

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

5, 2017, т. 18

Ученые России:

Владимир Петрович Савченко



тел./факс: (495) 625-9241
e-mail: info@radiotec.ru

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

№ 5, 2017, т. 18**Главный редактор – д.т.н., проф. В.П. Марин****РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

акад. РАН Ю.В. Гуляев, акад. РАН И.Б. Федоров, чл.-корр. РАН В.С. Верба, чл.-корр. РАН Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН В.А. Черепенин, Л.П. Андрианова, д.т.н., проф. А.С. Багдасарян, д.т.н., чл.-корр. Академии криптографии В.И. Будзко, д.х.н., проф. В.И. Вигдорович, 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. В.А. Иовдальский, д.т.н., проф. М.И. Киселев, д.т.н., проф. А.П. Коржавый (зам. гл. редактора), д.ф.-м.н. П.А. Коржавый (Швеция), к.т.н., доцент В.В. Кузнецов, к.т.н. Т.И. Лапина, д.т.н., проф. О.Ю. Масленников, д.т.н., проф. Нгуен Куанг Тхьонг (СРВ), д.т.н., проф. С.Б. Нестеров, д.т.н. В.П. Савченко (зам. гл. редактора), д.т.н., проф. Н.Е. Садковская, д.т.н., проф. Г.С. Садыхов, д.т.н., проф. Н.А. Северцев, д.т.н. В.С. Серегин, д.т.н., проф. И.Н. Сеницын, к.т.н. И.А. Соколов, д.т.н., проф. Е.М. Сухарев, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Сысоев, к.т.н. Н.В. Яранцев

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

Academician RAS Yu.V. Gulyaev, Academician RAS I.B. Fedorov, Corresponding Member RAS V.S. Verba, Corresponding Member RAS Y.B. Zubarev, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, L.P. Andrianova, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.S. Bagdasarian, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member, Academy of Cryptography, V.I. Budzko, Dr.Sc. (Chem.), Prof. V.I. Vigdorovich, Prof. N.N. Yevtikhiev, Dr.Sc. (Eng.) V.I. Zubtsov (Belorussia), Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) S.N. Zamuruyev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. V.A. Iovdalskiy, Dr.Sc. (Eng.), Prof. M.I. Kiselev, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Korzhavii, Dr.Sc. (Phys.-Math.), P.A. Korzhavii (Sweden), Ph.D. (Eng.), Associate Prof. V.V. Kuznetsov, Ph.D. (Eng.) T.I. Lapina, Dr.Sc. (Eng.), Prof. O.Yu. Maslennikov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Nguen Quang Thyong (Vietnam), Dr.Sc. (Eng.), Dr.Sc. (Eng.), Prof. S.B. Nesterov, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) V.P. Savchenko, Prof. N.E. Sadkovskaya, Dr.Sc. (Eng.), Prof. G.S. Sadykhov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. N.A. Severtsev, Dr.Sc. (Eng.) V.S. Seregin, Dr.Sc. (Eng.), Prof. I.N. Sinitsyn, Ph.D. (Eng.) I.A. Sokolov, Dr.Sc. (Eng.), Prof. Ye.M. Sukharev, Dr.Sc. (Phys.-Math.), Prof. N.N. Sysoev, Ph.D. (Eng.) N.V. Yarantsev

Ученые России:**Владимир Петрович Савченко****Содержание**

Владимиру Петровичу Савченко – 65 лет!

4

Математическое моделирование физико-технических систем

Расчет показателей ресурса технических объектов в зависимости от характеристик его расходования

Садыхов Г.С., Савченко В.П., Бабаев И.А.

6

Стандартизация показателей неравновесной устойчивости когнитивных систем

Анциферов С.С., Фазилова К.Н., Русанов К.Е.

15

Методика оценки нелинейности развертки растровых электронных микроскопов

Анциферов С.С., Митюхляев В.Б., Маслов В.Г.

21

Информационные технологии и оптимизация	
Модернизация вспомогательных цехов и ее роль в повышении эффективности производства интегральных микросхем <i>Челенко А.В.</i>	25
Система электронного документооборота как элемент системы менеджмента качества <i>Порсев К.И., Булатов М.Ф., Есаулов Н.П.</i>	30
Радиолокационные системы	
Оценка экологической безопасности высокоомощной передающей фазированной антенной решетки в ближней зоне <i>Гребенщиков П.И., Лосев В.С., Гаврилов Д.К., Бабаян Г.Г.</i>	36
Анализ и обработка сигналов	
Оценка канала беспроводной связи системы ММО с учетом линейных искажений приемопередающих трактов <i>Тамбовский С.С.</i>	41
Моделирование биологических процессов. Методы и приборы	
Влияние внешнего статического давления на бактерицидную способность низкочастотного ультразвука <i>Сабельников В.В., Сабельникова Т.М., Горячева В.Н.</i>	48
Инженерные технологии в методологии нейрокомпьютинга <i>Савельев А.В.</i>	54
Проблемы экономики	
Модель оценки экономической эффективности совершенствования условий труда вахтового метода на примере ОАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ» <i>Мухамадиев И.Ш.</i>	65
Общие проблемы экологии	
Санитарно-эпидемиологическое нормирование ЭМП РЧ, создаваемого элементами сотовой радиосвязи <i>Григорьев О.А., Зубарев Ю.Б.</i>	72

Contents

Physico-Technical Systems Mathematic Modeling	
Calculation of technical object's time-to-failure indices in the dependence on its expenditure characteristics <i>Sadykhov G.S., Savchenko V.P., Babaev I.A.</i>	13
Standardization of indicators of non-equilibrium stability of cognitive systems <i>Antsyferov S.S., Fazilova K.N., Rusanov K.E.</i>	20
Method for determining the scan nonlinearity of scanning electron microscopes <i>Mityuhlyayev V.B., Antsyferov S.S., Maslov V.G.</i>	24
Information Technologies and Optimization	
Modernization of auxiliary workshops and its role in increasing the efficiency of integrated circuits <i>Chelenko A.V.</i>	28
Electronic document management system as an element quality management system <i>Porsev K.I., Bulatov M.F., Esaulov N.P.</i>	34