

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СИБИРСКИЙ ЖУРНАЛ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

№ 1 ЯНВАРЬ
МАРТ

ТОМ 15

2012

НОВОСИБИРСК
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ
И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГЕОФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СИБИРСКИЙ ЖУРНАЛ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

Т. 15
№ 1

СибЖВМ
Научный журнал

2012
январь–март

Основан в феврале 1998 г. Выходит 4 раза в год

Учредители:

Сибирское отделение РАН
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт вычислительной математики и математической геофизики
Сибирского отделения Российской академии наук

Редакционная коллегия:

Главный редактор	Б. Г. Михайленко
Зам. гл. редактора	Ю. М. Лаевский
Зам. гл. редактора	А. М. Мацокин
Отв. секретарь	Л. Ф. Васильева

Члены редколлегии:

С. Н. Васильев, А. Ф. Воеводин, Ю. С. Волков, С. К. Годунов, Б. С. Елепов,
В. П. Ильин, Б. А. Каргин, А. Н. Коновалов, В. И. Кузин, Ю. А. Кузнецов,
А. В. Лакеев, В. Э. Малышкин, Г. И. Марчук, Г. А. Михайлов, В. Г. Романов,
А. М. Федотов, В. В. Шайдуров, Ю. И. Шокин

Зав. редакцией Л. Ф. Васильева

Научные направления журнала: теория и практика вычислительных методов математики, математической физики и других прикладных областей; математические модели теории упругости, гидродинамики, газовой динамики и геофизики; распараллеливание алгоритмов; модели и методы биоинформатики.

Журнал реферируется в «Zentralblatt für Mathematik», «NA DIGEST», «Compendex», «Expanded Academic», «Google Scholar», «OCLC», «SCOPUS», «Summon by Serial Solutions».

Начиная с 2008 г. журнал переводится на английский язык и издается издательством «Springer» под названием «Numerical Analysis and Applications».

Правила представления рукописей: рукописи, предназначенные для публикации в журнале, должны быть посланы в адрес редакции в двух экземплярах и написаны на русском или английском языках объемом не более 15 с., размер шрифта 11 pt. Статьи должны быть также представлены в электронной форме (файл в \LaTeX -е и рисунки в формате PNG, PCX, BMP, EPS или CDR). К статье должны быть приложены: заключение экспертного совета, английское название статьи и транслитерация фамилий авторов (для русскоязычной публикации), аннотации на русском и английском языках, код(ы) классификации УДК, ключевые слова и фразы и полная информация об авторах, а также заполненный бланк Договора о передаче авторских прав без указания номера, тома и года выхода публикации. Публикации статей бесплатны для всех. *Электронные версии статей могут быть присланы по электронной почте.*

Присланные в журнал рукописи статей не возвращаются.

Адрес редакции: Редакция СибЖВМ, ИВМиМГ СО РАН,
просп. Акад. Лаврентьева, 6, Новосибирск, 630090, Россия.
Тел.: (383)330-87-27. Факс: (383)330-87-83, (383)332-42-59.

E-mail: sibjnm@scc.ru
<http://www.scc.ru/SibJNM/>

© ИВМиМГ СО РАН, 2012

Содержание

Александров В.М. Построение аппроксимирующей конструкции для вычисления и реализации оптимального управления в реальном времени	1
Амелькин В.А. Решения перечислительных задач серийных последовательностей с постоянной разностью высот соседних серий	21
Артемьев С.С., Иванов А.А., Корнеев В.Д. Численный анализ стохастических осцилляторов на суперкомпьютерах	31
Дмитриев М.Н., Лисица В.В. Применение слабоотражающих граничных условий М-РМЛ при моделировании волновых процессов в анизотропных средах. Часть II: Устойчивость	45
Калгин К.В. Параллельная реализация асинхронных клеточных автоматов на 32-ядерной вычислительной системе	55
Карчевский А.Л. Восстановление продольной и поперечной скоростей и границ тонких слоёв в тонкослоистой пачке	67
Леонов А.С. Апостериорные оценки точности решения некорректно поставленных обратных задач и экстраоптимальные регуляризующие алгоритмы их решения	83
Тараканов В.И., Лысенкова С.А. Итерационный алгоритм определения устойчивости уравнения колебаний при наличии демпфирования	101