

НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Международный научно-технический журнал

Включен в перечень ВАК

№ 11, 2016, т. 17

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

акад. РАН Ю.В. Гуляев, чл.-корр. РАН В.С. Верба, 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. Евтихиев, 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. Куки, 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 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. Yevtikhiev, Dr.Sc. (Eng.) V.I. Zubtsov (Belarusia), Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.) S.N. Zamuruev, Deputy Editor, Dr.Sc. (Eng.), Prof. A.P. Korzhavyi, Dr.Sc. (Phys.-Math.), P.A. Korzhavyi (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., Ананьев 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

Корнюшин Ю.П., Падалка О.А., Марин В.П.

50

Природоподобные технологии переработки отходов с выпуском товарной продукции

Спирин Ю.Л., Розанов В.С., Трубицын А.В.

58

Способ очистки моторного топлива в системе питания автомобиля

Томилов А.А., Ломовских А.Е., Свиридов А.А., Морозова О.Н., Вигдорович В.И.

67

Современные проблемы и перспективы развития педагогики

Влияние московского мегаполиса на адаптационные реакции студентов РУДН из Латинской Америки

Киричук А.А., Чижов А.Я.

72