

КІБЕРНЕТИКА ТА СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Том 58 № 1 СІЧЕНЬ — ЛЮТИЙ 2022

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНИЙ ЖУРНАЛ
ІНСТИТУTU КІБЕРНЕТИКИ імені В.М. ГЛУШКОВА
НАН УКРАЇНИ

ВИХОДИТЬ 6 РАЗІВ НА РІК
ЗАСНОВАНИЙ У СІЧНІ 1965 РОКУ

(до № 4, 1991 року мав назву «КІБЕРНЕТИКА»;
до № 1, 2021 року видавався під назвою «КІБЕРНЕТИКА
и СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ»)

ЗМІСТ

КІБЕРНЕТИКА

Рисцов I.K. Проблема Черні для автоматів із простими ідемпотентами	3
Соловйов В.І., Рибальський О.В., Журавель В.В., Шабля О.М., Тимко Є.В. Надлишковість інформації у побудові систем експертизи звукових сигналів на нейронних мережах глибокого навчання	11
Врублевський В.Н., Марченко О.О. Розроблення та дослідження моделі представлення семантики речень	21
Мартинюк Т.Б., Круківський Б.І. Особливості паралельного алгоритму сортування з формуванням рангів	31

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ

Донець Г.П., Білецький В.І. Про задачу оптимального пошуку локально-допустимих розв'язків лінійної функції на перестановках	37
Чикрій Г.Ц., Чикрій А.О. Принцип розтягування часу в ігротворчих задачах динаміки	45
Ermoliev Y., Zagorodny A.G., Bogdanov V.L., Ermolieva T., Havlik P., Rovenskaya E., Komendantova N., Obersteiner M. Robust food-energy-water-environmental security management: Stochastic quasigradient procedure for linkage of distributed optimization models under asymmetric information and uncertainty	55
Богданов О.В., Кнопов П.С. Стохастичні моделі в задачах прогнозування епідеміологічної ситуації	70
Булавацький В.М. Деякі країлові задачі фільтраційної динаміки, відповідні моделям дробової дифузії розподіленого порядку	77

Ляшко С.І., Зуб С.С., Яловега І.Г., Ляшко В.С. Математична модель взаємодії постійних магнітів та надпровідних котушок	90
Горбачук В.М., Дунаєвський М.С., Сирку А.А., Сулейманов С.-Б. Обґрунтування дифузійної моделі впровадження інновацій та її застосування до поширення вакцинацій	98
Литвин О.М., Литвин О.Г. Аналіз результатів обчислювального експерименту відновлення розривних функцій двох змінних за допомогою проекцій. II	110
Хиленко В.В. Математичне моделювання динаміки кризових ситуацій і оптимізація керування ринком переміщення капіталу в умовах глобалізації світової фінансово-економічної системи.	122
Хазанович О.І., Мовчан О.М., Харченко В.П. Визначення ймовірності досягнення мети функціонування просторово-розділеною системою з використанням показника її дії	137
Луз М.М., Моклячук М.П. Мінімаксна фільтрація послідовностей з періодично стаціонарними приростами	145
Ярова О.А., Єлейко Я.І. Границя теорема для багатовимірного рівняння відновлення	166
НОВІ ЗАСОБИ КІБЕРНЕТИКИ, ІНФОРМАТИКИ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА СИСТЕМНОГО АНАЛІЗУ	
Анісімов А.В., Завадський І.О., Кулябко П.П. Розширення реляційної алгебри з урахуванням пропозицій DBTG CODASYL	170
Летичевський О.О., Песчаненко В.С., Гринюк Я.В. Техніка нечіткого тестування та її використання в задачах кібербезпеки	181
НАУКОВА ІНФОРМАЦІЯ	
Міжнародна наукова конференція «ПИТАННЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ОБЧИСЛЕНЬ (ПОО-XLVII)», присвячена 30-річчю незалежності України	190

Затверджено до друку вченого радою Інституту кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України (протокол № 22 від 21.12.2021).

Наукові редактори: **В.Б. Белова, 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 21.12.2021. Формат 70x108/16.
 Папір офсетний. Друк цифровий. Обл.-вид. арк. 17. Наклад 111 прим. Зам. № 7.

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.