

ВЕСТНИК КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

5 (95)

2012

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. Аверченко, 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, акад. РАН
В.В. Попов, д.т.н.
А.В. Рыбаков, к.т.н.

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

Редакция:
И.М. Гончарова
В.В. Марецкая
Н.В. Пантина

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: vkkit@idspektr.ru;
vkkitpost@rambler.ru
Http://www.vkkit.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Корсун О.Н., Иванов А.И., Филатов В.Н., Красавин И.В., Чучупал В.Я. Методика
экспериментального исследования влияния пилотажной перегрузки на характеристики
речи в целях создания речевого интерфейса бортового оборудования самолетов3

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Тихомирова Т.А., Федоренко Г.Т., Кириллова Л.Н. Оценка параметров размытости
изображения с помощью касательного накрытия контуров8

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Калачев О.Н., Богоявленский Н.В., Погорелов С.А. Графическое моделирование размерной
структуры технологического процесса на электронном чертеже в среде AutoCAD13
Чабуткин Е.К., Тюремнов И.С., Попов Ю.Г. Методика расчета режима работы
вибрационного катка при уплотнении горячих асфальтобетонных смесей19

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Мустафаев В.А. Анализ нечетких продукционных моделей динамических
взаимодействующих процессов25

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Нурматова Е.В., Ровинец Г.О., Сидельников А.В. Программная реализация системы
нечеткого логического вывода по алгоритму Мамдани31

РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО- УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Каляев А.И. Метод и алгоритмы адаптивной организации распределенных вычислений
в децентрализованной GRID (*Окончание*)37

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Чернышева Т.Ю. Информационная система оценки сценариев развития инновационного
предприятия42

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Балясов А.Е., Бухарин В.В., Стародубцев П.Ю., Андрианов В.И. Метод контроля
функционирования программного обеспечения47

НОВОСТИ В МИРЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 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

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
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
Novosibirsk
V.G. Khoroshevsky

Voronezh
V.P. Smolentsev
Orel
V.T. Eremenko
I.S. Konstantinov
A.V. Koskin

Krasnoyarsk
V.A. Bartenev
Samara
V.A. Vittikh

Kursk
O.I. Atakishchev
Saint-Petersburg
Yu.A. Gatchin

Lima (Republic Peru)
A.P. Rios
Stavropol
P.A. Averichkin

**Minsk (The Republic
of Belarus)**
S.V. Ablamejko
Yu.S. Kharin
Tula
A.N. Inosemtsev

Nizhny Novgorod
R.Ya. Vakulenko
S.I. Rotkov
Ufa
B.G. Ilyasov
Yaroslavl
A.I. Yamanin

Editorial Staff:
I.M. Goncharova
V.V. Maretskaya
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

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

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

CONTENTS

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

- Korsun O.N., Ivanov A.I., Filatov V.N., Krasavin I.V., Chuchupal V.Ya.** The Technique for
Experimental Research of Overload Influence on Speech Characteristics for Avionics Speech
Interface Design3

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

- Tichomirova T.A., Fedorenko G.T., Kirillova L.N.** Motion Blur Parameters Estimation using
Contour Tangent Covering8

AUTOMATION OF ENGINEERING, DESIGN AND PRODUCTION TECHNOLOGICAL PREPARATION

- Kalachev O.N., Bogoyavlenskiy N.V., Pogorelov S.A.** Graphic Modeling of Dimensional Structure
of Technological Process on the Electronic Drawing in the Environment of AutoCAD13
Chabutkin E.K., Tyuremnov I.S., Popov Yu.G. Method of Calculating the Operating Mode
of Vibration Roller when Compacting Hot Asphalt Mixes19

INFOTAINMENT FOR LIFE CYCLE OF ENGINEERING SYSTEMS

- Mustafayev V.A.** Analysis of Fuzzy Production Models of Dynamical Connected Process25

INTELLIGENCE SYSTEMS

- Nurmatova E.V., Rovinets G.O., Sidelnikov A.V.** Software Implementation Fuzzy Inference
System by the Algorithm Mamdani31

DISTRIBUTED COMPUTING AND INFORMATING-CONTROLLING SYSTEMS

- Kalyaev A.I.** Method and Algorithms of the Adaptive Organization for Distributed Calculations in
Decentralized GRID (*The termination*)37

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

- Chernysheva T.Yu.** Evaluation Information System for Scenarios of Innovative Enterprises
Development42

INFORMATION SECURITY

- Balyasov A.E., Bucharin V.V., Starodubtsev P.Yu., Andrianov V.I.** Method of the Software
Functioning Control47

NEWS IN THE WORLD OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES53

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.