

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

№ 11, 2015, т. 16

Главный редактор – д.т.н., проф. В.П. Марин

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

акад. РАН Ю.В. Гуляев, чл.-корр. РАН Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН В.А. Черепенин, Л.П. Андрианова, О.П. Алексеев, к.ф.-м.н., проф. В.М. Березин, д.т.н., чл.-корр. Академии криптографии В.И. Будзко, д.т.н., проф. В.С. Верба, д.х.н., проф. В.И. Вигдорович, к.т.н., проф. В.П. Гаценко, д.ф.-м.н., проф. О.В. Дружинина, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихийев, д.т.н. В.И. Зубцов (Беларусь), д.т.н. С.Н. Замуруев, д.т.н., проф. А.П. Коржавый (зам. гл. редактора), д.ф.-м.н. П.А. Коржавый (Швеция), д.т.н., проф. К.И. Кукк, к.т.н. Т.И. Лапина, д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхыонг (СРВ), д.т.н., проф. Н.Л. Прохоров, д.т.н. В.П. Савченко (зам. гл. редактора), д.т.н., проф. Г.С. Садыхов, д.т.н., проф. И.Н. Синицын, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Сысоев, д.т.н. Н.А. Томилин, акад. РАН И.Б. Федоров, д.т.н., проф. В.К. Федоров, (зам. гл. редактора), д.т.н. Е.А. Храбров, к.т.н. Н.В. Яранцев

Editor-in-Chief, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.P. Marin**EDITORIAL BOARD**

Academician RAS, Yu.V. Gulyaev, Corresponding Member RAS Y.B. Zubarev, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, L.P. Andrianova, O.P. Alekseev, Ph.D. (Phys.-Math.), Prof. V.M. Berezin, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member, Academy of Cryptography, V.I. Budzko, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.S. Verba, Dr.Sc. (Chem.), Prof. V.I. Vigdorovich, Ph.D. (Eng.), Prof. V.P. Gatsenko, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. O.V. Druzhinina, Prof. N.N. Yevtikhiyev, Dr.Sc. (Eng.) V.I. Zubtsov (Belorussia), Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) S.N. Zamuruyev, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Korzhavyy, Dr.Sc. (Phys.-Math.), P.A. Korzhavyy (Sweden), Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.I. Kukkk, Ph.D. (Eng.) T.I. Lapina, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Nguen Kuang Thyong (Vietnam), Dr.Sc. (Eng.), Prof. N.L. Prokhorov, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) V.P. Savchenko, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.S. Sadykhov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I.N. Sinityn, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.N. Sysoev, Dr.Sc. (Eng.) N.A. Tomilin, Academician RAS I.B. Fedorov, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.K. Fedorov, Dr.Sc. (Eng.) Ye.A. Khrabrov, Ph.D. (Eng.) N.V. Yarantsev

Содержание

Математическое моделирование физико-технических систем

Оценивание параметров информационных потоков методом имитации входных воздействий

Мистров Л.Е., Павлов В.А.

4

Вариационная формулировка и численный алгоритм решения износостойкой задачи для упругой полуплоскости с неоднородным покрытием винклеровского типа

Бобылёв А.А., Белашова И.С.

8

Информационные технологии и оптимизация

Разработка метода построения инвариантных систем модального управления с идентификаторами

Осина А.В., Ву Ань Хиен, Ягодкина Т.В.

21

Комплексное применение гомоморфных криптографических преобразований для решения систем линейных алгебраических уравнений

Вишневский А.К., Князев В.В.

28

Построение изоморфных ансамблей сигналов в асинхронно-адресных системах

Михайлов В.Ю., Мазепа Р.Б.

36

Материалы и компоненты радиоэлектроники

- Опаловые матрицы с заполнением межсферических полостей манганитами редкоземельных элементов – метаматериал для электронной техники
Самойлович М.И., Белянин А.Ф., Багдасарян А.С., Ринкевич А.Б., Багдасарян С.А., Бовтун В. 42
- Регенеративный усилитель на синхронизированных магнетронах трехмиллиметрового диапазона длин волн
Донецкий Р.В., Иванов И.М., Петюшин Н.В., Скрипкин Н.И. 51
-
-

Анализ и обработка сигналов

- Предобработка зашумленных речевых сигналов с помощью бинарных масок в задаче идентификации диктора
Тупицин Г.С., Топников А.И., Приоров А.Л. 56
- Сравнительное исследование эффективности алгоритмов подавления шума на МРТ-изображениях головного мозга
Абдулракеб А.Р.А., Сушкова Л.Т., Чирков К.В. 62
-
-

Моделирование биологических процессов. Методы и приборы

- Статистический принцип диагностики состояния трансплантированной костной ткани
Самойленко А.П., Волков А.Г., Прибыльский А.В. 69
-
-

Проблемы экономики

- Исходные требования к подготовке Стратегии развития медицинской промышленности
Логачёв С.Ю., Иванов А.Б., Лапочкин М.А. 81
-
-

Общие проблемы машиностроения

- Двигатель внутреннего сгорания с круговым параллельным движением ротора-поршня
Томилов А.А., Ломовских А.Е., Басарев М.В., Расторгуева А.И., Вигдорович В.И. 84