

ВЕСТНИК КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

4 (130)
2015

Издается с 2004 года

СОДЕРЖАНИЕ

**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.	Переславль-Залесский С. М. Абрамов, чл.-корр. РАН
Волгоград В. А. Камаев, д.т.н.	Ростов-на-Дону В. И. Минкин, акад. РАН А. В. Солдатов, д.ф.-м.н.
Иркутск И. В. Бычков, акад. РАН	Санкт-Петербург Ю. А. Гатчин, д.т.н.
Курск О. И. Атакишев, д.т.н.	Ставрополь П. А. Аверичкин, д.т.н.
Минск (Республика Беларусь) С. В. Абламейко, акад. НАНБ	Стамбул (Турецкая Республика) Р. А. Зиятдинов, к.ф.-м.н.
Нижний Новгород Р. Я. Вакуленко, д.э.н. С. И. Ротков, д.т.н.	Таганрог В. В. Курейчик, д.т.н.
Орел В. Т. Еременко, д.т.н. А. В. Коськин, д.т.н.	

Редакция:
С. А. Дронский
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: vkkit@idspektr.ru;
vkkitpost@rambler.ru
Http://www.vkkit.ru

**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ
КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**
Фатхи Дм. В., Фатхи В. А., Фатхи Д. В. Неориентированные двудольные мультиграфы
как инструмент, расширяющий моделирующие возможности сетей Петри 3

**ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ
ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ**
Себряков Г. Г., Сошников В. Н., Кикин И. С., Ишутин А. А. Распознавание
навигационных ориентиров необорудованного аэродрома для навигационного
обеспечения летательного аппарата в режиме захода на посадку 9

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ
Каратеев С. Л., Костромов Н. А., Бекетова И. В., Визильтер Ю. В.
Комплексирование информации с использованием N-грамм при распознавании
символьных строк в видеопотоке 14

Горбунова Е. В., Коротаев В. В., Чертов А. Н., Шитов Д. Д. Коррекция цветопередачи
систем технического зрения с помощью тетраэдризации их цветового пространства
по методу Делоне 20

Тюфлин Ю. С., Князь В. А., Степаньянц Д. Г. Оперативный мониторинг земной
поверхности средствами беспилотных летательных аппаратов 25

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
Горемыкин И. В., Бутенко Л. Н. Методы автоматизированной гармонизации
цветовой палитры изображения 31

**РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-
УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**
Жаднов В. В., Карапузов М. А., Кулыгин В. Н., Полесский С. Н. Сравнение локальных
вычислительных сетей по критерию требований к комплектам запасных частей 36

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И ОБРАЗОВАНИИ**
Камаев В. А., Мельников М. П., Воробкалов П. Н. Автоматический поиск
взаимодействий лекарственных средств в научных статьях медицинской тематики 45

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Витенбург Е. А., Никишова А. В., Чурилина А. Е. Системы поддержки
принятия решений в информационной безопасности 50

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. Sebryakov

Editor-in-Chief

I. A. Kaliaev

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

Volgograd

V. A. Kamaev

Irkutsk

I. V. Bychkov

Istanbul (The Republic of Turkey)

R. A. Ziatdinov

Kursk

O. I. Atakishchev

Minsk (The Republic of Belarus)

S. V. Ablamejko

Nizhny Novgorod

R. Ya. Vakulenko
S. I. Rotkov

Orel

V. T. Eremenko
A. V. Koskin

Pereslavl-Zalesskiy

S. M. Abramov

Rostov-on-Don

V. I. Minkin
A. V. Soldatov

Saint-Petersburg

Yu. A. Gatchin

Stavropol

P. A. Averichkin

Taganrog

V. V. Kureichik

Editorial Staff:

S. A. Dronsky
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: Buil. 1, Usacheva
St. 35, Moscow, Russia, 119048

E-mail: vklt@idspektr.ru;
vkltpost@rambler.ru
Http://www.vklt.ru

CONTENTS

CURRENT TRENDS OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT

- Fatkhi Dm. V., Fatkhi V. A., Fatkhi D. V.** Undirected Bipartite Multigraphs
to Represent Reversing Processes in Systems Modeled by Petri Nets 3

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

- Sebryakov G. G., Soshnikov V. N., Kikin I. S., Ishutin A. A.** Recognition of Navigation
References of an Unequipped Airfield for Navigational Support of Aircraft Approach 9

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

- Karateev S. L., Kostromov N. A., Beketova I. V., Vizilter Yu. V.** Information Fusion
Based on *N*-gram Technique for Correction of Sequences of Automatically Recognized
Symbols in Video 14

- Gorbunova E. V., Korotaev V. V., Chertov A. N., Shitov D. D.** Color Reproduction
Correction of Vision Systems with the Help of 3D-Triangulation of Color Space
by Delaunay Method 20

- Tjufflin Yu. S., Knyaz V. A., Stepanyantc D. G.** Earth Surface Monitoring Using
Unmanned Aerial Vehicles 25

COMPUTER GRAPHICS AND GEOMETRIC SIMULATION

- Goremykin I. V., Butenko L. N.** Methods of Automated Image Color Palette Harmonization 31

DISTRIBUTED COMPUTING AND INFORMATING-CONTROLLING SYSTEMS. NETWORK ENGINEERING

- Jadnov V. V., Karapuzov M. A., Kulygin V. N., Polesskiy S. N.** Comparison of Local Area
Networks According to the Criterion of the Requirements for Spare Parts Sets 36

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL, ECONOMIC SYSTEMS AND EDUCATION

- Kamaev V. A., Melnikov M. P., Vorobkalov P. N.** Automatic Search of Drug Interactions in a
Scientific Paper with Medical Subjects 45

INFORMATION SECURITY

- Vitenburg E. A., Nikishova A. V., Churilina A. E.** Decision Support Systems
in Information Security 50

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