

ВЕСТНИК КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Издается с 2004 года

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ

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.
А.С. Бугаев, акад. РАН
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. Миркин, акад. РАН
В.В. Попов, д.т.н.
А.В. Рыбаков, к.т.н.

Региональные редсоветы:
Белгород Нижний Новгород
И.С. Константинов Р.Я. Вакуленко д.э.н
д.т.н С.И. Ротков д.т.н

Волгоград Орел
В.А. Камаев д.т.н В.Т. Еременко д.т.н

Воронеж В.В. Косякин д.т.н

Красноярск Самара
В.А. Бартенев, д.т.н. В.А. Витих, д.т.н

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

Лима (Республика Ставрополь
Перу) П.А. Аверчин, д.т.н

Минск (Республика Тула
Беларусь) А.Н. Иноземцев, д.т.н

С.В. Абламенко, д.т.н
акад. НАНБ
Ю.С. Харин, д.т.н
чл.-корр. НАНБ

Ярославль А.И. Яманин, д.т.н

Редакция:

И.М. Гончарова

Н.Н. Морозова

Н.В. Пантина

Журнал зарегистрирован в
Министерстве Российской Федерации
по делам печати, телерадиовещания 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@idspektr.ru;
vkitpost@rambler.ru
Http://www.vkit.ru

СОДЕРЖАНИЕ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ. ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

- Визулизер Ю.В., Сидякин С.В. Построение спектров морфологической сложности
для двухмерных фигур и изображений 3

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ, КОНСТРУИРОВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА

- Петрухин А.В., Горемыкин И.В. Архитектура САПР с использованием
интеллектуального интерфейса на основе технологии отслеживания движения зрачков 9
Хилюв В.С. Информационные характеристики токового контура электромеханической
системы 14

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- Матренин П.В., Секаев В.Г. Адаптивный алгоритм муравьиной колонии при построении
и оптимизации расписаний 19
Фоменков С.А., Коробкин Д.М., Дворянкин А.М. Программный комплекс
представления и использования структурированных физических знаний 24

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

- Клюев С.А. Анализ пространственной структуры природных макромолекул 29

СЕТЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ

- Букатов А.А., Пыхалов А.В. Методы и средства эффективной интеграции
территориально распределенных данных в корпоративных и межкорпоративных
сетях 33

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- Аверченков В.И., Рытов М.Ю., Голембиовская О.М., Лексиков Е.В. Разработка
автоматизированной системы оценки защищенности и формирования рекомендаций
по выбору средств защиты информационных систем персональных данных 40
Котов В.Д., Васильев В.И. Обнаружение атак на веб-сервер на основе
иммунокомпьютинга 45

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Данилин Н.С., Димитров Д.М., Сабиров И.Х., Булаев И.Ю., Белов Д.А. Микро-
миниатюрные комплектующие нового поколения для малых спутников 50

ПРОГРАММНОЕ И АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ

- Турсин Д.Ф. Актуальность создания программно-аппаратного комплекса модуля
объектного хранения 54

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