

**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-р техн. наук

Редакционный совет:
В.И. Аверченков, д.т.н.
(зам. гл. редактора)
А.И. Башмаков, к.т.н.
А.С. Бугаев, акад. РАН
С.Н. Васильев, акад. РАН
Ю.В. Вильзитер, д.ф.-м.н.
А.И. Кизбун, 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, чл. корр. РАН
В.В. Попов, д.т.н.
А.В. Рыбаков, к.т.н.

Региональные редсоветы:
Волгоград Орел
В.А. Камаев, д.т.н. В.Т. Еременко, д.т.н.
Воронеж И.С. Константинов, д.т.н.
В.П. Смоленцев, д.т.н. А.В. Коськин, д.т.н.

Красноярск Самара
В.А. Бартнев, д.т.н. В.А. Виттих, д.т.н.

Курск Санкт-Петербург
О.И. Атакищев, д.т.н. Ю.А. Гатчин, д.т.н.

Минск (Республика Беларусь) Ставрополь
С.В. Абламейко, акад. НАНБ П.А. Аверичкин, д.т.н.

Нижний Новгород Тула
Р.Я. Вакуленко, д.э.н. А.Н. Иноземцев, д.т.н.

Новосибирск Уфа
В.Г. Хорошевский, чл.-корр. РАН Б.Г. Ильясев, д.т.н.

Ярославль
А.И. Яманин, д.т.н.

Редакция:
Н.В. Пантина
И.М. Гончарова
Ю.А. Бурдынюк
В.В. Марецкая

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской
Федерации по делам печати,
телерадиовещания и средств
массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-36553 от 05.06.2009 г.

Тел. редакции: (495) 589 56 41,
(495) 514 76 50

Адрес редакции: 119048, г. Москва,
ул. Усачева, д. 35, стр. 1

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

СОДЕРЖАНИЕ

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Себряков Г.Г., Сошников В.Н., Кикин И.С., Ишутин А.А. Алгоритм автоматической идентификации элементов оптико-электронных изображений однородных наземных групповых целей (ориентиров) 3

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Рубис А.Ю., Визильтер Ю.В., Сидякин С.В., Горбачевич В.С., Ососков М.В., Выголов О.В., Вишняков Б.В. Морфологическое сравнение по форме точечных паттернов и контурных изображений на основе преобразования Хафа и его модификаций 9

Тихомирова Т.А., Тузова Т.Е., Федоренко Г.Т., Кириллова Л.Н. Касательное накрытие контуров: синтез и применение 17

ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ

Владова А.Ю. Программная система непараметрической идентификации состояний теплоэнергетических объектов 22

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

Каданов А.В., Третьяков В.М. Оптимизация параметров редукторов следящего привода 30

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Пинчер Д.В. Оценивание состояния системы в задаче принятия решения 37

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Федоров Ю.В. Процедура оценки потребности муниципального предприятия в материальных ресурсах 42

Черняева Н.В. Информационная технология для проведения стоимостной и технико-экономической оценки изобретений 50

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Ажмухамедов И.М., Сибикина И.В. Определение степени значимости компетенций специалиста по информационной безопасности 54

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении, или непосредственно в издательстве.

Индексы по каталогам: «Роспечать» 72428, «Пресса России» 41299, «Почта России» 60255

Журнал входит в перечень утвержденных ВАК РФ изданий 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. Kaliaeov

**Deputy Chairman
of Editorial Board:**
S.Yu. Zheltov,
M.N. Krasilshchikov

Editorial Board:
V.I. Averchenkov
(Deputy Editor-in-Chief)
A.I. Bashmakov
A.S. Bugaev
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

Regional Editorial Board:
Volgograd
V.A. Kamaev
Voronezh
V.P. Smolentsev
Krasnoyarsk
V.A. Bartenev
Kursk
O.I. Atakishchev
**Minsk (The Republic
of Belarus)**
S.V. Ablamejko
Yu.S. Kharin
Nizhny Novgorod
R.Ya. Vakulenko
S.I. Rotkov
Novosibirsk
V.G. Khoroshevsky
Orel
V.T. Eremenko
I.S. Konstantinov
A.V. Koskin
Samara
V.A. Vittikh
Saint-Petersburg
Yu.A. Gatchin
Stavropol
P.A. Averichkin
Tula
A.M. Inosemtsev
Ufa
B.C. Ilyasov
Yaroslavl
A.I. Yamanin

Editorial Staff:
N.V. Pantina
I.M. Goncharova
Yu.A. Burdyinyuk
V.V. Maretskaya

The journal is registered by RF
Ministry of Press, Tele-and-Broad-
casting and Mass Communications
Media. Registration certificate
ПН № ФС 77-36553 от 05.06.2009 г.

Tel.: (495) 589 56 41, (495) 514 76 50

Edition address: Buil. 1, Usacheva St.
35, Moscow, Russia, 119048

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

CONTENTS

INFORMATING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

- Sebryakov G.G., Soshnikov V.N., Kikin I.S., Ishutin A.A.** An Algorithm
for Automatic Identification of Multiple Targets'(Landmarks') Parts
in an Optical Vision System 3

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

- Rubis A.Yu., Vizilter Yu.V., Sidiyakin S.V., Gorbatshevich V.S., Ososkov M.V.,
Vygolov O.V., Vishnyakov B.V.** Morphological Shape Comparison of Dot Patterns
and Contour Images based on Hough Transform and Its Modifications 9
- Tichomirova T.A., Tuzova T.E., Fedorenko G.T., Kirillova L.N.** Tangent Covering
of Contours: Synthesis and Application 17

SELF-IDENTIFICATION TECHNOLOGIES

- Vladova A.Yu.** Program for a Nonparametrical Identification of Heat Power
Equipment's States 22

AUTOMATION OF ENGINEERING, DESIGN AND PRODUCTION TECHNOLOGICAL PREPARATION

- Kadanov A.V., Tretyakov V.M.** Optimization Parameters for Follower Drive Gearboxes ... 30

INTELLIGENCE SYSTEMS

- Pincher D.V.** Estimating the System State in the Task of Decision-Making 37

INFORMATION TECHNOLOGIES IN SOCIAL AND ECONOMIC SYSTEMS

- Fyodorov Yu.V.** The Procedure of Material Resources Necessity Evaluation
of a Municipal Enterprise 42
- Tchernyaeva N.V.** Information Technology for Cost and Technical and Economic
Importance of the Invention 50

INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION

- Azmuhamedov I.M., Sibikina I.V.** Determination of the Degree of Importance
of Competences Information Security Specialist 54

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, Joint Catalogue
"Pressa Rossii" – 39244, bi the catalogue "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 and Information Technology" is possible with
writing permission of editorial staff. Reference to "Journal of Computer & Information Technology"
at reprint is obligatory.