

Інститут кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України



Міжнародний
науково-теоретичний
журнал

КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

5 2018

ISSN 1019-5262. Кибернетика и системный анализ. 2018 том 54 № 5. 1-192

КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ том 54 5 2018

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР

І.В. СЕРГІЄНКО, академік
НАН України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

І.М. КОВАЛЕНКО, заст. головного
редактора, академік
НАН України

О.А. ЛЕТИЧЕВСЬКИЙ, заст. головного
редактора, академік
НАН України

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

А.В. АНІСІМОВ, НАН України
чл.-кор.

В.Ф. ГУБАРЕВ, НАН України
чл.-кор.

А.М. ГУПАЛ, НАН України
чл.-кор.

Г.П. ДОНЕЦЬ, доктор фіз.-мат. наук

Ю.М. ЄРМОЛЬЄВ, академік
НАН України

В.К. ЗАДІРАКА, академік
НАН України

М.З. ЗГУРОВСЬКИЙ, академік
НАН України

М.Ю. ІЛЬЧЕНКО, академік
НАН України

В.С. КОРОЛЮК, академік
НАН України

М.Ю. КУЗНЕЦОВ, 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. ГВІШИАНІ, академік РАН
Д. ГЛЬБЕРТ, 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
Е.Х. ТИУГУ, академік АН Естонії

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 переліку наукових фахових видань України у розділи «Фізико-математичні науки» і «Технічні науки».

КИБЕРНЕТИКА И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Том 54 № 5 ВЕРЕСЕНЬ — ЖОВТЕНЬ 2018

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

Кузьменко О.В., Койбічук В.В. Економетричне моделювання впливу релевантних показників гендерної політики на ефективність діяльності банківської системи. 3

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Норкин В.И., Гайворонский А.А., Заславский В.А., Кнопов П.С. Модели оптимального распределения ресурсов для защиты объектов критической инфраструктуры 13

Кузнецов Н.Ю. Эвристический алгоритм управления конфликтными нестационарными транспортными потоками . . 27

Стоян Ю.Г., Яковлев С.В. Конфигурационное пространство геометрических объектов 38

Булавацкий В.М. Математические модели и задачи дробно-дифференциальной динамики некоторых релаксационных фильтрационных процессов. 51

Шарифов Ф.А. Нахождение максимального разреза гриди алгоритмом 61

Пигнастый О.М., Ходусов В.Д. Задача оптимального управления поточной линией конвейерного типа 68

Шаташвили А.Д., Дидманидзе И.Ш., Фомина Т.А., Фомин-Шаташвили А.А. Оптимальные оценки в задачах экстраполяции, фильтрации и интерполяции функционалов от случайных процессов со значениями из гильбертова пространства . 79

Малачівський П.С., Пізюр Я.В., Андруник В.А. Чебишовське наближення сумою полінома та логарифмічного виразу з ермітовим інтерполюванням 93

Семенюта М.Ф., Неділько С.М., Неділько В.М. Бімагічні вершинні розмітки 100

© ІНСТИТУТ
КИБЕРНЕТИКИ
ім. В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАЇНИ, 2018
Свідоцтво
про реєстрацію
КВ № 1331 від 22.03.95

Раппопорт И.С. Метод разрешающих функций для игровых задач управления с интегральными ограничениями	109
Емец О.А., Емец А.О., Поляков И.М. Критерий ребра общего многогранника размещений	128
Дунаев Б.Б., Кириленко Л.В. Рыночная оценка и учет стоимости производственного капитала	139
Можаровський В.М., Годзь С.В. Математична модель обґрунтування оптимального бойового складу збройних сил держави з позицій теорії відверненого збитку та з урахуванням економічних чинників	150
Жерновий Ю.В. Обчислення стаціонарних характеристик одноканальних систем обслуговування з використанням розподілів фазового типу	160
ПРОГРАМНО-ТЕХНІЧНІ КОМПЛЕКСИ	
Ларин В.О., Бангыш О.В., Галкин А.В., Провотар А.И. Предметно-ориентированный язык Strumok для описания акторных систем с общей памятью	170
Ревунова Е.Г. Повышение точности решения дискретных некорректных задач методом случайного проецирования . . .	181

Затверджено до друку вченою радою Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України (протокол № 12 від 28.08.2018).

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 28.08.2018. Формат 70x108/16.
 Папір офсетний. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 17. Тираж 230 прим. Зам. № 56.

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.