

**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
Волгоград
В.А. Камаев, д.т.н.
Ростов-на-Дону
В.И. Минкин,
акад. РАН,
А.В. Солдатов,
д.ф.-м.н.
Иркутск
И.В. Бычков, акад. РАН
Курск
О.И. Атакишев, 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.
Таганрог
В.В. Курейчик, д.т.н.
Нижний Новгород
Р.Я. Вакуленко, д.э.н.
С.И. Ротков, д.т.н.
Тула
А.Н. Иноземцев, д.т.н.
Орел
В.Т. Еременко, д.т.н.
А.В. Косыкин, д.т.н.
Уфа
Б.Г. Ильясов, д.т.н.

Редакция:
О.В. Мочалина
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

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Батенков А.А., Полянский И.С., Батенков К.А., Сазонов М.А., Еременко В.Т.
Синтез локально-оптимальной структуры классификатора информационных ресурсов
по критерию минимума средней длины процедуры поиска 3

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Гриняк В.М., Девятисильный А.С. Нечеткая система распознавания воздушных объектов ... 9

Себряков Г.Г., Сошников В.Н., Кикин И.С., Ишутин А.А. Алгоритм распознавания
объектов на оптико-электронных изображениях наземных сцен, основанный на оценке
ковариационных матриц градиентных функций поля яркости 14

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Визильтер Ю.В., Сидякин С.В. Использование морфологических спектров
для классификации двумерных фигур и бинарных изображений 20

Шифрис Г.В. Исследование влияния предварительного масштабирования на качество
передачи изображений в формате JPEG 29

ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Коробкин Д.М., Крапивина Н.В., Фоменков С.А. Семантическая сеть описания
физического эффекта в естественно-языковом тексте 33

Федин Н.А., Истратов А.Ю. Формирование базы сегментированных рукописных
символов русского алфавита 36

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Вишняков Б.В., Егоров А.И., Малин И.К. Статистическая модель распознавания
ложных объектов в системах видеонаблюдения 42

Уткин Л.В., Жук Ю.А. Робастная модель обнаружения аномалий с использованием
модели засорения 47

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Боровский А.С. Обоснование требований (показателей качества) к оценке защищенности
потенциально опасных объектов 52

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. 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)
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	Orel V.T. Eremenko A.V. Koskin
Volgograd V.A. Kamaev	Pereslavl-Zalesskiy S.M. Abramov
Irkutsk I.V. Bychkov	Rostov-on-Don V.I. Minkin A.V. Soldatov
Kursk O.I. Atakishchev	Saint-Petersburg Yu.A. Gatchin
Minsk (The Republic of Belarus) S.V. Ablamejko	Stavropol P.A. Averichkin
Nizhny Novgorod R.Ya. Vakulenko S.I. Rotkov	Taganrog V.V. Kureichik
	Tula A.N. Inosemtsev
	Ufa B.G. Ilyasov

Editorial Staff:
O.V. Mochalina
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

CURRENT TRENDS OF COMPUTER AND INFORMATION TECHNOLOGIES DEVELOPMENT

- Batenkov A.A., Polyansky I.S., Batenkov K.A., Sazonov M.A., Eremenko V.T.** Synthesis of Locally Optimal Structure of Classifier Information Resources According to Minimum Average Length Criterion of the Search Procedure 3

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

- Grinyak V.M., Devyatisilny A.S.** Fuzzy Logic System for Air Target Identification 9
- Sebryakov G.G., Soshnikov V.N., Kikin I.S., Ishutin A.A.** Algorithm for Automatic Recognition of Ground Objects in Optoelectronic Images, Based on Evaluation of Feature Covariance Matrices Built for Image Gradient Functions 14

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

- Vizilter Yu.V., Sidiyakin S.V.** The Classification of Two-Dimensional Figures and Binary Images Using Morphological Pattern Spectra 20
- Shifris G.V.** Investigation of the Influence of Pre-Scaling the Quality of Images in JPEG Format 29

SELF-IDENTIFICATION TECHNOLOGIES

- Korobkin D.M., Krapivina N.V., Fomenkov S.A.** Semantic Web of Physical Effect's Description in Natural Language Text 33
- Fedin N.A., Istratov A.Yu.** Formation of the Base of Segmented Handwritten the Russian Language Symbols 36

INTELLIGENCE SYSTEMS

- Vishnyakov B.V., Egorov A.I., Malin I.K.** Statistical Model for Recognition of Pseudo-Moving Objects in Video Surveillance Systems 42
- Utkin L.V., Zhuk Yu.A.** A Novelty Detection Robust Model Using Contamination Models 47

INFORMATION TECHNOLOGIES IN HUMAN ACTIVITIES SAFETY

- Borovski A.S.** Validation of Requirements (Quality Rating) to the Security Assessment of Potential Accident Objects 52

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