

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 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математическое моделирование

ГЛАДКИЙ А.В., ГЛАДКАЯ Ю.А. Об одном методе расщепления для уравнения конвективной диффузии ..... 3

КОНДРАТЕНКО В.А. Преимущества аксиоматического моделирования на примере решения простейшей интеллектуальной задачи ..... 10

### Информационные технологии в экологии

КАЛЕНЧУК-ПОРХАНОВА А.А., БАСОК Н.В. Подсистема моделирования изменений кислородного режима в водотоках ..... 18

### Системный анализ

ГОРБАЧУК В.М. Базові властивості рівноважних моделей міжнародної торгівлі ..... 25

### Инструментальные средства информационных технологий

ЗАЛОЖЕНКОВА И.А., ВЕРЕВКА О.В. Метод коэффициентов уверенности для нечеткой классификации и диагностики ..... 35

ЄРШОВ С.В., ЛИКО Т.І. Методи побудови регресійних моделей на основі нечітких даних ..... 43

СЕРГЕЕВ А.П. Параллельный алгоритм поиска и идентификации подобных информационных структур ..... 50

### **Оптимизация вычислений**

ТЕРЕЩЕНКО А.М. Аналіз складності багаторозрядного множення на основі методу Карацуби – Офмана в паралельній моделі обчислень .....	57
ХІМІЧ О.М., СИДОРУК В.А. Гібридний алгоритм розв'язування лінійних систем з розрідженими матрицями на основі блочного $LL^T$ методу .....	67
ЧИСТЯКОВ О.В. Про особливості розробки програмного забезпечення для розв'язання задач на власні значення з розрідженими матрицями на гібридних комп'ютерах .....	75

### **Экспертные системы, методы индуктивного вывода**

ПРОВОТАР О.О. Деякі питання реалізації експертної діагностичної системи .....	85
ПРОВОТАР О.О. Нечіткі булеві змінні та їх застосування .....	91

### **Математические модели в биологии и медицине**

БЕЛЕЦКИЙ Б.А., ГУПАЛ А.М. Универсальность в моделировании внутриклеточных процессов .....	98
ГРИДИНА Н.Я, ГУПАЛ А.М., ДРАГУНЦОВА Н.Г., ТАРАСОВ А.Л. Использование байесовских процедур распознавания для исследования влияния канальных блокаторов при глиомах головного мозга .....	106

### **Теория и методы оптимизации**

БАРДАДЫМ Т.А., БЕРЕЗОВСКИЙ О.А. Ф-функция для эллипса и выпуклого многоугольника .....	112
ЛЩУК Н.В. Складність аналізу стійкості задач дискретного програмування з булевими змінними .....	118
МАЛЯР М.М., ПОЛЩУК В.В., ШАРКАДІ М.М. Використання динамічних критеріїв у моделях багатокритеріального вибору .....	125
СЕМЕНОВ В.В. Алгоритми розпаралелювання обчислень для векторних задач дискретної оптимізації .....	134
СТЕЦЮК П.И., ИВЛИЧЕВ А.В., ИЩЕНКО А.А. О сходимости $R_{\mu}(\alpha)$ -алгоритма ....	142
ТУРИНСКИЙ В.В. Разработка и исследование эффективности метаэвристических алгоритмов решения задач планирования работы независимых машин .....	153