

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

КОМП'ЮТЕРНА МАТЕМАТИКА

# КОМПЬЮТЕРНАЯ МАТЕМАТИКА ВЫПУСК 2

СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ • ОСНОВАН В НОЯБРЕ 2000 г. ВЫХОДИТ ДВА РАЗА В ГОД • КИЕВ 2010

## СОДЕРЖАНИЕ

### Математическое моделирование

ГОРБАЧУК В.М., РУСАНОВ И.А. Регулирование монополии при асимметричной информации ..... 3

### Информационные технологии в экологии

БОГАЕНКО В.А. Алгоритмы решения трехмерных релаксационных задач фильтрационной консолидации с учетом осмотических процессов ..... 11  
ДЕЙНЕКА В.С., БЕЛОУС М.В. Анализ с помощью суперкомпьютеров СКИТ упругого изменения НДС слоистого грунтового массива, ослабленного подземным туннелем ..... 23

### Системный анализ

АТОЕВ К.Л., ПЕПЕЛЯЕВ В.А. Информационная система для поддержки принятия решений при проведении реформ в сфере жилищно-коммунального хозяйства ..... 32  
ПЕПЕЛЯЕВ В.А., ГОЛОДНИКОВА Н.А., ЛЕВАШКО Т.П. Метод поиска оптимальных планов проведения выборочного обследования ..... 42

### Инструментальные средства информационных технологий

ЛАВРЕНЮК С.И., ПЕРЕВОЗЧИКОВА О.Л., ТУЛЬЧИНСКИЙ В.Г., ХАРЧЕНКО А.В. Автоматическое построение числовых прогнозов ..... 52

ПАРАСЮК И.Н., ЕРШОВ С.В. Моделе-ориентированная архитектура нечетких мультиагентных систем .....	62
ХОРОЗОВ О.А. Использование XBRL для формирования информационного ресурса ...	75

### **Вычислительный эксперимент**

КОЛОДЯЖНЫЙ В.М., ЛИСИН Д.А., РВАЧЕВ В.А. Квадратурная формула асимптотического типа для сферы и поверхностей вращения .....	83
НАЗАРЕНКО Е.В., ФЕСУН Т.М. Линейная интерполяция функций многих переменных .....	91

### **Оптимизация вычислений**

БАРАНОВ И.А. Параллельный алгоритм PWBC1 .....	96
ПАРАСЮК И.Н., КОСТУКЕВИЧ Ф.В. Об одном эффективном алгоритме распространения вероятностей в нечетких байесовских сетях доверия .....	102
РЯСНАЯ И.И. Метод нечеткой кластеризации .....	113

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

ВАГИС А.А. Процедура распознавания на байесовских сетях .....	124
---	-----

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

БЫЦЬ А.В. Использование карт Рамачандрана и биофизических фильтров при предсказании пространственной структуры белков .....	131
---	-----

### **Теория и методы оптимизации**

ГРАДИНАР И.П. Приближенный алгоритм решения задачи нахождения максимального независимого множества вершин графа .....	138
КАПУСТЯН В.Е., ЛАЗАРЕНКО И.С. Оптимальная стабилизация распределенным управлением решений параболических уравнений с нелокальными краевыми условиями .....	149
ЛЕБЕДЕВА Т.Т., СЕРГИЕНКО Т.И. Условия устойчивости векторных целочисленных задач поиска решений, оптимальных по Смейлу .....	156

**Название рубрик**

- 1. Математическое моделирование**
- 2. Информационные технологии в экологии**
- 3. Системный анализ**
- 4. Инструментальные средства информационных технологий**
- 5. Вычислительный эксперимент**
- 6. Оптимизация вычислений**
- 7. Экспертные системы, методы индуктивного вывода**
- 8. Математические модели в биологии и медицине**
- 9. Теории и методы оптимизации**