

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

№ 11, 2016, т. 17

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

акад. РАН Ю.В. Гуляев, чл.-корр. РАН В.С. Верб, чл.-корр. РАН Ю.Б. Зубарев, чл.-корр. РАН В.А. Черепенин, Л.П. Андрианова, О.П. Алексеев, д.т.н., проф. А.С. Багдасарян, к.ф.-м.н., проф. В.М. Березин, д.т.н., чл.-корр. Академии криптографии В.И. Будзко, д.х.н., проф. В.И. Вигдорович, к.т.н., проф. В.П. Гаценко, д.ф.-м.н., проф. Н.Н. Евтихий, 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 Тхюнг (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 V.S. Verba, Corresponding Member RAS Y.B. Zubarev, Corresponding Member RAS V.A. Cherepenin, L.P. Andrianova, O.P. Alekseev, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.S. Bagdasarian, Ph.D. (Phys.-Math.), Prof. V.M. Berezin, Dr.Sc. (Eng.), Corresponding Member, Academy of Cryptography, V.I. Budzko, Dr.Sc. (Chem.), Prof. V.I. Vigdorovich, Ph.D. (Eng.), Prof. V.P. Gatsenko, Prof. N.N. Yevtkhiev, Dr.Sc. (Eng.) V.I. Zubitsov (Belorussia), Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) S.N. Zamuruyev, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Korzhavii, Dr.Sc. (Phys.-Math.), P.A. Korzhavii (Sweden), Dr.Sc. (Eng.), Prof. K.I. Kukk, 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. Sinitsyn, 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

- Метод определения параметров неоднородности переменной геометрической формы в диэлектрическом образце
Бровко А.В., Пахарев Р.С. 3
- Методы радионавигации в задаче волнового определения места повреждения линии электропередачи
Куликов А.Л., Аняньев В.В., Вуколов В.Ю. 9

Информационные технологии и оптимизация

- Применение математических методов принятия решений в целях обеспечения качества наукоемкой продукции
Марин В.П., Садковский Б.П., Садковская Н.Е., Князев О.В. 19

Анализ и обработка сигналов

- Способ сжатия цифрового потока видеоданных в телевизионном канале связи методом ONM
Балобанов А.В., Балобанов В.Г. 24

Процессы, методы и аппараты в химической технологии

- Оптимизация процесса сушки окатышей при их термической подготовке по критерию энергосбережения
Бобков В.И. 33

Моделирование биологических процессов. Методы и приборы

- Влияние температуры озвучиваемого раствора на бактерицидную способность низкочастотного ультразвука
Сабельникова Т.М., Сабельников В.В., Горячева В.Н. 38

Проблемы экономики

- Методология и модельные подходы к оценке рисков предприятия среднего бизнеса в процессе импортозамещения электронной компонентной базы
Федоров В.О., Кузнецов С.А., Челенко А.В., Яранцев Н.В. 44

Общие проблемы экологии

Способы изучения экологической устойчивости промышленно развитого региона на примере центра Калужской области <i>Корнюшин Ю.П., Падалка О.А., Марин В.П.</i>	50
Природоподобные технологии переработки отходов с выпуском товарной продукции <i>Спирин Ю.Л., Розанов В.С., Трубицын А.В.</i>	58
Способ очистки моторного топлива в системе питания автомобиля <i>Томилов А.А., Ломовских А.Е., Свиридов А.А., Морозова О.Н., Вигдорович В.И.</i>	67

Современные проблемы и перспективы развития педагогики

Влияние московского мегаполиса на адаптационные реакции студентов РУДН из Латинской Америки <i>Киричук А.А., Чижов А.Я.</i>	72
--	----

Contents

Physico-Technical Systems Mathematic Modeling

Method for determination of parameters of a discontinuity of variable geometrical form in a dielectric sample <i>Brovko A.V., Pakharev R.S.</i>	8
Power line traveling-wave fault location based on radio navigation methods <i>Kulikov A.L., Ananyev V.V., Vukolov V.Yu.</i>	18

Information Technologies and Optimization

Application of mathematical methods of decision-making in order to ensure the quality of high-tech products <i>Marin V.P., Sadkovsky B.P., Sadkovskaya N.E., Knyazev O.V.</i>	22
--	----

Signal Analysis and Processing

Compression of digital video stream in a television communication channel <i>Balobanov A.V., Balobanov V.G.</i>	32
--	----

Process, Methods and Equipment of Chemistry

Optimizing drying process of pellets with thermal preparation of energy efficiency criterion <i>Bobkov V.I.</i>	37
--	----

Modeling of Biology Processes. Method and Instruments

Effect of sonicated solution temperature on bactericidal ability of low-frequency ultrasound <i>Sabelnikova T.M., Sabelnikov V.V., Goryacheva V.N.</i>	43
---	----

Economics Problems

About the methodology and model approaches to the assessment of medium-sized business enterprise risks in the electronic components import <i>Fedorov V.O., Kuznetsov S.A., Chelenko A.V., Yarantsev N.V.</i>	48
--	----

Common Problems of Ecology

Methods for studying environmentally sustainable industrial development in the region by the example of the Kaluga region centre <i>Kornyushin Y.P., Padalka O.A., Marin V.P.</i>	57
Like the biosphere (LTB) waste treatment technologies with secondary products manufacturing <i>Spirin Y.L., Rozanov V.S., Trubitsyn A.V.</i>	65
The method of engine fuel purifying in the automobile feeding system <i>Tomilov A.A., Lomovskiy A.E., Sviridov A.A., Morozova O.N., Vigdorovich V.I.</i>	71

Modern Problems and Perspectives of Pedagogics

Influence of Moscow megapolis on adaptive reactions of students of PFUR from Latin America <i>Kirichuk A.A., Chizhov A.Ya.</i>	76
---	----

Все статьи, представленные в данном выпуске журнала, соответствуют номенклатуре специальностей научных работников (Приказ Минобрнауки РФ от 11.08.2009 № 294) по отраслям физико-математических и технических наук.

"Naukoemkie tekhnologii" (Science Intensive Technologies) is a scientific and technical journal elucidating new science intensive energy-efficient technologies in Earth science, ecology, medicine, and industry. Established in 2000.



Необходимую информацию о журнале и полный список опубликованных статей, а также аннотации к ним Вы найдете на нашем сайте <http://www.radiotec.ru>

УЧРЕДИТЕЛЬ: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «РАДИОТЕХНИКА».

Лицензия № 065229. Свидетельство о регистрации ПИ №77-1291 от 10.12.1999 г.

Сдано в набор 23.09.2016 г. Подписано в печать 26.10.2016 г. Печ. л. 9,5. Тираж 1000 экз. Изд. № 47.

107031, Москва, К-31, Кузнецкий мост, д. 20/6. Тел./факс: (7-495) 621-48-37, 625-78-72, 625-92-41; e-mail: info@radiotec.ru

Дизайн и допечатная подготовка: ООО «САЙНС-ПРЕСС»

Отпечатано в ФГУП Издательство «Известия» УД ПРФ. 127254, Москва, ул. Добролюбова, д. 6. Тел.: (7-495)650-38-80. Заказ № 3078.

ISSN 1999-8465

© ООО «Издательство «Радиотехника», 2016

Незаконное тиражирование и перевод статей, включенных в журнал, в электронном и любом другом виде запрещено и карается административной и уголовной ответственностью по закону РФ «Об авторском праве и смежных правах»