



ВЕСТНИК

ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО № 37 (170)
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА 2009

ISSN 2071-0216

СЕРИЯ

«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Выпуск 4

Редакционная коллегия

к.ф.-м.н., проф. **Заляпин В. И.**, к.ф.-м.н., доц. **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

д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. РАН **Абрамов С. М.**, д.ф.-м.н., проф., акад. РАН **Васильев С. Н.**, д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. РАН **Воеводин В. В.**, д.ф.-м.н., проф., 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.**, д.ф.-м.н., проф., чл.-кор. РАН **Ченцов А. Г.**, д.т.н., проф. **Ширяев В. И.**

Содержание

МЕТОД РЕГУЛЯРИЗОВАННЫХ СЛЕДОВ С. И. Кадченко	4
О РАЗРЕШИМОСТИ НЕКОТОРЫХ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ УРАВНЕНИЯ ПУАССОНА С ГРАНИЧНЫМИ ОПЕРАТОРАМИ ДРОБНОГО ПОРЯДКА С. Абдурахманов, В. В. Карачик, Б. Х. Турметов	24
ПОИСК ТРАЕКТОРИИ ДВИЖЕНИЯ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПО ПОЛЮ ВЫСОТ С. Н. Васильев, Я. В. Малыгин, А. В. Мироненко	34
ДЕКОМПОЗИЦИЯ ДАННЫХ ДЛЯ РАСПАРАЛЛЕЛИВАНИЯ МЕТОДИКИ ТИМ-2D И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЕЕ КАЧЕСТВА А. А. Воропинов	40
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ЖИДКОМ ПОЛУПРОВОДНИКЕ А. Ф. Гильмутдинова	51
СИНГУЛЯРНО ВОЗМУЩЕННОЕ УРАВНЕНИЕ В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ПЕРВОГО ПОРЯДКА В СЛУЧАЕ СМЕНЫ УСТОЙЧИВОСТИ Е. А. Деркунова	57
ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ НЕОДНОРОДНОГО ПОПЕРЕЧНОГО СЛОЯ В КРУГЛОМ СТЕРЖНЕ В. Л. Дильман, Т. В. Ерочкина	65
РАЗРАБОТКА ВИРТУАЛЬНОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ГРИД-СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭФФЕКТА ОВАЛИЗАЦИИ ТРУБ ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ В. А. Дорохов	78
О ФАКТОРАХ РИСКА В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ Д. А. Макаров, М. Я. Розенберг, А. Б. Шильников	85
О РАЗРЕШИМОСТИ ЛИНЕЙНОЙ ОБРАТНОЙ ЗАДАЧИ НАХОЖДЕНИЯ ПРАВОЙ ЧАСТИ СОСТАВНОГО ВИДА В ГИПЕРБОЛИЧЕСКОМ УРАВНЕНИИ Р. Р. Сафиуллова	93
ОЦЕНКА НЕСУЩЕЙ ЧАСТОТЫ СЛУЧАЙНОЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ИМПУЛЬСОВ МЕТОДОМ ПРОНИ А. Л. Шестаков, А. С. Семенов, О. Л. Ибряева	106
ОБ УСТОЙЧИВОСТИ РЕШЕНИЙ ОДНОГО НЕКЛАССИЧЕСКОГО УРАВНЕНИЯ А. С. Шипилов	116