

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.
А.С. Бугаев, акад. РАН
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, чл.-корр. РАН
В.В. Попов, д.т.н.
А.В. Рыбаков, к.т.н.

Региональные редсоветы:
Волгоград
В.А. Камаев, д.т.н.
Воронеж
В.П. Смоленцев, д.т.н.
Красноярск
В.А. Бартенев, д.т.н.
Курск
О.И. Атакищев, д.т.н.
**Лима (Республика
Перу)**
Аурелио Падилья
Риос, д-р
**Минск (Республика
Беларусь)**
С.В. Абламейко,
акад. НАНБ
Ю.С. Харин,
чл.-корр. НАНБ
Нижний Новгород
Р.Я. Вакуленко, д.э.н.
С.И. Ротков, д.т.н.
Новосибирск
В.Г. Хорошевский,
чл.-корр. РАН
Орел
В.Т. Еременко, д.т.н.
И.С. Константинов, д.т.н.
А.В. Косыкин, д.т.н.
Самара
В.А. Виттих, д.т.н.
Санкт-Петербург
Ю.А. Гатчин, д.т.н.
Ставрополь
П.А. Аверичкин, д.т.н.
Тула
А.Н. Иноземцев, д.т.н.
Уфа
Б.Г. Ильясов, д.т.н.
Ярославль
А.И. Яманин, д.т.н.

Редакция:
Н.В. Пантина
И.М. Гончарова
Ю.А. Бурдынюк

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Феде-
рации 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

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Ильясов Б.Г., Левков А.А. Триадный подход к управлению интеллектуальными
информационными системами (теоретические основы) 3

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Девятисильный А.С., Числов К.А. Модели устойчивых радиально корректируемых
двухкомпонентных систем инерциальной навигации 7
Татарников И.Б., Тюфлин Ю.С., Тарновский А.В., Цуриков Ю.Л. Комплекс
имитационного моделирования режимов посадки летательных аппаратов
при использовании бортовых датчиков инфракрасного диапазона спектра 12

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Гулаков В.К., Трубаков А.О. Сравнение цветовых гамм изображений на основе
компенсационного расстояния между гистограммами 17
Тихомирова Т.А., Тузова Т.Е., Федоренко Г.Т., Кириллова Л.Н. Быстрая трассировка
контурных изображений 22

ГЕОИНФОРМАТИКА. ТЕХНОЛОГИИ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ И МОНИТОРИНГА

Гатчин Ю.А., Красавцев В.М., Чиков К.Н., Доброленский Ю.С. Полихроматор
для дистанционного зондирования и мониторинга общего содержания озона в атмосфере Земли ... 30

ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Бурак Д.Ю., Желтов С.Ю. Метод коррекции расфокусированного изображения штрихового
кода 34

БИОМЕТРИЯ. БИОАНАЛИТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Векшина А.Б., Евдокименков В.Н., Зинченко Р.А. Компьютерная модель
генеогеографического прогноза 39

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Колпаков А.К. Методология интеграции систем автоматизированного расчета оптики
и CAD-систем 48

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Колотов В.В., Колюжнов В.В. Интеллектуальная транспортная система и моделирование
дорожно-транспортных ситуаций 53

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

JOURNAL OF COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGY

SCIENTIFIC, TECHNICAL AND PRODUCTION
MONTHLY JOURNAL

12 (90)
2011

Published since 2004

Chairman of Editorial Board
G.G. Sebryakov

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
A.S. Bugaev
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

Regional Editorial Board:
Volgograd
V.A. Kamaev
Voronezh
V.P. Smolentsev
Krasnoyarsk
V.A. Bartenev
Kursk
O.I. Atakishchev
Lima (Republic Peru)
Aurelio Padilla Rios
**Minsk (The Republic
of Belarus)**
S.V. Ablamejko
Yu.S. Kharin
Nizhny Novgorod
R.Ya. Vakulenko
S.I. Rotkov
Novosibirsk
V.G. Khoroshevsky
Orel
V.T. Eremenko
I.S. Konstantinov
A.V. Koskin
Samara
V.A. Vittikh
Saint-Petersburg
Yu.A. Gatchin
Stavropol
P.A. Averichkin
Tula
A.N. Inosemtsev
Ufa
B.G. Ilyasov
Yaroslavl
A.I. Yamanin

Editorial Staff:
N.V. Pantina
I.M. Goncharova
Yu.A. Burdynyuk

The journal is registered by RF
Ministry of Press, Tele-and-Broad-
casting and Mass Communications
Media. Registration certificate
ПН № ФС 77-46365 issued 26.08.2011

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

Edition address: Bui. 1, Usacheva St.
35, Moscow, Russia, 119048

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

CONTENTS

CURRENT TRENDS OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT

Ilyasov B.G., Levkov A.A. Triadic Approach to Intellectual Information Systems Management
(the Theoretical Basis) 3

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

Devyatisil'niy A.S., Chislov K.A. The Model of the Stable Radially Adjustable Two-component
Dimension Systems of Inertial Navigation 7
Tatarnikov I.B., Tyufin Yu.S., Tarnovsky A.V., Tsurikov Yu.L. Simulation Modeling
Complex for Aircraft Vehicles Landing Analyzing in Adverse Weather Conditions Using
On-Board Infrared Sensors 12

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

Gulakov V.K., Trubakov A.O. Comparison of Images based on the Compensatory Distance
between Histograms 17
Tichomirova T.A., Tuzova T.E., Fedorenko G.T., Kirillova L.N. Fast Tracing
of Contour Images 22

GEOINFORMATICS. REMOTE PROBING AND MONITORING TECHNOLOGIES

Gatchin Yu.A., Krasavtsev V.M., Tchikov K.N., Dobrolenskiy Yu.S. Polychromator for Remote
Sensing and Total Ozone Monitoring of the Earth Atmosphere 30

SELF-IDENTIFICATION TECHNOLOGIES

Buryak D.Yu., Zheltov S.Yu. The Method for Barcode Out-of-focus Image Reconstruction 34

BIOMETRICS. BIOANALYTICAL TECHNOLOGIES

Vekshina A.B., Evdokimenkov V.N., Zinchenko R.A. Computer Model of the Genogeographic
Forecast 39

AUTOMATION OF ENGINEERING, DESIGN AND PRODUCTION TECHNOLOGICAL PREPARATION

Kolpakov A.K. Methodology of Integration Between Optical Design Programs and CAD Systems
..... 48

INTELLIGENCE SYSTEMS

Kolotov V.V., Kolyuzhnov V.V. Intelligent Transport System and Road Situation Modeling
Networks Link Using Subscriber and Network Terminals 53

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, Joint Catalogue
"Pressa Rossii" – 39244, bi the catalogue "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.