

КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Том 49 № 2 МАРТ — АПРЕЛЬ 2013

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

СОДЕРЖАНИЕ

КИБЕРНЕТИКА

- Кривонос Ю.Г., Крак Ю.В., Бармак А.В., Шкильнюк Д.В.** Конструирование и идентификация элементов жестовой коммуникации 3
- Руденко О.Г., Бессонов А.А., Руденко С.О.** Робастная идентификация нелинейных объектов с помощью эволюционирующей радиально-базисной сети 15
- Алексейчук А.Н., Коношок С.Н.** Усовершенствованный тест k -мерности для булевых функций 27
- Балабанов А.С.** Логика минимальной сепарации в каузальных сетях 36
- Михайлюк В.А., Лищук Н.В.** Анализ устойчивости задачи о ранце: один отрицательный результат 48
- Антонюк С.В., Дорошенко И.В.** Асимптотическая стохастическая устойчивость решений динамических систем с последствием с учетом марковских возмущений 52
- Скобелев В.В.** Анализ семейств хэш-функций, определяемых автоматами над конечным кольцом 56

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

- Голодников А.Н., Ермольев Ю.М., Ермольева Т.Ю., Кнопов П.С., Пепеляев В.А.** Интегрированное моделирование для управления состоянием продовольственной безопасности в Украине. II. Модели оптимизации структуры сельскохозяйственного производства с учетом риска 66

© ИНСТИТУТ
КИБЕРНЕТИКИ
им. В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАИНЫ, 2013

Свидетельство
о регистрации
КВ № 1331 от 22.03.95

Задирака В.К., Мельникова С.С., Луц Л.В. Оптимальное интегрирование быстроосциллирующих функций в классе $W_{2, L, N}$ с использованием разных информационных операторов. . . .	83
Гладкий А.В. Исследование и оптимизация волновых процессов в неоднородных средах с импедансной границей. . . .	94
Тимофеева Н.К. Зависимость целевой функции от нескольких переменных в задаче размещения объектов и ее решение методом структурно-алфавитного поиска	106
Заяць В.М. Комбинационные численные методы с минимальной погрешностью дискретизации	115
Емец О.А., Емец Е.М., Парфёнова Т.А., Чиликина Т.В. Решение линейных условных полностью комбинаторных оптимизационных задач на перестановках методом ветвей и границ. . . .	121
Бондарев Б.В., Сосницкий О.Е. Некоторые задачи для модели Кларка. I. Оценка вероятности неразорения страховой компании.	139
Александрова В.М., Шубенкова И.А. Об усовершенствовании метода решения вариационного неравенства на основе оптимизационного подхода	150
Бойчук М.В., Семчук А.Р. Стохастическое моделирование полного цикла однопродуктовой макроэкономики роста . .	156
Кийковская О.И., Чабанюк Я.М. Случайная эволюция в схеме асимптотически малой диффузии с марковскими переключениями.	164
ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ	
Николов Н.А. Количественный критерий пространственной неоднородности электромагнитного поля в ближней зоне рамочного излучателя.	170
НОВЫЕ СРЕДСТВА КИБЕРНЕТИКИ, ИНФОРМАТИКИ, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА	
Самосёнок А.С. Исследование эмпирических оценок параметров гиббсовского распределения, полученных методом максимального правдоподобия	178

Утверждено к печати ученым советом Института кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины

Научные редакторы: **В.Б. Белова, Г.В. Яроцкая, Л.И. Лесько, А.М. Ковалевская**
Набор и компьютерная верстка: **Н.Б. Шишкина, А.Ю. Чижевская, Е.И. Нагорный**

Подписано и сдано в печать 28.02.2013. Формат 70x108/16.
Бум. офсетная. Печать цифровая. Уч.-изд. л. 17. Тираж 232 экз. Заказ № 26.

Напечатано на полиграфическом участке
Института кибернетики им. В.М. Глушкова НАН Украины.
03680, ГСП, Киев–187, проспект Академика Глушкова, 40.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

И.В. СЕРГИЕНКО, академик
НАН Украины

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

И.Н. КОВАЛЕНКО, зам. главного редактора, академик
НАН Украины

Н.С. ФУРС, зам. главного редактора

Н.Б. ШИШКИНА, зам. главного редактора,
канд. физ.-мат. наук
чл.-кор.

А.В. АНИСИМОВ, НАН Украины

В.С. ДЕЙНЕКА, академик
НАН Украины

Г.А. ДОНЕЦ, доктор физ.-мат. наук

Ю.М. ЕРМОЛЬЕВ, академик
НАН Украины

М.З. ЗГУРОВСКИЙ, академик
НАН Украины

В.С. КОРОЛЮК, академик
НАН Украины

В.М. КУНЦЕВИЧ, академик
НАН Украины

А.А. ЛЕТИЧЕВСКИЙ, академик
НАН Украины

В.Н. РЕДЬКО, академик
НАН Украины

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ**

Д. БАУМ, профессор, Германия

Ж. БОННИН, профессор, Франция

А.Д. ГВИШИАНИ, академик РАН

Д. ГИЛЬБЕРТ, профессор, Англия

Ф. ГЛОВЕР, профессор, США

В.А. ЕМЕЛИЧЕВ, профессор, Беларусь

Ю.И. ЖУРАВЛЕВ, академик РАН

А.Б. КУРЖАНСКИЙ, академик РАН

В.Л. МАКАРОВ, академик РАН

А. ПАКШТАС, профессор, Англия

П.М. ПАРДАЛОС, профессор, США

Э.Х. ТЫГУ, академик
АН Эстонии

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Журнал «Кибернетика и системный анализ»
Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова
НАН України
Проспект Академіка Глушкова, 40
03680, МСП, Київ, Україна

Телефоны: +38(044) 526-00-59, 526-64-61

Факс: +38(044) 526-74-18

E-mail: kisa-casa@ukr.net

<http://www.kibernetika.org>

Журнал публикует оригинальные и обзорные статьи, материалы проблемного и дискуссионного характера, отчеты о конференциях и совещаниях по вопросам кибернетики и системного анализа, библиографические обзоры, рецензии на монографии, информирует читателей о новейших достижениях отечественной и зарубежной кибернетики.

Основные тематические разделы:

КИБЕРНЕТИКА

Теоретические проблемы кибернетики
Проектирование кибернетических систем
Проблемы искусственного интеллекта
Экономическая кибернетика

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Теория систем и математические вопросы системного анализа
Теория оптимальных решений
Прикладные методы системного анализа

**ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ
КОМПЛЕКСЫ**

Архитектура программно-технических комплексов
Математическое и программное обеспечение
Новые информационные технологии в медицине, биологии, лингвистике, юриспруденции и др.

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

ДИСКУССИОННЫЕ СООБЩЕНИЯ

ЖУРНАЛ ПЕРЕИЗДАЕТСЯ В США
НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ ИЗДАТЕЛЬСТВОМ
Springer

ПОД НАЗВАНИЕМ

CYBERNETICS AND SYSTEMS ANALYSIS

Информация для авторов на сайте
<http://www.springeronline.com/10559>

Журнал *Cybernetics and Systems Analysis* реферруется или индексируется агентствами SCOPUS, INSPEC, Zentralblatt Math, Google Scholar, EBSCO, CSA, ProQuest, Academic OneFile, Academic Search, ACM Digital Library, Computer Science Index, CSA Environmental Sciences, EI-Compendex, Gale, INIS Atomindex, io-port.net, Mathematical Reviews, OCLC, SCImago, STMA-Z, Summon by ProQuest.

Журнал включен в перечень научных профильных изданий Украины в раздел «Технические и математические науки» и реферруется в Реферативном журнале и Базах данных ВИНИТИ, Москва, Россия, тел.: (0-07-495) 155-42-17