЕНИЯ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ САМОСОПРЯЖЕННОГО ДИСКРЕТНОГО ОПЕРАТОРА А.И. Седов	100
О ЛОКАЛЬНОЙ РАЗРЕШИМОСТИ ЛИНЕЙНЫХ ЭВОЛЮЦИОННЫХ УРАВНЕНИЙ С ПАМЯТЬЮ В.Е. Федоров, О.А. Стахеева	104
ОРГАНИЗАЦИЯ БРОКЕРА РЕСУРСОВ В СИСТЕМЕ CAEVEANS А.В. Шамакина	110
О ЗАДАЧЕ КОШИ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ФИЛЬТРУЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТИ НА МНОГООБРАЗИИ Д.Е. Шафранов	117