

**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.	Орел В. Т. Еременко, д.т.н. А. В. Коськин, д.т.н.
Волгоград В. А. Камаев, 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 (Республика Беларусь) 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.
	Уфа Б. Г. Ильясев, д.т.н.

Редакция:
Н. В. Пантина
М. Г. Рябова

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

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Коваль В. В., Стариков А. Г. Программная реализация поиска точек пересечения
поверхностей потенциальной энергии 3

Шаповалов О. В., Андреев А. Е., Фоменков С. А. Применение библиотеки параллельных
шаблонов в разработке геометрического ядра 8

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Козорез Д. А., Кружков Д. М. Оценка модуля и ориентации тяги плазменного двигателя
при выведении космического аппарата на геостационарную орбиту 13

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Короткий В. А. Синтетические алгоритмы построения кривой второго порядка 20

Минаков Е. И., Калистратов Д. С. Методы геометрической реконструкции
пространственной стереовидеоповерхности 25

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Бобырь М. В. Влияние количества правил на обучение нечетко-логической системы 28

Гриняк В. М., Девятисильный А. С. Нечеткая система распознавания опасного
сближения судов на морских акваториях 36

РАСПРЕДЕЛЕННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ. СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Шилин А. Н., Шилин А. А., Нгуен Ф. Т., Ле Ф. С. Компьютерное моделирование
магнитного поля воздушных линий электропередачи при авариях 43

ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

Балонин Н. А., Балонин Ю. Н., Востриков А. А., Сергеев М. Б. Вычисление матриц
Мерсенна–Уолша 51

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. Smelyansky

Regional Editorial Board:

Belgorod
I. S. Konstantinov

Volgograd
V. A. Kamaev

Irkutsk
I. V. Bychkov

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
Ufa
B. G. Ilyasov

Editorial Staff:
N. V. Pantina
M. G. Ryabova

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

CURRENT TRENDS OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT

- Koval V. V., Starikov A. G.** The Program Implementation of Search of Intersection Points
of Potential Energy Surfaces 3
- Shapovalov O. V., Andreev A. E., Fomenkov S. A.** Application of Library of Parallel Patterns
for Geometrical Kernel Development 8

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

- Kozorez D. A., Kruzhkov D. M.** Electric Propulsion System Thrust Module
and Direction on-line Evaluation at the Spacecraft Insertion into Geostationary Orbit 13

COMPUTER GRAPHICS AND GEOMETRIC SIMULATION

- Korotky V. A.** Synthetic Algorithms of Construction of the Curve of the Second Order 20
- Minakov E. I., Kalistratov D. S.** The Methods of Geometric Reconstruction of Spatial
Stereovideosurface 25

INTELLIGENCE SYSTEMS

- Bobyry M. V.** Effect of Number Rule on Training of Fuzzy-logic Systems 28
- Grinyak V. M., Devyatisilny A. S.** Fuzzy Logic Decision-making System for Ships Collision
Avoidance 36

DISTRIBUTED COMPUTING AND INFORMATING-CONTROLLING SYSTEMS. NETWORK ENGINEERING

- Shilin A. N., Shilin A. A., Nguen F. T., Le F. S.** Computer Modeling of the Magnetic Field
of Overhead Power Lines During Emergencies 43

HARD- AND SOFTWARE OF PROCESSES AND SYSTEMS

- Balonin N. A., Balonin Yu. N., Vostrikov A. A., Sergeev M. B.** Computation
of Mersenne-Walsh Matrices 51

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