

**ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

АКАДЕМИЯ ФСО РОССИИ (г. ОРЕЛ)

**ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ
В ПРОЕКТИРОВАНИИ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ**

**Сборник трудов
Выпуск 14
(по итогам XIV международной
открытой научной конференции)**



Научная книга

Воронеж - 2009

ББК 32.81
С56

Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах: Сб. трудов. Вып. 14/
Под ред. д.т.н., проф. О.Я.Кравца. - Воронеж: "Научная книга", 2009. - 140 с. (409-548)

ISBN 978-5-98222-424-8

Сборник трудов по итогам XIV Международной открытой научной конференции **“Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах”**, проводившейся в ноябре 2008 - январе 2009 гг., содержит материалы по следующим основным направлениям: проектирование энергетических, электро-механических и технологических систем; информационные системы и их приложения.

Материалы сборника полезны научным и инженерно-техническим работникам, связанным с различными аспектами информатизации современного общества, а также аспирантам и студентам, обучающимся по специальностям, связанным с информатикой и вычислительной техникой.

Редколлегия сборника:

Кравец О.Я., д-р техн. наук, проф., руководитель Центра дистанционного образования ВорГТУ (главный редактор); **Алиев А.А.**, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой ИТиП БГУ; **Блюмин С.Л.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р физ.-мат. наук, проф., кафедра ПМ ЛГТУ; **Водовозов А.М.**, канд. техн. наук, доц., зав. кафедрой УВС ВолГТУ; **Лебеденко Е.В.**, канд. техн. наук, кафедра ИВТ Академии ФСО России; **Лукьянов А.Д.**, канд. техн. наук, доц., кафедра АПП ДонГТУ; **Подвальный С.Л.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой АВС ВорГТУ.

ББК 32.81
С56

ISBN 978-5-98222-424-8

© Коллектив авторов, 2009

Введение

Уважаемые коллеги!

Перед Вами сборник трудов, опубликованный по итогам четырнадцатой Международной открытой научной конференции “Современные проблемы информатизации”. Конференция проводилась в рамках плана Федерального агентства по образованию Воронежским государственным техническим университетом, Бакинским государственным университетом, Вологодским государственным техническим университетом, Липецким государственным техническим университетом, Академией ФСО России (г.Орел), Донским государственным техническим университетом (г.Ростов-на-Дону) в ноябре 2008 - январе 2009 гг.

Было решено провести в рамках настоящей конференции четыре тематически дифференцированные – «Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности», «Современные проблемы информатизации в моделировании и социальных технологиях», «Современные проблемы информатизации в анализе и синтезе технологических и программно-телекоммуникационных систем»; **«Современные проблемы информатизации в проектировании и информационных системах».**

Цель конференции - обмен опытом ведущих специалистов в области применения информационных технологий в различных сферах науки, техники и образования. Конференция продолжила традиции, заложенные своими предшественницами.

Представители ведущих научных центров и учебных заведений России, Украины, Беларуси, Азербайджана и Грузии представили результаты своих исследований, с которыми можно ознакомиться не только в настоящем сборнике, но и на <http://www.sbook.ru/spi>.

Настоящий сборник содержит труды участников конференции по следующим основным направлениям:

- проектирование энергетических, электромеханических и технологических систем;
- информационные системы и их приложения.

Председатель Оргкомитета, руководитель Центра дистанционного образования Воронежского государственного технического университета, д-р техн. наук, проф.



О.Я.Кравец
kravets@vsi.ru

Содержание

7. Проектирование энергетических, электромеханических и технологических систем

Акинин Ю.Р., Тютин М.В., Барабанов В.Ф. Автоматизированная система управления скоростью вращения промышленного двигателя постоянного тока на базе микроконтроллера ADUC812	412
Андреев М.А., Липилина А.П., Шейбухов С.Н. Аппаратная часть измерительного комплекса	416
Беляева М.А. Информационные технологии управления тепломассообменными процессами тепловой обработки мясопродуктов.....	418
Бабкова Т.С., Лукьянов А.Д. Использование комбинированного управления высокомоментным электроприводом в системах прецизионного углового позиционирования.....	421
Винокуров С.А. Математическая модель логико-динамической электромеханической системы С БДПТ	422
Водовозов А.М., Елюков А.С. Разработка виртуальных приборов для идентификации электроприводов в процессе функционирования.....	423
Воробьева Д.Б. Исследование и разработка программного комплекса технологического управления электрической подстанцией.....	425
Гольдштейн М.Л. Структура компьютерно-приборной базы эксперимента	427
Грицына А.Н. Имитационная модель прогнозирования качества сварных соединений при их выполнении неадаптивными роботами на примере тонкостенных конструкций с большим количеством круговых швов.....	429
Кузнецов Е.П. Решение задачи оптимизации параметров структуры адаптивного эхо-компенсатора	430
Овечкин И.В. Выбор способа снижения температуры резания при бесполивном охлаждении	433
Серегина Н.П. , Головинов С.О., Преображенский А.П. Анализ особенностей передачи информации по каналу связи тональной частоты.....	435
Старикова А.А. Структурное моделирование в высокоуровневом проектировании заказных мебельных изделий	436

Чернега Д.В., Айдинян А.Р. Телекоммуникационный способ управления электрическими сетями.....	438
Чувейко М.В. Спектральные характеристики оператора усреднения. Алгоритм восстановления периодизированного сигнала в роторных системах токарных станков	439
Шмырин А.М., Седых И.А. Окрестностные модели в производстве цемента.....	442
Штыков Р.А. Вопросы по применению информационных систем для оперативного управления инженерной инфраструктурой сети водо- и теплоснабжения.....	443
8. Информационные системы и их приложения	448
Авдюшин Д.В., Андреев И.Л. Разработка системы электронного документооборота на основе файлового сервера	448
Авсеева О.В., Анащенко А.Г. Динамическая оптимизация экономической эффективности управления внутрифирменными процессами.....	449
Афанасьев В.В., Большаков С.А. Система учета конфигураций и комплектующих средств вычислительной техники в корпоративной информационно-вычислительной сети	451
Баранов И.Ю., Буравлев С.В. Предложение по организации скрытого аудита пользователей локальной и глобальной вычислительной сети .	452
Булычев Ю.Г., Мозоль А.А., Челахов В.М., Карпиленя М.Н., Рогачев А.А., Сергеев М.Ю., Арнаут Д.Г. Метод оперативного прогнозирования поведения стохастических параметрических систем.....	453
Гарке Ю.С. Разработка системы технического зрения на базе IBM PC	464
Гежаев А.М., Машкова Р.А. Геоинформационное картографирование культурных ландшафтов высокогорных территорий (на примере Баксанской долины)	466
Герасимов Д.А., Кравец О.Я. Статичные и динамичные элементы в разрабатываемой среде имитационного моделирования	467
Говорский А.Э., Жданов Н.Ф. Технология многокритериального выбора вариантов структуры гетерогенной коммуникационной системы	468
Горяева О.В. CALS-технологии как инструмент управления кадровым составом в структуре автоматизированной информационной системы учреждения	473

Гречкин В.А., Демурчев Н.Г., Шульгин А.О. Развитие системы мониторинга объектов интеллектуальной собственности за счет использования современных информационных технологий.....	476
Делицын Л.Л. Неединственность моделей охвата аудитории WWW-ресурсов в условиях замены файлов cookies	487
Дорофеев Д.В. Опыт применения пакета STEP7 для программирования контроллеров при производстве синтетических каучуков	491
Евтихина Н.В., Карпук А.А. Об использовании местной прямоугольной системы координат при анализе геоинформационных данных.....	492
Клименко С.Г., Кравец О.Я. Исследование интранет-системы управления документооборотом как замкнутой смешанной стохастической сети.....	495
Козлов С.В., Сушков П.В. Клиентское программное обеспечение системы электронного документооборота на основе файлового сервера	499
Колесниченко Е.В. Инфокоммуникационные и когнитивные технологии поддержки принятия управленческих решений вуза.....	500
Копылов М.В., Солдатов Е.А., Кравец О.Я. Результаты тестирования модели информационной инфраструктуры	503
Кривошеенко Ю.В. Автоматизированные системы управления складом	506
Кучук Г.Г., Левин В.А. Особенности встроенного языка программирования MS Office для программирования электронной книги с использованием пакета MS Excel	509
Лебеденко Е.В., Логинов И.В. Планирование вычислений в вычислительных системах кластерного типа с гибридной архитектурой	510
Майборода В.И. Использование ГИС-технологий при расчете потокораспределения в разветвленных сетевых системах	511
Медведев С.Ю. Программно-аппаратный комплекс сбора и обработки изображений высокого разрешения на базе технологии DAVINCI.....	514
Мещеряков Р.В. Теоретико-информационный подход к оценке количества обрабатываемой информации	516
Неудахин А.В. Разработка автоматизированного программного комплекса для построения нейросетевых экспертных систем	518
Обейдат А.А. Голосование лидера в пиринговых системах.....	520
Орешко А.П. Об интеграции цифровых ресурсов ТИГ ДВО РАН	523

Осипов А.М. Разработка экспериментального стенда для реализации алгоритмов управления режимами малой ГЭС	527
Панков М.Ю., Иванова А.А. Структурное проектирование контролепригодных программных систем	529
Поздняков В.А. Модификации универсальной системы обработки потоков данных	530
Редькин Ю.В. Применение сервисов сетей сотовой связи для мониторинга и управления объектами.....	532
Соляник А.И. Управление качеством санаторно-курортной реабилитации на основе учета особенностей объекта управления	535
Трофименков А.К., Вишневский С.А., Огарков А.А., Трофименков С.А. Использование систем мобильного радиосервиса для информационного обеспечения деятельности информационно-аналитических центров	538
Янь Цзинбинь, У Ши. Устойчивый метод сегментации аудиоданных	540
Авторский указатель	543

Научное издание

**Современные проблемы информатизации в проектировании и
информационных системах**

Сборник трудов. Выпуск 14

Материалы опубликованы в авторской редакции

Подписано в печать 30.12.2008 г. Формат 16×84 1/16.

Усл. печ. л. 8,75. Уч.-изд. л. 8,5.

Заказ №423. Тираж 500.

ООО Издательство «Научная книга»

<http://www.sbook.ru/>

Отпечатано ООО ИПЦ «Научная книга»

394026, Россия, г.Воронеж, ул. 303-й Стрелковой дивизии, 1а
(4732)205715, 297969