

Российская академия наук
Федеральный исследовательский центр «Информатика и управление»
Российской академии наук

ЖУРНАЛ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Том 65 Январь № 1 2025

*Выходит 12 раз в год
Основан в январе 1961 г.
академиком Анатолием Алексеевичем Дородницыным*

ISSN: 0044-4669

*Журнал издается под руководством
Отделения математических наук РАН*

Главный редактор Е.Е. ТЫРТЫШНИКОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А.И. Аптекарев, А.Н. Боголюбов, Ю.В. Василевский, К.В. Воронцов,
А.В. Гасников, Ю.Г. Евтушенко, И.Е. Капорин, Г.М. Кобельков,
И.Б. Петров, С.И. Репин, А.В. Сетуха, С.Л. Скороходов
(зам. главного редактора), С.В. Утюжников, Б.Н. Четверушкин,
А.А. Шананин, Я.Р. Эфендиев, А.Г. Ягола

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

Ю.С. Осипов, Г.И. Шишкин

Зав. редакцией Л.В. Раевская

*Адрес редакции: 119333 Москва,
ул. Вавилова, 44, корп. 2, ФИЦ ИУ РАН.
редакция “Журнала вычислительной математики и математической физики”
тел. 8-499-135-55-08
e-mail: comp_mat@ccas.ru*

Москва
ФГБУ «Издательство «Наука»

© Российская академия наук, 2025
© Федеральный исследовательский центр “Информатика
и управление” Российской академии наук, 2025
© Редколлегия “Журнала вычислительной математики
и математической физики”, (составитель), 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Том 65, номер 1, 2025 год

ОБЩИЕ ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Коллокационно-вариационные подходы численного решения
интегральных уравнений Вольтерра первого рода

М. В. Булатов

3

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ

On spectral approximations for the stability analysis of boundary layers

G. V. Zasko

10

УРАВНЕНИЯ В ЧАСТНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ

Первая начально-краевая задача для параболических систем в полуограниченной области
с криволинейной боковой границей

Е. А. Бадерко, К. Д. Федоров

23

Нелинейный метод угловых пограничных функций в случае влияния точки перегиба

А. И. Денисов, И. В. Денисов

36

Теория разрешимости особых интегродифференциальных уравнений
в классе обобщенных функций

Н. С. Габбасов

50

Исследование динамических процессов в упругом слое, находящимся
на поверхности сжимаемой жидкости

Н. Б. Расулова, М. Б. Расулов

62

Формулы Фейнмана—Каца для решений нестационарно возмущенных
эволюционных уравнений

Ю. Н. Орлов, В. Ж. Сакбаев

69

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Моделирование верхнемантийной конвекции в зоне субдукции

А. Н. Четырбоцкий

88

Spatial optimal disturbances of three-dimensional aerodynamic boundary layers

A. V. Boiko, K. V. Demyanko, S. A. Kusnetsova, Yu. M. Nечepurenko, G. V. Zasko

97

Течение идеальной жидкости сквозь пристеночный стационарный зернистый слой
в форме полубесконечной ступени

О. Б. Гуськов

110

ИНФОРМАТИКА

Стабильные матчинги, функции выбора и линейные порядки

А. В. Карзанов

120

