

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СИБИРСКИЙ
ЖУРНАЛ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ
МАТЕМАТИКИ

№ 4 ОКТЯБРЬ
 ДЕКАБРЬ

ТОМ 21

2018

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

СИБИРСКИЙ ЖУРНАЛ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

Т. 21
№ 4

СибЖВМ
Научный журнал

2018
октябрь–декабрь

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 СО РАН

Главный редактор	С. И. Кабанихин
Зам. гл. редактора	А. Н. Коновалов
Зам. гл. редактора	Ю. М. Лаевский
Отв. секретарь	Л. Ф. Васильева

Редакционный совет:

В. В. Васин, С. К. Годунов, Ю. И. Журавлев, Ю. А. Кузнецов, Ю. С. Осипов

Члены редколлегии:

М. А. Бектемесов, Ю. В. Василевский, А. Ф. Воеводин, Ю. С. Волков, А. В. Гасников,
С. В. Головин, В. П. Ильин, Б. А. Каргин, А. В. Кельманов, В. И. Кузин, И. М. Куликов,
Г. Г. Лазарева, В. И. Максимов, В. Э. Малышкин, И. В. Марчук, Г. А. Михайлов,
Е. Е. Тыртышников, М. П. Федорук, А. М. Федотов, А. Х. Хасанов, В. В. Шайдуров,
М. А. Шишленин, 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 «Web of Science Core Collection», «Scopus», «Mathematical Reviews», «Zentralblatt Math», «Academic OneFile», «SCImago», «NA DIGEST», «EI-Compendex», «Expanded Academic», «Google Scholar», «OCLC», «Springer», «Summon by ProQuest».

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, написаны на русском или английском языках объемом не более 14 с., размер текста на странице 225x155 мм, шрифт 11 pt. Статьи должны быть также представлены в электронной форме (файл PDF, файл в L^AT_EX-е со вставленными рисунками в форматах: PNG или PCX, или BMP, или 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 с электронной подписью 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.

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

© ИВМиМГ СО РАН, 2018

Содержание

ПАМЯТИ Анатолия Семеновича Алексева	345
Амбос А.Ю., Михайлов Г.А. Оценка методом Монте-Карло функциональных характеристик поля интенсивности, проходящего через случайную среду излучения	349
Икрамов Х.Д., Воронцов Ю.О. Численное решение дискретного ВНН-уравнения в нормальном случае	367
Казаков А.О. К вопросу расчёта граничных и контактных узлов в сеточно-характеристическом методе на неперiodических тетраэдральных сетках	375
Кокурин М.Ю. О кластеризации стационарных точек функционалов невязки условно-корректных обратных задач	393
Машуков В.И. Алгоритм линейных комбинаций: теплопроводность	407
Пандай Б., Джаисвал Дж.П. О локальной сходимости модифицированного метода типа Хомбера в банаховых пространствах	419
Свешников В.М., Савченко А.О., Петухов А.В. Численное решение трехмерных внешних краевых задач для уравнения Лапласа методом декомпозиции расчетной области без пересечения	435
Шимелевич М.И., Оборнев Е.А., Оборнев И.Е., Родионов Е.А. Алгоритм решения обратной задачи геоэлектрики на основе нейросетевой аппроксимации . .	451

Журнал подготовлен с использованием макропакета NCC-L^AT_EX,
разработанного в Институте вычислительной математики и математической геофизики
(бывшем Вычислительном центре) СО РАН

Журнал зарегистрирован
в Государственном комитете Российской Федерации по печати
Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 016274 от 25.06.1997 г.

Лицензия Серия ИД № 02202 от 30.06.2000 г.
Выход в свет 30.11.2018. Формат 60 × 84¹/₈. Цифровая печать.
Усл. печ. л. 15.0. Уч.-изд. л. 10.3. Тираж 250 экз. Цена свободная. Заказ № 199

Отпечатано в Издательстве СО РАН, 630090, Новосибирск, Морской просп., 2, тел: (383) 330-80-50.

З А К А З

От кого _____

Адрес _____
(почтовый индекс указывать обязательно)

_____ Тел. _____

Просим оформить подписку на 2018 г., начиная с № _____ в количестве _____ комплектов

_____ подписки
(указать годовой или полугодовой)

Подписная плата в сумме _____
(сумма прописью)

перечислена с расчетного счета № _____

отделения банка _____ города _____

на банковские реквизиты по предпринимательской деятельности:

ИНН 5408100025 КПП 540801001

УФК по Новосибирской области (ИВМиМГ СО РАН л/сч 20516Ц22000)

Сибирское ГУ Банка России,

БИК 045004001

Р/сч 40501810700042000002

Получатель Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт вычислительной математики и математической геофизики Сибирского отделения Российской академии наук (ИВМиМГ СО РАН)

Платежное поручение № _____ от _____ 20____ г.

В назначении платежа указать: *Код 00000000000000000130. Ист. дохода 03 Приобретение журнала СибЖВМ за 2018 г.*

Без одновременной оплаты подписной стоимости заказ не принимается.

Руководитель организации

Главный бухгалтер

Печать

Оформленный бланк заказа **ОБЯЗАТЕЛЬНО** высылается по адресу: Васильевой Л.Ф., редакция СибЖВМ, ИВМиМГ СО РАН, просп. Акад. Лаврентьева, 6, Новосибирск, 630090

Тел.: (383)330-87-27; факс: (383)330-87-83;

e-mail: sibjnm@sscc.ru

Журнал выходит 4 раза в год. Каждый номер журнала стоит 1300 руб. (с учетом 10% НДС и почтовых расходов). Эта цена стабильна в течение второго полугодия 2018 г.