

**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. Абламейко,
акад. НАНБ

Санкт-Петербург
Ю. А. Гатчин, д.т.н.

Нижний Новгород
С. И. Ротков, д.т.н.

Ставрополь
П. А. Аверичкин, д.т.н.

Орел

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

Таганрог
В. В. Курейчик, 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. Г. Красильникова
О. В. Мочалина
А. А. Куликова

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

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ НАУКАХ

Переварюха А. Ю. Применение предикативно-переопределяемых структур для
моделирования вариативного развития биологических процессов 3

ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОДВИЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

Гончаренко В. И., Лебедев Г. Н., Мартынкевич Д. С., Румакина А. В.
Постановка задачи планирования маршрутов летательных аппаратов
при обслуживании случайного потока поступающих в полете заявок 14

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

Тихомирова Т. А., Федоренко Г. Т., Назаренко К. М., Назаренко Е. С.
Синтез фрактальной текстуры поверхности на основе классических схем
разбиения 28

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

Обухов А. Д. Нейросетевой метод прогнозирования состояния информационных
объектов 37

Щетинин Е. Ю. Распознавание эмоций в речи человека с использованием
глубоких нейронных сетей 44

ИНФОРМАЦИЯ

Указатель статей, опубликованных в 2020 г. 52

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	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. G. Krasilnikova
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: Buil. 1, Usacheva
St. 35, Moscow, Russia, 119048

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

CONTENTS

INFORMATION TECHNOLOGIES IN FUNDAMENTAL SCIENCES

Perevaryukha A. Yu. Application of Predicative-Redefinable Structures
for Modeling a Variative Development of Biological Processes 3

INFORMING-CONTROLLING COMPLEXES OF MOBILE OBJECTS

Goncharenko V. I., Lebedev G. N., Martunkevich D. S., Rumakina A. V.
Formulation of the Problem of Planning Aircraft Routes When Servicing
a Random Flow of Applications Arriving in Flight 14

COMPUTER VISION. VIRTUAL REALITY

Tikhomirova T. A., Fedorenko G. T., Nazarenko K. M., Nazarenko E. S.
Fractal Surface Interpolation Based on Classical Subdivision Schemes 28

INTELLIGENCE SYSTEMS

Obukhov A. D. Neural Network Method for Predicting the State
of Information Objects 37

Shchetinin E. Yu. Emotions Recognition in Human Speech Using Deep Neural
Networks 44

INFORMATION

The Index of the Articles Published in 2020 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,
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'iuternykh i informatsionnykh tekhnologii"
is possible with writing permission of editorial staff. Reference to "Vestnik komp'iuternykh
i informatsionnykh tekhnologii" at reprint is obligatory