

К М КОМПЬЮТЕРНАЯ МАТЕМАТИКА

КОМПЬЮТЕРНА МАТЕМАТИКА

1 / 2016

УДК 519.6

В сборнике представлены статьи по моделированию физических процессов, интеллектуальных задач, процессов в медицине и биологии, по исследованию различных классов оптимизационных задач, построению параллельных алгоритмов, созданию экспертных систем и разработке инструментальных средств информационных технологий.

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

У збірнику представлені статті з моделювання фізичних процесів, інтелектуальних задач, процесів у медицині та біології, з дослідження різних класів оптимізаційних задач, побудови паралельних алгоритмів, створення експертних систем та розробки інструментальних засобів інформаційних технологій.

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

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

Свидетельство о регистрации КВ № 6540 от 19.09.2002

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

Адрес редколлегии:

03680, ГСП, Киев 187, проспект Академика Глушкова, 40
Институт кибернетики имени В.М. Глушкова НАН Украины

www.icyb.kiev.ua
aik@icyb.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 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Математическое моделирование

ГЛАДКИЙ А.В., ГЛАДКАЯ Ю.А. Об одной задаче управления в средах с условиями неидеального сопряжения	3
ГОРБАЧУК В.М. Ітеративний метод аналізу мережі країн і продуктів	10

Информационные технологии в экологии

МОРОЗОВ А.А. Реализация модели интеграции цепи поставок в агромашиностроении	20
--	----

Инструментальные средства информационных технологий

ЄРШОВ С.В., ПОНОМАРЕНКО Р.М. Ярусно-паралельна модель обчислень для логічного виведення у нечітких багаторівневих системах	28
СТЕЦЮК П.І., АНДРІЯШ М.М. Метод Сааті для аналізу показників податкової трансформації	37
ШКІЛЬНЯК С.С., ВОЛКОВИЦЬКИЙ Д.Б. Реномінативні логіки квазіарних предикатів	46

Оптимизация вычислений

ТЕРЕЩЕНКО А.Н., ЗАДИРАКА В.К. Оценка сложности операции умножения многоразрядных чисел в параллельной модели вычислений	58
---	----

ХІМІЧ О.М., СИДОРУК В.А. Плитковий гібридний алгоритм факторизації розріджених блочно-діагональних матриць з обрамленням	72
ЮЩЕНКО Р.А., ЮЩЕНКО А.К. Особенности арифметики с плавающей запятой в современных компьютерах	80
Експертные системы, методы индуктивного вывода	
ЄРШОВ С.В., КОСТУКЕВИЧ Ф.В. Метод аналізу суперечливостей інформаційних станів у нечітких байсівських мережах	93
Математические модели в биологии и медицине	
БИГДАН В.Б., КРИКОВЛЮК Е.А., ПЕПЕЛЯЕВ В.А., ЧЕРНЫЙ Ю.М. Управление эволюционными алгоритмами оптимизации в имитационных экспериментах	102
ВАГИС А.А., ГУПАЛ Н.А. Симметрия аминокислот в белках, синтезируемых по двум нитям ДНК	113
ГРИДИНА Н.Я., ГУПАЛ А.М., ДРАГУНЦОВА Н.Г., ТАРАСОВ А.Л., ЧУНИХИН А.Ю. Разработка метода программного анализа перераспределения параметров белковых структур у больных с глиомами головного мозга	119
КОНДРАТЕНКО В.А. Диалектическая логика управления вегетативной нервной системы человека	125
Теория и методы оптимизации	
ОГУРЦОВ М.І., ХОДЗІНСЬКИЙ О.М. Розробка алгоритмів розв'язання задачі маршрутизації транспортних засобів з часовими вікнами	134
ПИЧУГИНА О.С., ЯКОВЛЕВ С.В. Выпуклые продолжения для класса квадратичных задач на перестановочных матрицах	143
ЧУПОВ С.В. Структурні та стохастичні властивості алгоритму лексикографічного пошуку розв'язку задачі дискретної оптимізації	155