

**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 17
(по итогам XVII международной
открытой научной конференции)**



Издательство «Научная книга»

Воронеж - 2012

ББК 32.81
С56

Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности: Сб. трудов. Вып. 17/ Под ред. д.т.н., проф. О.Я.Кравца. - Воронеж: Издательство "Научная книга", 2012.- 128 с.

ISBN 978-5-98222-768-3

Сборник трудов по итогам XVII Международной открытой научной конференции **“Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении безопасности”**, проводившейся в ноябре 2011 - январе 2012 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 978-5-98222-768-3

© Коллектив авторов, 2012

Введение

Уважаемые коллеги!

Перед Вами сборник трудов, опубликованный по итогам семнадцатой Международной открытой научной конференции “Современные проблемы информатизации”. Конференция проводилась в рамках плана Министерства образования и науки РФ 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 2011 - январе 2012 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, Вьетнама 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
ok@sbook.ru

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Информационные технологии в экономике | 4 |
| Абрамов А.К., Савельева Ю.С. Предложения по организации подсистемы хранения автоматизированной системы учета и хранения электронных документов..... | 4 |
| Бородулин А.Н., Кузнецов В.Н., Чудов С.А. Разработка аналитического инструментария систем электронного документооборота | 7 |
| Будаева Е.А. Использование средства криптографической защиты информации "ВЕРБА-OW" при представлении отчетности страхователями в системе электронного документооборота ПФР..... | 10 |
| Бурдаков П.О. Об одной модели процесса распространения продукта в социальных сетях | 14 |
| Зеленцов С.А. Обзор методов применения продукционных правил в качестве инструментальных средств экспертных систем | 20 |
| Изотова Т.Ю. Анализ систем управления контентом при построении портальной системы поддержки принятия решений | 22 |
| Ковтун Н.И. Многошаговые игры для определения оптимальной стратегии при участии в закрытых торгах предприятий агропромышленного комплекса..... | 26 |
| Кравец О.Я., Руденко Е.Н. Разработка программного интерфейса системы поддержки принятия решений населением и организациями при выборе Интернет-провайдера | 28 |
| Лапко А.Н., Сорокин М.Д. Методика прогнозирования значений социально-экономических показателей..... | 31 |
| Лопатин Р.С. Программные инструменты для организации взаимодействия компонентов системы планирования | 33 |
| Немцов Л.Б., Немцов А.Б. Информационно-техническая поддержка принятия управленческих решений | 35 |
| 2. Моделирование сложных систем и технологических процессов | 40 |
| Агупов М.А., Эфендиева Э.М., Гермашев И.В. Формирование обучающей выборки для компьютерной системы анализа химических структур | 40 |
| Афанасьев В.В., Кириллов И.Ю. Использование поведенческих методов для обнаружения информационных атак..... | 42 |
| Бабкова Т.С., Лукьянов А.Д. Динамическая модель сверлильного станка..... | 44 |
| Батршина Г.С., Рыбенко Е. Трехмерное моделирование сложного физического объекта | 46 |
| Блюмин С.Л. Идемпотентные двоякие кольцоиды усреднений..... | 53 |
| Брошкова Н.Л. Нечеткие рассуждения и формальная логика | 54 |
| Бурданова Е.В. Модель обработки данных радиолокационных изображений при обнаружении объектов на земной поверхности | 59 |

| | |
|---|------------|
| Водовозов А.М., Елюков А.С. Анализ параметрической погрешности наблюдателя в асинхронном электроприводе | 63 |
| Вяликов И.Л. Повышение усталостной долговечности длинномерных деталей сложной формы | 64 |
| Гаджиев Ю.А. О погрешности квантизации коэффициентов дискретной аппроксимации | 66 |
| Голубева А.А. Применение нечетких сетей Петри для моделирования эвакуационных мероприятий..... | 68 |
| Жбанова Н.Ю. Нечеткие и нейронечеткие модели с переключениями | 72 |
| Козачок А.И., Левицкая Ю.А. Оценка информационных рисков с использованием графового метода | 75 |
| Козлов С.В., Гайфуллин А.Б. Повышение живучести телекоммуникационной сети на основе многокритериальной оптимизации распределения информационных потоков | 78 |
| Кравец О.Я. Связь технологий построения индивидуальной образовательной траектории и теории управления..... | 80 |
| Кремер О.Б. Представление характеристической модели для программных средств многократного применения | 86 |
| Лагуткин В.И. Обеспечение непрерывного функционирования базы данных системы контроля и управления доступом с использованием модели «агент-менеджер»..... | 88 |
| Ларин А.А. Имитационное моделирование процессов как инструмент научного исследования | 90 |
| Сараев П.В. Нелинейные нейронные сети Вольтерра в моделировании динамических систем..... | 101 |
| Соляник А.А., Тюрин С.В., Кравец О.Я. Разработка системы управления моделированием пользовательской нагрузки..... | 103 |
| Шульга Т.Э., Козырев И.А. О возможностях использования паттернов при проектировании адаптивных программ | 115 |
| Щербаков А.П., Шмырин А.М. Моделирование логистических отображений билинейными окрестностными системами | 119 |
| Авторский указатель | 124 |

Научное издание

**Современные проблемы информатизации в экономике и обеспечении
безопасности**

Сборник трудов. Выпуск 17

Материалы опубликованы в авторской редакции

Подписано в печать 30.12.2011. Формат 16×84 $\frac{1}{16}$.

Усл. печ. л. 8,0. Уч.-изд. л. 8,3.

Заказ №0006. Тираж 500.

ООО Издательство «Научная книга»

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

Отпечатано с готового оригинал-макета в ООО «Цифровая полиграфия»

394036, г. Воронеж, ул. Ф. Энгельса, 52.

Тел.: (473)261-03-61

