

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

Главный редактор
И. А. Каляев, акад. РАН

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

Редакционный совет:
В. И. Аверченков, д.т.н.
(зам. гл. редактора)
О. И. Атакищев, д.т.н.
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.
Р. Л. Смелянский, чл.-корр. РАН

Региональные редсоветы:

Белгород
И. С. Константинов,
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.

Минск (Белоруссия)
С. В. Абламейко,
акад. НАНБ

Санкт-Петербург
Ю. А. Гатчин, д.т.н.

Нижний Новгород
С. И. Ротков, д.т.н.

Ставрополь
П. А. Аверичкин, д.т.н.

Орел

В. Т. Еременко, д.т.н.
А. В. Косыкин, д.т.н.

Таганрог

В. В. Курейчик, д.т.н.

г. Тэгу (Южная Корея)
Р. А. Зиятдинов, к.ф.-м.н.

г. Филлах (Австрия)
А. Пестер, д-р

Редакция:

Н. В. Пантина
О. Г. Красильникова
О. В. Мочалина

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@idspekt.ru;
vkitpost@rambler.ru
Http://www.vkit.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Щерба Е. В., Литвинов Г. А. Алгоритм поиска оптимального маршрута для
обеспечения качества обслуживания в переограниченных случаях 3

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Тихомирова Т. А., Федоренко Г. Т., Назаренко К. М., Назаренко Е. С.
LEFT: локальный дескриптор особенностей контурных изображений 11

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И ОБРАЗОВАНИИ

Аверченкова Е. Э. Модель внешней среды региональной социально-экономической
системы 19

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОКУМЕНТООБОРОТА, ФОРМИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ АРХИВОВ И БИБЛИОТЕК

**Вахромова Е. Ю., Бекетова И. В., Герасименко А. А., Горемычкин В. И.,
Кривошляпов В. П.** Алгоритм межязыкового нечеткого поиска на основе
хеш-векторов для автоматического сопоставления именных групп 29

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Ермаков Р. Н. Классификация сетевых протоколов с применением методов
машинного обучения и алгоритмов нечеткой логики в системах анализа трафика 37

ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

Скаковская А. Н., Лактионова Н. В. Оптимизация функциональной
эффективности электронно-оптической системы 49

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом
отделении, или непосредственно в издательстве.
Индексы по каталогам: «Роспечать» – 84197, «Пресса России» – 39244,
электронный каталог «Почта России» – П3645

**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)
O. I. Atakishchev
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
R. L. Smelyansky

Regional Editorial Board:

| | |
|---|--|
| Belgorod I. S. Konstantinov | Pereslavl-Zalesskiy S. M. Abramov |
| Daegu (South Korea) R. A. Ziatdinov | Rostov-on-Don V. I. Minkin A. V. Soldatov |
| Irkutsk I. V. Bychkov | Saint-Petersburg Yu. A. Gatchin |
| Minsk (Belarus) S. V. Ablamejko | Stavropol P. A. Averichkin |
| Nizhny Novgorod S. I. Rotkov | Taganrog V. V. Kureichik |
| Orel V. T. Eremenko A. V. Koskin | Villach (Austria) A. Pester |

Editorial Staff:

N. V. Pantina
O. G. Krasilnikova
O. V. Mochalina

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: vkit@idspekt.ru;
vkitpost@rambler.ru
Http://www.vkit.ru

CONTENTS

CURRENT TRENDS OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT

Shcherba E. V., Litvinov G. A. An Algorithm for QoS-Aware Routing in the
Over-Constrained Case 3

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

Tikhomirova T. A., Fedorenko G. T., Nazarenko K. M., Nazarenko E. S.
LEFT: Local Edge Features Transform 11

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL, ECONOMIC SYSTEMS AND EDUCATION

Averchenkova E. E. The Model of the External Environment of the Regional
Socio-Economic System 19

WORKFLOW, GENERATION OF ELECTRONIC ARCHIVES AND LIBRARIES

**Vakhromova E. Yu., Beketova I. V., Gerasimenko A. A., Goremychkin V. I.,
Krivoslyapov V. P.** Algorithm of Cross Language Fuzzy Search Based on Hash-Vectors
for Automatic Comparison of Personal Names 29

INFORMATION SECURITY

Ermakov R. N. Classification of Network Protocols with Application of Machine
Learning Methods and Fuzzy Logic Algorithms in Traffic Analysis Systems 37

HARD- AND SOFTWARE OF PROCESSES AND SYSTEMS

Skakovskaya A. N., Laktionova N. V. Optimization of the Functional Efficiency
of the Electron-Optical System 49

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,
Electronic catalog "Pochta Rossii" – П3645

**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 "Vestnik komp'uternykh i informatsionnykh tekhnologii"
is possible with writing permission of editorial staff. Reference to "Vestnik komp'uternykh
i informatsionnykh tekhnologii" at reprint is obligatory