

**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. Абрамеев, акад. НАНБ

Санкт-Петербург
Ю. А. Гатчин, д.т.н.

Нижний Новгород
Р. Я. Вакуленко, д.э.н.
С. И. Ротков, д.т.н.

Ставрополь
П. А. Аверичкин, д.т.н.

Таганрог
В. В. Курейчик, д.т.н.

Орел
А. В. Косыкин, 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. 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

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

- Варфоломеев И. А., Якимчук И. В.** Изучение деформаций
в образце горной породы по его микротомографическому изображению 3
- Калистратов Д. С.** Метод компрессии цифровых статических
видеоизображений 10

КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Карпов Д. А., Струченков В. И.** Сплайн-аппроксимация
в проектировании трасс линейных сооружений 16
- Конопацкий Е. В., Чернышева О. А., Кокарева Я. А.** Моделирование
поверхности рельефа местности на основе спутниковых данных SRTM 23

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ

- Мустафаев А. Г.** Использование нейросетевых технологий
в задачах медицинской диагностики 32

ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

- Левин И. И., Котляров А. С.** Оптимизированный метод обработки
сетевых потоков данных в реконфигурируемых вычислительных системах 39
- Сушинов А. И., Чистяков А. Е., Филина А. А., Никитина А. В.**
Суперкомпьютерное моделирование процессов биоремедиации
нефтяного разлива в мелководном водоеме 47

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. Sebryakov

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. 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: Bui. 1, Usacheva
St. 35, Moscow, Russia, 119048

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

CONTENTS

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

- Varfolomeev I. A., Yakimchuk I. V.** X-Ray Microtomography
for Studying Deformation in Rock Samples 3
- Kalistratov D. S.** Method of Compression of Digital Static Video Images 10

COMPUTER GRAPHICS AND GEOMETRIC SIMULATION

- Karpov D. A., Struchenkov V. I.** Spline-Approximation in the Design
of Linear Structures Routes 16
- Konopatskiy Ye. V., Chernysheva O. A., Kokareva Ya. A.** Modeling
the Relief Surface Based on SRTM Satellite Data 23

INFORMATION TECHNOLOGIES IN MEDICINE

- Mustafaev A. G.** Neural Network Technology in Tasks of Medical Diagnostics 32

HARD- AND SOFTWARE OF PROCESSES AND SYSTEMS

- Levin I. I., Kotlyarov A. S.** The Optimized Method of Processing
of Network Data Streams in Reconfigurable Computing Systems 39
- Sukhinov A. I., Chistyakov A. E., Filina A. A., Nikitina A. V.**
Supercomputer Modeling of Oil Spill Bioremediation in Shallow Water 47

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