

# КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Том 51 № 5 СЕНТЯБРЬ — ОКТЯБРЬ 2015

МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИНСТИТУТА КИБЕРНЕТИКИ им. В.М. ГЛУШКОВА  
НАН УКРАИНЫ  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД  
ОСНОВАН В ЯНВАРЕ 1965 ГОДА

## СОДЕРЖАНИЕ

### КИБЕРНЕТИКА

- Редько В.Н., Буй Д.Б., Сенченко А.С.** Об инвариантности ключей относительно операций табличных алгебр . . . . . 3
- Чеботарев А.Н.** Согласование взаимодействующих автоматов . . . . . 13
- Алексейчук А.Н.** Улучшенная верхняя граница для относительного расстояния между булевой функцией и множеством  $k$ -мерных функций . . . . . 26
- Летичевский А.А. (мл.)** Парадигмы модельного и символьного тестирования программных систем . . . . . 31
- Косаревич Р.Я., Русын Б.П., Корний В.В., Керод Т.И.** Сегментация изображений на основе оценивания тенденции к формированию кластеров элементами изображения с помощью характеристик точечного поля . . . . . 45
- Михайлюк В.А., Лишук Н.В.** О сложности вычисления параметров устойчивости в задачах булева программирования . . . . . 56
- Борисенко В.И.** Алгоритм, устанавливающий эквивалентность детерминированных многоленточных автоматов . . . . . 63
- Павленко В.Б.** Частный случай разрешающего полинома . . . . . 73

### СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

- Стоян В.А.** О некоторых результатах математического моделирования динамики не полностью наблюдаемых пространственно распределенных систем . . . . . 79
- Мартынюк Т.Б., Кожемяко А.В., Куперштейн Л.М.** Формализация алгоритма классификации объектов . . . . . 95
- Денисов С.В., Семенов В.В., Чабак Л.М.** Сходимость модифицированного экстраградиентного метода для вариационных неравенств с нелишцицевыми операторами . . . . . 102

**Королюк Д.В.** Статистические эксперименты в сбалансированной марковской случайной среде . . . . . 111

**Павленко О., Пола А., Царьков Е.** Диффузионная аппроксимация модели пуассоновского типа для накопленной избыточной доходности . . . . . 117

**Исканаджиев И.М.** Нижний альтернированный интеграл Понтрягина для дифференциальных включений . . . . . 128

## **ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ**

**Панченко Б.Е., Сайко И.Н.** Высокоточные максимальные напряжения в задаче о взаимодействии упругих волн с системой цилиндрических полостей в условиях плоской деформации 139

## **НОВЫЕ СРЕДСТВА КИБЕРНЕТИКИ, ИНФОРМАТИКИ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА**

**Задирака В.К., Кудин А.М., Швидченко И.В., Бределев Б.А.** Применение САРТСНА в компьютерной стеганографии . . 149

**Рачковский Д.А.** Оценка сходства векторов по их рандомизированным бинарным проекциям . . . . . 157

**Семенов В.Ю.** Метод нахождения всех корней системы нелинейных алгебраических уравнений, основанный на операторе Кравчика . . . . . 169

**Вавиленкова А.И.** Основные принципы синтеза логико-лингвистических моделей . . . . . 176

*Утверждено к печати ученым советом Института кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины (протокол № 14 от 25.08.2015)*