

ISSN 2616-938X

Komp'ûternaâ matematika

# К М КОМПЬЮТЕРНАЯ МАТЕМАТИКА

---

КОМП'ЮТЕРНА МАТЕМАТИКА

1 / 2019

УДК 519.6

В сборнике рассматриваются вопросы моделирования сложных процессов и систем, исследуются задачи прикладной математики на основе системного подхода, различные классы оптимизационных задач, вопросы построения параллельных алгоритмов, разработки математических моделей в биологии и медицине, инструментальных средств информационных технологий.

Для специалистов в области вычислительной и прикладной математики, математического моделирования, теории и методов оптимизации, численного анализа, создания средств информационных технологий.

У збірнику розглядаються питання моделювання складних процесів і систем, досліджуються задачі прикладної математики на основі системного підходу, різні класи оптимізаційних задач, питання побудови паралельних алгоритмів, розробки математичних моделей у біології та медицині, інструментальних засобів інформаційних технологій.

Для фахівців у галузі обчислювальної та прикладної математики, математичного моделювання, теорії і методів оптимізації, чисельного аналізу, створення засобів інформаційних технологій.

In *Computer Mathematics*, the issues of physical processes and systems modeling are considered; the problems of applied mathematics based on systemic approach, various classes of optimization problems, the construction of parallel algorithms, the development of mathematical models in biology and medicine, and the development of tools for information technologies are investigated.

For specialists in the field of computational and applied mathematics, mathematical modeling, theory and methods of optimization, numerical analysis, and development of information technology tools.

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ответственный редактор  
И.В. СЕРГИЕНКО

Заместитель ответственного  
редактора  
В.К. ЗАДИРАКА

Ответственный секретарь  
И.А. ГУПАЛ

Ф.И. АНДОН  
Е.Ф. ГАЛБА  
А.В. ГЛАДКИЙ  
В.Ф. ГУБАРЕВ  
Л.Ф. ГУЛЯНИЦКИЙ  
А.М. ГУПАЛ  
М.З. ЗГУРОВСКИЙ  
И.Н. КОВАЛЕНКО  
А.И. КУЛЯС  
А.А. ПАВЛОВ  
А.В. ПАЛАГИН  
В.А. ПЕПЕЛЯЕВ  
В.П. ШИЛО

Утверждено к печати ученым советом Института кибернетики имени В.М. Глушкова НАН Украины (протокол № 11 от 24.09.2019 г.)

Свидетельство о регистрации КВ № 6540 от 19.09.2002

**Сборник "Компьютерная математика" включен  
в перечень профильных изданий ВАК Украины**

Адрес редколлегии:  
03187, Киев 187, проспект Академика Глушкова, 40  
Институт кибернетики имени В.М. Глушкова НАН Украины  
www.incyb.kiev.ua  
incyb@incyb.kiev.ua

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ  
ИНСТИТУТ КИБЕРНЕТИКИ ИМЕНИ В.М.ГЛУШКОВА

КОМП'ЮТЕРНА МАТЕМАТИКА

# КОМПЬЮТЕРНАЯ МАТЕМАТИКА ВЫПУСК 1

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ • ОСНОВАН В НОЯБРЕ 2000 г. ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В ГОД • КИЕВ 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математическое моделирование

.....	3
В.І., .....	10

### Системный анализ

.....	20
-------	----

### Инструментальные средства информационных технологий

.....	28
.....	38
..... 3D- « _ » .....	49
.....	56

## Оптимизация вычислений

.....	64
.....	70
.....	77
.....	85
.....	94

## Математические модели в биологии и медицине

.....	100
.....	109
.....	116

## Теория и методы оптимизации

.....	124
..... emshor octave -	132
.....	143