

ВЕСТНИК

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1

(139)

2016

Издается с 2004 года

**Председатель
редакционного совета**
Г. Г. Себряков, чл.-корр. РАН

Главный редактор
И. А. Каляев, чл.-корр. РАН

**Заместители председателя
редакционного совета:**
С. Ю. Желтов, чл.-корр. РАН
М. Н. Красильщиков, д.т.н.

Редакционный совет:
В. И. Аверченков, д.т.н.
(зам. гл. редактора)
А. И. Башмаков, к.т.н.
С. Н. Васильев, акад. РАН
Ю. В. Визильтер, д.ф.-м.н.
А. И. Кибзун, д.ф.-м.н.
П. Е. Клейзер (зам. гл. редактора)
Ю. Н. Кофанов, д.т.н.
В. В. Лебедев, чл.-корр. РАН
Е. А. Микрин, акад. РАН
В. В. Попов, д.т.н.
А. В. Рыбаков, к.т.н.
Р. Л. Смелянский, чл.-корр. РАН

Региональные редсоветы:

Белгород И. С. Константинов, д.т.н.	Орел В. Т. Еременко, д.т.н. А. В. Косыкин, д.т.н.
Волгоград В. А. Камаев, д.т.н.	Переславль-Залесский С. М. Абрамов, чл.-корр. РАН
Иркутск И. В. Бычков, акад. РАН	Ростов-на-Дону В. И. Минкин, акад. РАН А. В. Солдатов, д.ф.-м.н.
Курск О. И. Атакищев, д.т.н.	Санкт-Петербург Ю. А. Гатчин, д.т.н.
Минск (Беларуссия) С. В. Абламейко, акад. НАНБ	Ставрополь П. А. Аверичкин, д.т.н.
Нижний Новгород Р. Я. Вакуленко, д.э.н. С. И. Ротков, д.т.н.	Таганрог В. В. Курейчик, д.т.н.
	Тэгү (Южная Корея) Р. А. Зиятдинов, к.ф.-м.н.
	Филлах (Австрия) А. Пестер, д-р

Редакция:
О. В. Мочалина
Н. В. Пантина

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Российской Федера-
ции по делам печати, телерадио-
вещания и средств массовых
коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77-46365 от 26.08.2011 г.

Тел. редакции: (495) 589 56 41,
514 76 50

Адрес редакции: 119048, г. Москва,
ул. Усачева, д. 35, стр. 1

E-mail: vkit@idspektr.ru;
vkitpost@rambler.ru
Http://www.vkit.ru

СОДЕРЖАНИЕ

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Абрамов А. Д., Никонов А. И. Анализ и корреляционный метод устранения погрешности
оптико-электронного определения микрорельефных параметров 3

Криони Н. К., Колоденкова А. Е., Халикова Е. А., Коробкин В. В. Оценка затрат времени
на создание программного обеспечения информационно-управляющих систем в условиях
нечеткости исходных данных 10

РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Небаев И. А. Анализ помехоустойчивости системы передачи данных с перфорированным
кодом на основе модели канала с замираниями 17

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Тарасов А. Д. Адаптивный генетический алгоритм в задаче проектирования систем
физической защиты критически важных объектов 23

Щеглов К. А. Постановка и подходы к решению задачи защиты информации
от несанкционированного доступа в общем виде 32

ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

Баринов П. И., Березко А. Е., Фролов С. М. Конструирование микросерверов на базе
унификации ключевых элементов 41

Губский Д. С., Земляков В. В., Мамай И. В. Интеграция компьютерной модели
векторного анализатора цепей в виртуальную СВЧ-лабораторию 49

ИНФОРМАЦИЯ

Указатель статей, опубликованных в 2015 г. 55

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении,
или непосредственно в издательстве.

Индексы по каталогам: «Роспечать» – 84197, «Пресса России» – 39244, «Почта России» – 60263

**Журнал входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ, для публикации трудов
соискателей ученых степеней**

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале
«Вестник компьютерных и информационных технологий», допускаются со ссылкой на источник
информации и только с разрешения редакции

Chairman of Editorial Board

G. G. Sebyakov

Editor-in-Chief

I. A. Kaliev

**Deputy Chairman
of Editorial Board:**S. Yu. Zheltov,
M. N. Krasilshchikov**Editorial Board:**

V. I. Averchenkov
(Deputy Editor-in-Chief)
A. I. Bashmakov
S. N. Vasilev
Yu. V. Vizilter
A. I. Kibzun
P. E. Kleyzer (Deputy Editor-in-Chief)
Yu. N. Kofanov
V. V. Lebedev
E. A. Mikrin
V. V. Popov
A. V. Rybakov
R. L. Smelyansky

Regional Editorial Board:

Belgorod I. S. Konstantinov	Orel V. T. Eremenko A. V. Koskin
Daegu (South Korea) R. A. Ziatdinov	Perestavl-Zaleskiy S. M. Abramov
Irkutsk I. V. Bychkov	Rostov-on-Don V. I. Minkin A. V. Soldatov
Kursk O. I. Atakishchev	Saint-Petersburg Yu. A. Gatchin
Minsk (Belarus) S. V. Ablamejko	Stavropol P. A. Averichkin
Nizhny Novgorod R. Ya. Vakulenko S. I. Rotkov	Taganrog V. V. Kureichik
	Villach (Austria) A. Pester
	Volgograd V. A. Kamaev

Editorial Staff:O. V. Mochalina
N. V. Pantina

The journal is registered by RF
Ministry of Press, Tele-and-Broad-
casting and Mass Communications
Media. Registration certificate
ПН № ФС77-46365 от 26.08.2011 г.

Tel.: (495) 589 56 41, 514 76 50

Editorial address: Bui. 1, Usacheva
St. 35, Moscow, Russia, 119048E-mail: vkkit@idspektr.ru;
vkkitpost@rambler.ru
Http://www.vkkit.ru**CONTENTS****AUTOMATION OF ENGINEERING, DESIGN
AND PRODUCTION TECHNOLOGICAL PREPARATION**

Abramov A. D., Nikonov A. I. Analysis and Correlation Method for Eliminating the Errors
of Opto-Electronic Determination of Microrelief Parameters..... 3

Krioni N. K., Kolodenkova A. E., Khalikova E. A., Korobkin V. V. Evaluation Time
Required to Create Software Information and Control Systems in Conditions Fuzzy Initial Data ... 10

**DISTRIBUTED COMPUTING AND INFORMING-CONTROLLING SYSTEMS.
NETWORK ENGINEERING**

Nebaev I. A. Analysis of Noise Immunity of Data Transmission System with Perforated
Codes Based on Fading Channel Model 17

INFORMATION SECURITY

Tarasov A. D. Adaptive Genetic Algorithm Used in Problem of Critically Important Objects
Physical Protection System Designing 23

Shcheglov K. A. Formulation and Solving Approaches of Information Securing Against
Unauthorized Access Task in General 32

HARD- AND SOFTWARE OF PROCESSES AND SYSTEMS

Barinov P. I., Berezko A. E., Frolov S. M. Microservers Design on the Basis
Key Elements Unification 41

Gubsky D. S., Zemlyakov V. V., Mamay I. V. The Integration of Vector Network Analyzer
Computer Model in the Virtual Microwave Laboratory 49

INFORMATION

The Index of the Articles Published in the Magazine in the Year 2015 55

The journal is being distributed according to a subscription, which is available in any post office
or at the publishing house directly. Indexes in the catalogue:

“Rosspechat” – 84197, “Pressa Rossii” – 39244, “Pochta Rossii” – 60263

**Journal is included into the list of editions certified by RF Supreme Attestation Committee
for publication of competitors works for scientific degrees**

Reprinting of materials from “Journal of Computer & Information Technology” is possible with
writing permission of editorial staff. Reference to “Journal of Computer & Information Technology”
at reprint is obligatory