

**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

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 (Белоруссия)
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.

Орел
В. Т. Еременко, д.т.н.
А. В. Коськин, д.т.н.
Тэгу (Южная Корея)
Р. А. Зиятдинов, к.ф.-м.н.

Филлах (Австрия)
А. Пестер, д-р

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

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: vk@idspektr.ru;
vkpost@rambler.ru
Http://www.vkit.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Евдокименков В. Н., Ким Р. В., Якименко В. А. Индивидуально-адаптированный контроль и поддержка управляющих действий летчика на основе нейросетевых моделей 3

Корсун О. Н., Нахаев М. З. Речевая передаточная функция диктора по частоте 11

Назаренко К. М., Назаренко Е. С., Надыкто А. Б., Кириллова Л. Н. Вычислительная среда для компьютерного моделирования наносистем. Система подготовки и обработки данных 17

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Кофанов Ю. Н., Линецкий Б. Л., Сотникова С. Ю. Диагностирование печатных узлов на основе автоматизированного метода бесконтактного контроля температурных полей 24

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Насыров Р. И. Критерии и показатели ранжирования накопителей информации по степени надежности 30

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Крашенинников В. Р., Клячкин В. Н., Шунина Ю. С. Обновление агрегированных классификаторов на основе псевдоградиентной процедуры 36

РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО- УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Богатырев В. А., Паршутин С. А. Многопутевое резервированное распределение через сеть критичных к задержкам запросов 41

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ И ОБРАЗОВАНИИ

Аверин Г. В., Константинов И. С., Звягинцева А. В. О континуальном подходе к модельному представлению данных 47

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
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. Smelyanskiy

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
Kursk O. I. Atakishchev	Stavropol P. A. Averichkin
Minsk (Belarus) S. V. Ablamejko	Taganrog V. V. Kureichik
Nizhny Novgorod R. Ya. Vakulenko S. I. Rotkov	Villach (Austria) A. Pester
Orel V. T. Eremenko A. V. Koskin	

Editorial Staff:

N. V. Pantina
O. V. Mochalina
T. V. Kurokhtina

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, 119048

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

CONTENTS

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

- Evdokimenkov V. N., Kim R. V., Yakimenko V. A.** Intelligent Monitoring and Support
for Aircraft Pilot Control Activity Based on the Neural Networks 3
- Korsun O. N., Nakhaev M. Z.** The Dictor Speech Transfer Function in Frequency Domain 11
- Nazarenko K. M., Nazarenko E. S., Nadykto A. B., Kirillova L. N.** Computational Environment
for Nanosystem Modeling. Data Preparation and Processing System 17

AUTOMATION OF ENGINEERING, DESIGN AND PRODUCTION TECHNOLOGICAL PREPARATION

- Kofanov Yu. N., Linetskiy B. L., Sotnikova S. Yu.** The Printed Circuit Assemblies Diagnosis
on the Basis of the Automated Method of Temperature Fields Contactless Control 24

INFOTAINMENT FOR LIFE CYCLE OF ENGINEERING SYSTEMS

- Nasyrov R. I.** Criteria and Indicators for Ranking the Data Storage Devices According
to the Degree of Reliability 30

INTELLIGENCE SYSTEMS

- Krashennnikov V. R., Klyachkin V. N., Shunina Yu. S.** Pseudo-Gradient Procedure
as a Method of Aggregated Classifiers Updating 36

DISTRIBUTED COMPUTING AND INFORMATING-CONTROLLING SYSTEMS. NETWORK ENGINEERING

- Bogatyrev V. A., Parshutina S. A.** Multipath Redundant Distribution of Delay-Sensitive Queries
Through the Network 41

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL, ECONOMIC SYSTEMS AND EDUCATION

- Averin G. V., Konstantinov I. S., Zviagintseva A. V.** About Continual Approach
to Model Data Presentation 47

NEWS IN THE WORLD OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES 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, "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