

**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.

Ростов-на-Дону
В. И. Минкин, акад. РАН
А. В. Солдатов, д.ф.-м.н.

Иркутск
И. В. Бычков,
акад. РАН

Санкт-Петербург
Ю. А. Гатчин, д.т.н.

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

Ставрополь
П. А. Аверичкин, д.т.н.

Нижний Новгород
С. И. Ротков, д.т.н.

Таганрог
В. В. Курейчик, д.т.н.

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

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

Переславль-Залесский
С. М. Абрамов,
чл.-корр. РАН

г. Филлах (Австрия)
А. Пестер, д-р

Редакция:
Н. В. Пантина
А. А. Куликова
Л.Л. Жданова

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

СОДЕРЖАНИЕ

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Май В. П., Шупикова А. А. Моделирование полей скоростей океанических
течений 3

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Кикин И. С. Метод повышения точности оценивания параметров состояния
подвижного объекта управления 10

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Вяткин С. И., Долговесов Б. С. Метод сжатия объемных данных с применением
функций возмущения 22

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Истратов А. Ю., Драчев Г. А. Нейросетевой стегоанализ аудиоданных файлов
в MP3-формате 28

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Ивкин А. Н., Бурлаков М. Е. Реализация предотвращения информационных
вторжений на основе заголовков пакетов протоколов модели OSI 38

ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

Вовик Г. В., Сергеев М. С., Шабатура Ю. М. Пути использования баз данных
летных экспериментов в алгоритмах стохастического полунатурного моделирования
следающих измерителей систем самонаведения 44

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

Editorial Staff:

N. V. Pantina
A. A. Kulikova
L. L. Shchdanova

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

CONTENTS

CURRENT TRENDS OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT

May V. P., Shupikova A. A. Modeling Velocity Fields of the Oceanic Currents 3

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

Kikin I. S. A method to Increase Accuracy of Mobile Object State Properties
Evaluation 10

COMPUTER GRAPHICS AND GEOMETRIC SIMULATION

Vyatkin S. I., Dolgovesov B. S. Compression of Volume Data with the Use
of Perturbation Functions 22

INTELLIGENCE SYSTEMS

Istratov A. Yu., Drachev G. A. Neural Networks Steganalysis of Audio Data Files
in MP3 Format 28

INFORMATION SECURITY

Ivkin A. N., Burlakov M. E. The Method of Prevention the Information Vulnerabilities
Based on Analysis Package Headers of OSI Protocols 38

HARD- AND SOFTWARE OF PROCESSES AND SYSTEMS

Vovik G. V., Sergeev M. S., Shabatura Yu. M. Ways of Using Databases of Flight
Experiments in Stochastic Semi-natural Modeling Algorithms for Tracking Gauges
of Homing Systems 44

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