

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

<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 53 № 3 ТРАВЕНЬ — ЧЕРВЕНЬ 2017

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

ЗМІСТ

КІБЕРНЕТИКА

- Зуб С.И., Зуб С.С., Ляшко В.С., Ляшко Н.И., Ляшко С.И.** Математическая модель взаимодействия симметричного волчка с аксиально-симметричным внешним полем 3
- Смоляков Э.Р.** Наиболее общее понятие равновесия для конфликтных задач с побочными интересами 18

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

- Приказчиков В.Г., Химич А.Н.** Асимптотическая оценка точности собственных чисел эллиптического оператора четвертого порядка со смешанными краевыми условиями 32
- Гридина Н.Я., Гупал А.М., Тарасов А.Л.** Байесовские процедуры распознавания воспалительных процессов при глиомах головного мозга. 41
- Меликов А.З., Пономаренко Л.А., Багирова С.А.** Марковские модели систем обслуживания–запасания с переменным объемом заказов 49
- Коба Е.В.** Система обслуживания $M/M/1/0$ с повторением и комбинированной дисциплиной обслуживания 67
- Рагимов А.Б.** О численном решении одного класса обратных задач для параболического уравнения 73
- Льяшов О.А.** Методика синтезу алгоритмів розпізнавання уразливостей web-ресурсів за сигнатурами значень нечітких лінгвістичних ознак 85
- Самойленко И.В., Чабанюк Я.М., Никитин А.В., Химка У.Т.** Дифференциальные уравнения со стохастическими малыми добавками в условиях пуассоновой аппроксимации 93
- Абдуллаев В.М.** Задача идентификации функций реакции на нагружения для стационарных систем 100

© ІНСТИТУТ
КІБЕРНЕТИКИ
ім. В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАЇНИ, 2017

Свідцтво
про реєстрацію
КВ № 1331 від 22.03.95

| | |
|--|-----|
| Малачивский П.С., Матвийчук Я.Н., Пизюр Я.В., Малачивский Р.П. Равномерное приближение функций двух переменных | 111 |
| Машенко С.О., Моренец В.И. Вектор Шепли кооперативной игры с нечетким множеством допустимых коалиций | 117 |
| Прищепа О.В., Лебедев Е.А. Об одной многоканальной системе массового обслуживания с повторными вызовами . . | 127 |
| Кузнецов И.Н. Статистическая проверка гипотезы об асимптотической нормальности стационарного распределения числа требований в системе $GI/C/\infty$ в условиях большой загрузки . . . | 138 |
| Базилевич Ю.Н. Наилучшее приведение матриц к блочно-треугольному виду для задач иерархической декомпозиции | 145 |
| НОВІ ЗАСОБИ КІБЕРНЕТИКИ, ІНФОРМАТИКИ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ | |
| Панченко Б.Е., Печенюк Д.А. Маршрутизация и коммутация значительного числа телевизионных сигналов на больших территориях | 154 |
| Стасюк О.І., Гришук Р.В., Гончарова Л.Л. Математична модель кібербезпеки комп'ютерної мережі керування електропостачанням тягових підстанцій | 170 |
| Примин М.А., Недайвода И.В. Метод и алгоритм восстановления пространственной конфигурации векторов плотности токов в магнитокардиографии | 180 |

Затверджено до друку вченою радою Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України (протокол № 7 від 27.04.2017).

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

Підписано до друку 27.04.2017. Формат 70x108/16.
Папір офсетний. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 17. Тираж 174 прим. Зам. № 32.

Надруковано у редакційно-видавничому відділі
Інституту кібернетики ім. В.М. Глушкова НАН України.
03680, МСП, Київ–187, проспект Академіка Глушкова, 40.