

КИБЕРНЕТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

CYBERNETICS AND COMPUTER ENGINEERING

Выпуск 179

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1965 г.

Периодичность: 4 раза в год

КИЕВ 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Информатика и информационные технологии

- Вовк М.И., Галян Е.Б.* Персонализируемая биотехническая система для восстановления речи 5
- Доценко С.И.* Теоретико-игровой подход к задачам координации действий с обменом информацией 20

Интеллектуальное управление и системы

- Norkin V.V.* On the Approximation of Vector Optimization Problems
Норкин В.В. Об аппроксимации задач векторной оптимизации..... 35
- Романенко В.Д., Милявский Ю.Л.* Стабилизация импульсных процессов в когнитивных картах сложных систем на основе модальных регуляторов состояния 43
- Городецкий В.Г., Осадчук Н.П.* Алгоритм реконструкции динамических систем по одной наблюдаемой переменной 56

Медицинская и биологическая кибернетика

- Наджафян Тумаджани М., Будник Н.Н., Коваленко А.С.* Оценка степени негомогенности электрических процессов в желудочках сердца по данным магнитокардиографии 70
- Пашинская С.Л., Антомонов М.Ю.* Обратная задача интегрального оценивания: выявление критических составляющих медико-экологической ситуации 81
- Авторы номера** 93

УДК 681.5 + 621.391:01

В журнале представлены результаты исследований в области теории и практики интеллектуального управления, информационных технологий, а также биологической и медицинской кибернетики.

Для научных работников, инженеров, аспирантов и студентов вузов соответствующих специальностей.

У журналі надано результати досліджень у галузі теорії та практики інтелектуального керування, інформаційних технологій, а також біологічної та медичної кібернетики.

Для наукових співробітників, інженерів, аспірантів і студентів вузів відповідних спеціальностей.

The results of research in the field of theory and practice of information technologies, intellectual control, biological and medical cybernetics are presented.

It is intended for researchers, practical engineers, post-graduate students of corresponding specialties.

Редакционная коллегия

И.В. Сергиенко, акад. НАНУ, д.ф.-м.н., проф. (главный редактор),

В.И. Гриценко, к.т.н., чл.-к. НАНУ (главный редактор),

Л.М. Козак, д.б.н. (заместитель главного редактора),

Технические науки: Гаращенко Ф.Г., д.т.н., проф. (Киев), Губарев В.Ф., д.т.н., чл.-к. НАНУ, (Киев), Hänßgen Klaus, prof. (Leipzig, Germany), Кунцевич В.М., д.т.н., акад. НАНУ (Киев), Павлов В.В., д.т.н., проф. (Киев), Тимофеева Н.К., д.т.н. (Киев), Файнзильберг Л.С., д.т.н. (Киев).

Физико-математические науки: Анисимов А.В., д.ф.-м.н., чл.-к. НАНУ (Киев), Глибовец Н.Н., д.ф.-м.н., проф. (Киев), Гупал А.М., д.ф.-м.н., чл.-к. НАНУ (Киев), Модрухович Б.Ш., д.ф.-м.н., проф. (Detroit, USA), Онопчук Ю.Н., д.ф.-м.н., проф. (Киев), Ченцов А.Г., д.ф.-м.н., чл.-корр РАН (Екатеринбург, Россия), Чикрий А.А. д.ф.-м.н., чл.-к. НАНУ (Киев), Шлезингер М.И., д.ф.-м.н., проф. (Киев).

Медицинские науки: Белов В.М., д.м.н., проф. (Киев), Бычков В.В. д.м.н. (Киев), Ganushchak Yuri, MD, PhD (Maastricht, Netherlands), Годлевский Л.С., д.м.н., проф. (Одесса), Голубчиков М.В., д.м.н., проф. (Киев), Коваленко А.С., д.м.н., проф. (Киев), Майоров О.Ю., д.м.н., проф. (Харьков).

Биологические науки: Антомонов М.Ю., д.б.н., проф. (Киев), Кальниш В.В., д.б.н., проф. (Киев), Кифоренко С.И., д.б.н. (Киев), Книгавко В.Г., д.б.н., проф. (Харьков), Котова А.Б., д.б.н., проф. (Киев), Лябах Е.Г., д.б.н. (Киев), Navakatikyan Michael, PhD, BSc (Australia).

Научные разделы:

Информатика и информационные технологии

Интеллектуальное управление и системы

Медицинская и биологическая кибернетика

Журнал «Кибернетика и вычислительная техника» включен в перечень профильных изданий МОН Украины по техническим, физико-математическим наукам (протокол № 1528, 29.10.2014), биологическим, медицинским наукам (протокол № 261, 06.03.2015).

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Утверждено к печати ученым советом

Международного научно-учебного центра

информационных технологий и систем Национальной академии наук Украины

и Министерства образования и науки Украины (протокол №2 от 26.02.2015)

План выпуска 2015 г.

Адрес редколлегии:

03680 Киев ГСП, просп. Академика Глушкова, 40

Международный научно-учебный центр

информационных технологий и систем НАН Украины

и Министерства образования и науки Украины

Тел: 503 95 62. E-mail: kvt@irtc.org.ua сайт: kvt.irtc.org.ua

Редактор *Л.М. Иванов*. Компьютерная верстка *А.В. Тупальский*

Свидетельство о государственной регистрации КВ № 12649-1533Р от 14.05.2007

КИБЕРНЕТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

CYBERNETICS AND COMPUTER ENGINEERING

Issue 179

SCIENTIFIC JOURNAL

Founded in 1965

Periodicity: 4 issues per year

KIEV 2015

TABLE OF CONTENTS

Informatics and Information Technologies

<i>Vovk M.I., Galyan Ye.B.</i> Personalized Biotechnical System to Restore Speech	5
<i>Dotsenko S.I.</i> On Game-Theoretical Approach in Action Coordination Problems with Information Exchange.....	20

Intellectual Control and Systems

<i>Norkin B.V.</i> On the Approximation of Vector Optimization Problems	35
<i>Romanenko V.D., Milyavskiy Y.L.</i> Impulse Processes Stabilization in Cognitive Maps of Complex Systems Based on Modal State Regulators	43
<i>Gorodetskiy V.G., Osadchuk M.P.</i> Algorithm for Reconstructing the Dynamical Systems Using One Observable Variable	56

Medical and Biological Cybernetics

<i>Najafian Toomajani M., Budnyk M.M., Kovalenko O.C.</i> Evaluation Degree of Inhomogeneity Electrical Processes in the Heart Ventricles According Magnetocardiografy	70
<i>Pashinskaia S.L., Antomonov M.Yu.</i> Inverse Problems of Integrated Evaluation: Identification of Critical Components	81

Our authors	93
--------------------------	----

КІБЕРНЕТИКА ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНА ТЕХНІКА

CYBERNETICS AND COMPUTER ENGINEERING

Випуск 179

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
Заснований у 1965 р.
Періодичність: 4 рази на рік

КИЇВ 2015

ЗМІСТ

Інформатика та інформаційні технології

<i>Вовк М.І., Галян Є.Б.</i> Персоніфікована біотехнічна система для відновлення мови	5
<i>Доценко С.І.</i> Теоретико-ігровий підхід до завдань координації дій з обміном інформації	20

Інтелектуальне керування та системи

<i>Норкін Б.В.</i> Про апроксимацію задач векторної оптимізації	35
<i>Романенко В.Д., Мілявський Ю.Л.</i> Стабілізація імпульсних процесів у когнітивних картах складних систем на основі модальних регуляторів стану	43
<i>Городецький В.Г., Осадчук М.П.</i> Алгоритм реконструкції динамічних систем за однією спостережною змінною	56

Медична та біологічна кібернетика

<i>Наджафіан Тумаджани М., Будник М.М., Коваленко О.С.</i> Оцінка ступеня негомогенності електричних процесів у шлуночках серця за даними магнітокардіографії	70
<i>Пашинська С.Л., Антомонов М.Ю.</i> Обернена задача інтегрального оцінювання: виявлення критичних складових	81

Інформація про авторів	93
-------------------------------------	----