

**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 ЭКОНОМИКЕ И ОБЕСПЕЧЕНИИ
БЕЗОПАСНОСТИ**

**Сборник трудов
Выпуск 16
(по итогам XVI международной
открытой научной конференции)**



Научная книга

Воронеж - 2011

ББК 32.81
С56

Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности: Сб. трудов. Вып. 16/ Под ред. д.т.н., проф. О.Я.Кравца. - Воронеж: "Научная книга", 2011.- 148 с.

ISBN 978-5-98222-712-6

Сборник трудов по итогам XVI Международной открытой научной конференции **“Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности”**, проводившейся в ноябре 2010 - январе 2011 гг., содержит материалы по следующим основным направлениям: информационные технологии в экономике; информационные технологии в обеспечении безопасности и юриспруденции.

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 978-5-98222-712-6

© Коллектив авторов, 2011

Введение

Уважаемые коллеги!

Перед Вами сборник трудов, опубликованный по итогам шестнадцатой 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 2010 - январе 2011 гг.

Было решено провести в рамках настоящей конференции три 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».

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 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:

- информационные технологии в экономике;
- информационные технологии в обеспечении безопасности и юриспруденции.

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



О.Я.Кравец
kravets@vsi.ru

Содержание

1. Информационные технологии в экономике

Афанасьев В.В., Шубин Д.А. Автоматизированная система контроля за исполнением результатов проверок и инспекций	4
Бабкин С.А. Обработка парных сравнений объектов при экспертной оценке .	5
Балуева Е.О., Акиншина Г.В. Особенности политики безопасности судебно-экспертного учреждения.....	6
Брошкова Н.Л. Усреднение информации при принятии решений автоматическим игроком	11
Говорский А.Э., Заболотный В.В., Кравец О.Я. Анализ подходов к проектированию математического обеспечения информационной системы учета результатов интеллектуальной деятельности	13
Гречаный С.А., Струков В.С. Анализ функции ценности времени при условии введения оптимального налога	18
Делицын Л.Л. Способ векторизации алгоритма решения уравнений распространения нововведения.....	20
Джевага К.А., Тарантинов А.С. Разработка предложений по организации распределенной системы учета материальных средств.....	25
Ковтун Н.И. Концептуальная модель управления системой агропромышленного комплекса	26
Конарев М.В. Программное и математическое обеспечение для моделирования радиационных эффектов тяжелых заряженных частиц в современных микросхемах	29
Конобеевских В.В. Альтернативный подход к анализу статистических данных.....	30
Кравец О.Я, Торопцова Е.Н. О разработке системы поддержки принятия решений по выбору Интернет-провайдера	32
Мандрыкин А.В., Подвальная В.М. Методология оценки эффективности внедрения CRM-систем	33
Селезнёв Р.М. Проникновение Интернета как фактор развития спроса на дистанционные банковские услуги в России.....	35
Титов С.Б. Классификация объектов жилой недвижимости на основе комплексного использования инструментария искусственных иммунных систем, методов нечеткой кластеризации и теории мультимножеств	38
Тубольцев М.Ф. Импульсные управления в моделировании финансовых процессов	42
Щепетов А.В. , Бельницкий А.В. Разработка инструментария обеспечения финансовой безопасности коммерческих банков.....	47

2. Моделирование сложных систем и технологических процессов

Афанасьев В.В., Лебеденко Е.В. Формальная модель распределенной базы данных, использующей механизм фрагментации	49
Баранов И.Ю., Игнатов Ю.Н. Разработка функционально-структурной модели трехуровневой системы хранения	51
Блюмин С.Л. Взвешенные ориентированные гиперграфы в моделировании мультиагентных систем: полный учет расхождений состояний агентов	52
Бояринов Ю.Г. Способы введения нечеткости в полумарковские модели сложных систем	55
Бугайченко Д.Ю., Соловьев И.П. Моделирование дискретных случайных величин на основе многокорневых диаграмм решений	63
Гаджиев Ю.А. Биортогональное дискретное косинусное преобразование	70
Говорский А.Э., Клименко С.Г. Проектирование компонент информационного обеспечения Интернет-ориентированной корпоративной системы в части связи с базой сертификатов	73
Демидова Л.А., Скворцова Т.С. Использование инструментария искусственных иммунных систем в задачах прогнозирования значений временных рядов	84
Достовалов Д.Н., Бессонов А.В., Денисов М.С. Моделирование преобразователя постоянного тока в инструментальной среде ИСМА ..	88
Заручевская Г.В. Реализация вариационно–разностной схемы для краевой задачи Дирихле в мелкозернистом локально–параллельном стиле программирования	92
Кравец О.Я., Заславская О.Ю. Аспекты обучения информатике: исследование видов и форм индивидуализации образовательного процесса	95
Кремер О.Б. Место онтологического метамоделирования в жизненном цикле программных систем	102
Кустов А.В. Интеграция с внешней системой с использованием сервисно-ориентированной модели	104
Мещеряков Р.В., Тиунов С.Д. Оптимизация времени цифровой фильтрации в исследованиях, связанных с обработкой речи	107
Олейникова С.А., Глазунов В.В. Анализ параметров качества обслуживания в беспроводных сетях	110
Павлов А.А. Математическая модель распространения нефтяного загрязнения при разливах нефтепродуктов на акваторию малых водотоков	112
Попов С.И. Моделирование технологического процесса сжатия и гранулирования сложных смесей	117
Преображенский А.П., Головинов С.О., Ломов И.С. Построение модуля расчета количества лучей при проектировании беспроводных систем связи	118
Сараев П.В. Интеллектуальные методы в оперативной аналитической обработке данных	120

Тазетдинов А.Д. Об особенностях формальной модели «понимания» информации	122
Тебекин Ю.Б. Подходы к постановке и решению задач оптимизации многофазных систем	126
Фам Динь Тунг, Нгуен Суан Тьем Математическое моделирование и идентификация параметров динамических моделей подсистем инструмента и заготовки при точении	133
Хабаров Е.Н. Анализ типовых случаев работы алгоритма работы дисциплины обслуживания очередей НТВ	135
Яковлева И.А., Малежик А.В. Компьютерное моделирование внешних импульсных воздействий на основе вероятностно-детерминистического подхода	137
Авторский указатель	145

Научное издание

Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности

Сборник трудов. Выпуск 16

Материалы опубликованы в авторской редакции

Подписано в печать 30.12.2010. Формат 16×84 $\frac{1}{16}$.

Усл. печ. л. 9,25. Уч.-изд. л. 9,0.

Заказ №413. 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