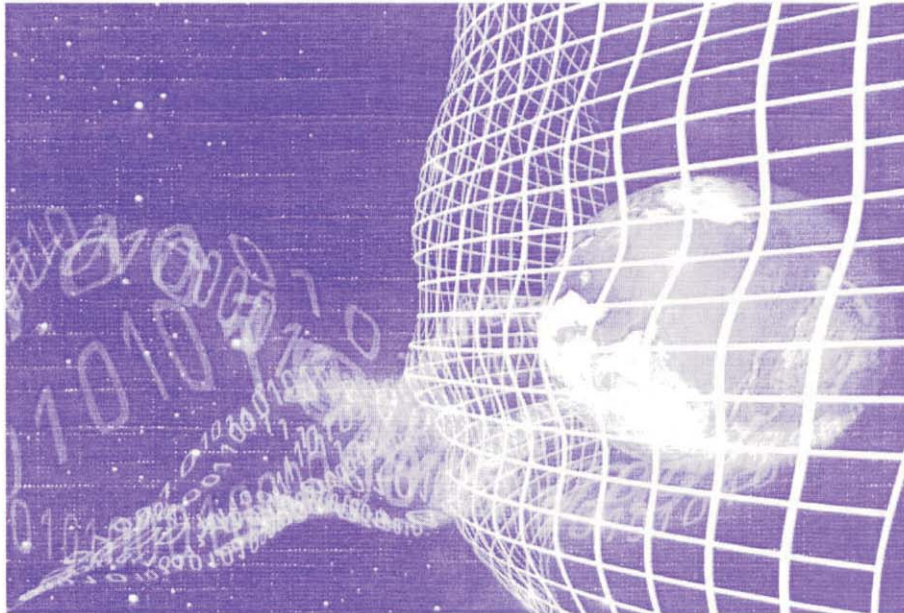


ISSN 1019-5262

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України



Міжнародний
науково-теоретичний
журнал

КИБЕРНЕТИКА
И
СИСТЕМНЫЙ
АНАЛИЗ

6 2020

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

І.В. СЕРГІЄНКО, академік
НАН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

О.М. ХІМІЧ, заст. головного редактора,
чл.-кор.
НАН України

Н.Б. ШИШКІНА, заст. головного редактора,
канд. фіз.-мат. наук

П.І. АНДОН академік
НАН України

А.В. АНІСІМОВ, чл.-кор.
НАН України

В.Ф. ГУБАРЕВ, чл.-кор.
НАН України

А.М. ГУПАЛ, чл.-кор.
НАН України

Г.П. ДОНЕЦЬ, доктор фіз.-мат. наук

Ю.М. ЄРМОЛЬЄВ, академік
НАН України

В.К. ЗАДРАКА, академік
НАН України

М.З. ЗГУРОВСЬКИЙ, академік
НАН України

М.Ю. ІЛЬЧЕНКО, академік
НАН України

М.Ю. КУЗНЄЦОВ, чл.-кор.
НАН України

В.М. КУНЦЕВИЧ, академік
НАН України

В.Н. РЕДЬКО, академік
НАН України

МІЖНАРОДНА РЕДАКЦІЙНА РАДА

Ж. БОННІН, професор, Франція

А.Д. ГВШИАНІ, академік РАН

Д. ГЛІБЕРТ, професор,
Велика Британія

Ф. ГЛОВЕР, професор, США

В.О. ЄМСЛІЧЕВ, професор, Білорусь

Ю.І. ЖУРАВЛЬОВ, академік РАН

О.Б. КУРЖАНСЬКИЙ, академік РАН

В.Л. МАКАРОВ, академік РАН

А. ПАКШТАС, професор,
Велика Британія

П.М. ПАРДАЛОС, професор, США

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:

Журнал «Кибернетика и системный анализ»
Институт кибернетики ім. В.М. Глушкова НАН України
проспект Академіка Глушкова, 40
03187, Київ-187, Україна

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

E-mail: kisa-casa@ukr.net, факс: +38(044) 526-41-78
<http://www.kibernetika.org>

Журнал публікує оригінальні та оглядові статті, матеріали проблемного і дискусійного характеру, звіти про конференції з питань кібернетики та системного аналізу, бібліографічні огляди, рецензії на монографії, інформує читачів про новітні досягнення вітчизняної і закордонної кібернетики.

Тематичні розділи:

КІБЕРНЕТИКА

Теоретичні проблеми кібернетики
Проектування кібернетичних систем
Проблеми штучного інтелекту
Економічна кібернетика

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Теорія систем і математичні проблеми системного аналізу
Теорія оптимальних рішень
Прикладні методи системного аналізу

**ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНІ
КОМПЛЕКСИ**

Архітектура програмно-технічних комплексів
Математичне і програмне забезпечення
Нові інформаційні технології в медицині, біології, лінгвістиці, юриспруденції тощо.

**НОВІ ЗАСОБИ КІБЕРНЕТИКИ,
ІНФОРМАТИКИ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ
ТЕХНІКИ ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ**

ДИСКУСІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

ЖУРНАЛ ПЕРЕВИДАЄТЬСЯ У США
АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ ВИДАВНИЦТВОМ
Springer ПІД НАЗВОЮ
CYBERNETICS AND SYSTEMS ANALYSIS

Інформація для авторів на сайті
<http://www.springer.com/10559>

Журнал *Cybernetics and Systems Analysis* реферується або індексується 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; реферується у Реферативному журналі та обробляється в Базах даних «ВИНИТИ» (Москва, Росія).

Журнал внесено до категорії «А» переліку наукових фахових видань України за галузями «Фізико-математичні науки» і «Технічні науки» (Наказ № 358 від 15.03.2019 р.).

КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Том 56 № 6 ЛИСТОПАД — ГРУДЕНЬ 2020

МІЖНАРОДНИЙ
НАУКОВО–ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
ІНСТИТУТУ КИБЕРНЕТИКИ імені В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАЇНИ
ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У СІЧНІ 1965 РОКУ
(до № 4, 1991 року мав назву «КИБЕРНЕТИКА»)

ЗМІСТ

КИБЕРНЕТИКА

- Баркалов А.А., Титаренко Л.А., Баев А.В., Матвиенко А.В.** Оптимизация схемы совмещенного автомата в базе ASIC 3
- Anisimov A.V.** Generating (2,3)-codes 12
- Годлевский А.Б., Мороховец М.К.** Киберфизические системы: лингвистический аспект 19
- Погорілий С.Д., Крамов А.А.** Оцінювання когерентності тексту за допомогою побудови графу семантичної та лексико-граматичної узгодженості словосполучень речень 38

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

- Варенюк Н.А., Галба Є.Ф., Сергієнко І.В.** Варіаційні постановки та дискретизація крайової задачі теорії пружності із заданими на границі області напругами 46
- Химич А.Н., Попов А.В., Чистяков А.В., Сидорук В.А.** Параллельный алгоритм решения частичной проблемы собственных значений для блочно-диагональных матриц с окаймлением 61
- Власенко Л.А., Руткас А.Г., Семенец В.В., Чикрий А.А.** О декомпозиции дескрипторных систем управления 75
- Ляшко С.И., Самойленко В.Г., Самойленко Ю.И., Ляшко Н.И.** Асимптотические решения ступенчатого типа для уравнения Кортевега–де Фриза с переменными коэффициентами и малым параметром при старшей производной 86
- Кнопов П.С., Корхин А.С.** Статистический анализ динамики инфицирования коронавирусом с помощью пошаговой регрессии с переключениями 96
- Лебедева Т.Т., Семенова Н.В., Сергиенко Т.И.** Многокритериальная задача оптимизации: устойчивость к возмущениям входных данных векторного критерия 107

© ІНСТИТУТ
КИБЕРНЕТИКИ
імені В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАЇНИ, 2020

Свідцтво
про реєстрацію
КВ № 1331 від 22.03.95

Ілляшов О.А., Комаров В.С., Юрченко О.В., Дейнега О.В. Підхід до побудови математичної моделі сигнатури визначення об'єктів моніторингу із застосуванням інформативності її моніторингових ознак	115
Стецюк П.І., Ткаченко О.В., Хом'як О.М., Грицай О.Л. Побудова зовнішнього контуру сопла Франкля з використанням S-подібних кривих із квадратичним законом розподілу кривини	120
Ведель Я.И., Сандраков Г.В., Семенов В.В. Адаптивный двухэтапный проксимальный алгоритм для задачи о равновесии в пространствах Адамара.	136
Потьомкін М.М., Седляр А.А., Дейнега О.В., Кравець О.П. Порівняння методів, використовуваних під час багатокритерійного прийняття рішення для отримання значень коефіцієнтів важливості показників, що характеризують складну систему	149
Воронин А.Н., Савченко А.С. Многокритериальная оптимизация: системный подход	160
НОВІ ЗАСОБИ КІБЕРНЕТИКИ, ІНФОРМАТИКИ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ	
Крытый С.Л., Опанасенко В.Н., Завьялов С.Б. Логические операции над нечеткими множествами и отношениями в автоматной интерпретации	175
Кургаев А.Ф. Расширение метаязыка нормальных форм знаний	184
Краснобаев В.А., Кузнецов А.А., Кошман С.А., Кузнецова Е.А. Метод реализации операции сложения двух остатков чисел по модулю системы остаточных классов	192

Затверджено до друку вченою радою Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України (протокол № 17 від 27.10.2020).

Наукові редактори: **В.Б. Бєлова, Г.В. Яроцька, Л.А. Ковтун, О.Ю. Поліщук**
Комп'ютерний набір і верстання: **Н.Б. Шишкіна, Г.В. Зорько, А.Ю. фон Ерцен-Глерон, Ю.І. Нагорний, М.А. Гупал**

Підписано до друку 27.10.2020. Формат 70x108/16.
Папір офсетний. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 17. Наклад 204 прим. Зам. № 65.

Видавець і виготовлювач
Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України
03187, Київ 187, проспект Академіка Глушкова, 40.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 5427 від 08.08.2017.