

И КИБЕРНЕТИКА СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Том 48 № 5 СЕНТЯБРЬ — ОКТЯБРЬ 2012

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

СОДЕРЖАНИЕ

КИБЕРНЕТИКА

- Сотсков Ю.Н., Матвейчук Н.М.** Мера неопределенности задачи Беллмана–Джонсона с интервальными длительностями . . . 3
- Подловченко Р.И.** К вопросу о полиномиальной сложности проблемы эквивалентности в алгебраических моделях программ 17
- Долгополов И.Н.** Моделирование многофакторного лечебного воздействия на биосистему 25
- Плотников А.Д.** Эвристический алгоритм для поиска наибольшего независимого множества 41

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

- Сергиенко И.В., Дейнека В.С.** Численное решение некоторых обратных задач нестационарной теплопроводности с использованием псевдообратных матриц 49
- Ковальчук Л.В., Кучинская Н.В.** Построение верхних оценок средних вероятностей целочисленных дифференциалов раундовых функций блочных шифров определенной структуры 71
- Панкратова Н.Д., Малафеева Л.Ю.** Формализация согласования экспертных оценок при реализации метода Делфи . . 82
- Акименко В.В., Ефименко А.А.** Модель оптимального управления фондами и конкурентоспособностью информационно-коммуникационного предприятия 94
- Бондарев Б.В., Рагулина Е.Ю.** О вероятности неразорения страховой компании на конечном интервале времени при инвестировании капитала на финансовом (B, S) -рынке 112

© ИНСТИТУТ
КИБЕРНЕТИКИ
им. В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАИНЫ, 2012

Свидетельство
о регистрации
КВ № 1331 от 22.03.95

Чирков А.Ю. Некоторые приложения смешанного метода конечных элементов к решению задач механики деформируемого твердого тела	126
Марченко О.А., Самойленко Т.А. Исследование приближенного решения квазилинейной парабола-гиперболической задачи	142
Мамадалиев Н. Об игровых задачах управления пучками траекторий при наличии запаздывания	154
Стеценко И.В. Уравнения состояний стохастических временных сетей Петри с информационными связями	164
Ашрафова Е.Р. Оптимальное управление сосредоточенными источниками в системах с распределенными параметрами на классах импульсных и хевисайдовских функций.	179

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 24.07.2012. Формат 70x108/16.
Бум. офсетная. Печать цифровая. Уч.-изд. л. 17. Тираж 285 экз. Заказ № 91.

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

А.В. АНИСИМОВ, чл.-кор.
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. ГВИШАНИ, 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. ТЫГУГУ, академик
АН Эстонии

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

03680, ГСП, Киев 187
Проспект Академика Глушкова, 40
Институт кибернетики им. В.М. Глушкова
НАН Украины
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* реферируется или индексируется агентствами ABI/INFORM, Academic OneFile, Academic Search, Compendex, CompuScience, Computer Abstracts International Database, Computer Science Index, Current Abstracts, Current Index to Statistics, Digital Mathematics Registry, EBSCO, Gale, Google Scholar, INIS Atomindex, Inspec, io-port.net, Mathematical Reviews, OCLC, SCOPUS, Summon by Serial Solutions, Zentralblatt Math.

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