

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

ЛИПЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

БАКИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ИНФОРМАТИЗАЦИИ
В НЕПРОМЫШЛЕННОЙ
СФЕРЕ И ЭКОНОМИКЕ**

Сборник трудов

Выпуск 8

**(по итогам VIII международной
открытой научной конференции)**

**Центрально-Черноземное книжное издательство
Воронеж - 2003**

ББК 32.81
С56

Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике: Сб. трудов. Вып. 8. - Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство, 2003. - 132 с.

ISBN

Сборник трудов по итогам VIII Международной открытой научной конференции “Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике”, проводившейся в ноябре 2002 - январе 2003 гг., содержит материалы по следующим основным направлениям: информационные технологии в образовании; информационные и высокие технологии в медицине; информатизация в экономике и юриспруденции; информатизация управления.

Материалы сборника полезны научным и инженерно-техническим работникам, связанным с различными аспектами информатизации современного общества, а также аспирантам и студентам, обучающимся по специальностям 010100, 010200, 010400, 030100, 071900, 210100, 220100, 220300, 351400.

Редколлегия сборника:

Кравец О.Я., д-р техн. наук, проф., руководитель Центра дистанционного образования ВорГТУ (председатель); **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., зав. кафедрой ПМ ЛГТУ, **Водовозов А.М.**, канд. техн. наук, доц., зав. кафедрой УВС ВолГТУ; **Подвальный С.Л.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой АВС ВорГТУ; **Шиянов А.И.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., ректор МИКТ.

ББК 32.81

ISBN

© Коллектив авторов, 2003

Введение

Уважаемые коллеги!

Перед Вами сборник трудов, опубликованный по итогам восьмой Международной открытой научной конференции “Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике”. Конференция проводилась в рамках плана Министерства образования Российской Федерации Воронежским государственным техническим университетом, Бакинским государственным университетом, Вологодским государственным техническим университетом, Липецким государственным техническим университетом, Международным институтом компьютерных технологий в ноябре 2002 - январе 2003 гг.

Было решено провести в рамках настоящей конференции две тематически дифференцированные - “Современные проблемы информатизации в технике и технологиях” и “Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике”.

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.avv.vstu.ac.ru>.

Настоящий сборник содержит труды участников конференции по следующим основным направлениям:

- информационные технологии в образовании;
- информационные и высокие технологии в медицине;
- информатизация в экономике и юриспруденции;
- информатизация управления.

Оргкомитет конференции признателен сотрудникам ОАО «Воронеж-связьинформ» и О.Деревенцу за большую организационно-техническую помощь, оказанную в процессе подготовки и проведения конференции.

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

О.Я.Кравец
kravets@vsi.ru

Содержание

Введение	3
1. Информационные технологии в образовании	4
И.Н.Авилкина. К вопросу о становлении и развитии информационной компетентности преподавателя на основе информационных технологий.....	4
М.Т.Асланов, В.Ш.Фейзиев. Автоматизация процесса оповещения родителей об успеваемости учащихся с применением телекоммуникационных средств	5
А.Н.Багиров. Планирование процесса самооценки в Вузе: подходы и реализации.....	6
Р.И.Баженов, И.В.Савченко. Технологический компонент лабораторного практикума по курсу «Технические и аудиовизуальные средства обучения»	7
А.А.Белов, А.В.Малафеев. Когнитивное тестирование в рамках системы дистанционного обучения	8
М.И.Биренбаум, Я.Е.Львович, С.А.Шушков. Особенности входного потока в СМО "Управление образования Воронежской области"	9
В.В.Герасимов, Н.Л.Глекова. Об одном подходе к классификации способов воздействия на распределение ресурсов при мониторинге распределенных образовательных систем.....	10
М.Н.Давидович, Ю.В.Ставский. Программное обеспечение и применение компьютерного тестирования в образовании.....	13
Д.В.Дорошев, О.Е.Корнеенко. Образовательные ресурсы Internet	14
Е.И.Ищенко, Н.А.Королева. Специализированная автоматизированная обучающая система: компоненты и функции	15
Ю.В.Клинаев, О.С.Шатурная. Опыт Милликена в виртуальном физическом практикуме технического университета	16
В.П.Клименко, А.Л.Ляхов, Ю.С.Фишман. Некоторые принципы создания программного обеспечения практических занятий по математике	17
К.В.Кузнецов, А.А.Неприков, И.В.Зубарев. Проблемы создания сайта системы открытого образования технического университета	18
Е.Г.Лаврушина, Е.В.Моисеенко. Развитие сетевого образования на базе ВГУЭС	19
Я.Д.Лейзерович. Решение задач офисного программирования в курсе «Информатика» в морском вузе как средство формирования командирских качеств будущих офицеров флота	21
А.В.Малафеев. Применение СНИТ в рамках традиционных образовательных систем	22
А.В.Малафеев. Структурный анализ учебного материала в рамках системы дистанционного обучения.....	23

С.Г.Мачтаков, О.А.Трибунских. Компьютерный класс как элемент распределенной информационной системы Вуза	24
Ш.М.Минасов. Использование объектных баз данных для организации хранения учебно-методической информации в телекоммуникационных информационно-обучающих системах	25
А.В.Паршин. Телекоммуникационная видеосеть как средство повышения эффективности использования персональных ЭВМ в образовательном процессе.....	26
А.Б.Петров. Развитие информационной инфраструктуры образования на основе технологии и стандартов открытых систем	27
В.М.Питолин, В.И.Солодовников. Формирование структуры обучающей системы подготовки специалистов наземной космической связи	28
Е.С.Подвальный. Единая система дистанционного образования как составная часть единого информационно-образовательного пространства.....	30
Е.С.Подвальный. Дистанционное обучение в образовательном процессе Вуза	31
Е.С.Подвальный. Электронный учебник и видеоконференции как составные части дистанционного обучения	32
М.Н.Пуцин. Комплексный подход к представлению и оценке знаний....	33
А.В.Руденко. Об экспертных системах в тренажерах для подготовки операторов морских подвижных объектов.....	33
А.А.Синева, Н.Л.Райхель. Системодидактические характеристики учебной информации	34
Т.В.Соловьева, Б.А.Баллод. Автоматизированная информационная система контроля успеваемости студентов	35
С.А.Шабанов. Тестирующая система по дисциплине «Математическое программирование».....	37
Е.В.Шевердина. Компьютерный курс обучения численным методам оптимизации.....	38
М.Эйниев. Информационно-аналитическая система «Sessiya» в интранет-сети Вуза.....	38

2. Информационные и высокие технологии в медицине

Р.А.Абсатаров, В.Л.Бурковский, С.Л.Подвальный. Формализованное описание основных структурных элементов при моделировании пациентопотоков многопрофильного лечебно-профилактического учреждения.....	40
Р.А.Абсатаров, В.Л.Бурковский, Г.И.Зимарин. Оценка эффективности имитационных подходов к моделированию пациентопотоков в многопрофильном лечебно-профилактическом учреждении.....	41
В.А.Бесько, О.Я.Кравец. Иерархическое нейросетевое моделирование профессиональной заболеваемости	42

О.В.Дуничева, И.Н.Швайкова. Опыт разработки и внедрения программы «Регистр ХПН» в Новосибирской области.....	44
И.Б.Ковалева. Применение программно-аппаратного комплекса оценки variability ритма сердца для исследования вегетативных нарушений у женщин в постменопаузе.....	45
В.В.Костра. Использование возможностей пакета MS Office в программном обеспечении АРМ врача.....	46
Б.Б.Кравец, С.М.Костенко, А.И.Глотов, Ю.Н.Ряховский. Адаптивное управление лечебно-диагностическим процессом у больных меланомой кожи.....	47
Б.Б.Кравец, С.М.Костенко, А.И.Глотов, Ю.Н.Ряховский. Компьютерный мониторинг заболеваемости меланомой кожи в Воронежской области.....	49
Б.Б.Кравец, М.В.Тюрина. Результаты информационного мониторинга онкологических заболеваний детского населения.....	51
В.А.Мохова, М.И.Мутафян, К.И.Пилипенко. Повышение эффективности лечебно-диагностического процесса на основе статистической оценки метрических величин костных структур челюстей.....	52
М.И.Мутафян, В.В.Турлак. Применение Internet-технологий к проблеме судебно-медицинской идентификации личности по фрагментам останков.....	53
В.А.Павлов, В.А.Мохова, В.А.Некрылов. Автоматизация деятельности врача-стоматолога с использованием программно-аппаратного комплекса «КристаллДент».....	54
А.С.Терехов. Задача планирования профилактических медицинских осмотров.....	55
С.В.Фалеев, О.И.Суровцев, О.В.Фалеев. Об одном способе интенсификации конвективного теплообмена в системе «человек-окружающая среда».....	56
О.А.Чуклеева. Построение систем поддержки принятия решений о выборе оптимальной схемы лечения пациента.....	57
И.Н.Швайкова. Модельное обеспечение автоматизированной диагностической системы «АРМ детского невропатолога».....	58
3. Информатизация в экономике и юриспруденции.....	60
Г.Б.Абричкина. Структура скоринг-модели анализа кредитных рисков..	60
Н.Г.Азизова, В.М.Герштейн, К.В.Жигульский. Моделирование транзакционных процессов предприятия.....	61
С.Л.Блюмин, С.А.Корниенко, С.Ю.Немец, В.Ф.Суханов, С.В.Чеботарев. Характеристики временных рядов и подходов к прогнозированию при анализе «кредитных историй».....	62
А.Б.Бушев. Информационные ресурсы Интернет и источники права.....	63
А.Б.Бушев. Информационные ресурсы и международное право.....	64

В.М.Герштейн, К.В.Жигульский. Моделирование управленческих процессов предприятия.....	65
В.М.Герштейн. Концептуальная модель предприятия как объекта управления	66
И.В.Гончаров, М.В.Гончарова. Проблематика типовых проектов информационных систем в экономических предметных областях (бухгалтерские, банковские)	67
И.В.Гончаров, М.В.Гончарова. Роль и место Web – технологий в экономической среде предприятия.....	68
А.А.Ефремов. Использование информационных технологий для раскрытия информации на рынке ценных бумаг: федеральный и региональный аспекты	69
С.Л.Иголкин, А.Д.Поваляев. Мониторинговые исследования в организационно-экономических системах	70
В.В.Качала. Знания в консалтинговой фирме.....	72
И.Э.Косинец. Информационные технологии и правовая реформа	73
А.В.Леонов. Анализ движения товара на местном складе магазина.....	74
Е.В.Перов. Оценка теневой продукции на предприятиях	75
М.Б.Перова, В.М.Санько. Обоснование оптимального уровня рентабельности услуг по передаче электроэнергии	76
Т.А.Петрова, А.В.Мандрыкин. Информационные технологии в управлении персоналом.....	77
К.А.Пугачев. Моделирование эффективности толлинга при заданных ограничениях.....	78
П.Е.Пустовойтов. Управление запасами товаров в условиях случайного массового спроса	79
А.В.Сбитнев. Проблемы разработки методологии реинжиниринга малых предприятий России.....	80
А.В.Семешко. Информационные технологии в управлении финансами холдинговой компании	81
П.А.Цуканов. Задачи адаптации корпоративной банковской информационной системы к условиям работы региональных филиалов	82
П.А.Цуканов. Информационная система формирования отчетности филиала банка	83
П.А.Цуканов. Особенности разработки информационной системы филиала кредитной организации	84
А.В.Чемыхин. Принципы построения информационно-аналитической системы коммерческого банка	85
4. Информатизация управления	87
Р.А.Абсатаров, Г.И.Зимарин. Проблемы эффективного управления многопрофильными лечебно-профилактическими учреждениями	87

А.Р.Айдинян. Использование пакета Simulink для синтеза алгоритмов управления	88
А.А.Аксенов. Модель данных для разработки виртуальных представительств	89
М.И.Биренбаум, Я.Е.Львович, С.А.Шушков. Программирование логарифмических и экспоненциальных зависимостей.....	90
А.В.Белоусов. Методология построения систем распределенного проектирования.....	91
С.Л.Блюмин, А.М.Шмырин. Нечеткие окрестностные системы: модельный пример	93
О.В.Буч. К вопросу об информационном обеспечении процессов в организации.....	94
С.А.Винокуров, А.А.Темнышов. Алгоритм разработки систем обеспечения безопасности.....	95
Е.В.Гребёнкина. Актуальность построения наблюдателя на основе искусственных нейронных сетей.....	96
С.А.Данилова. Оценка качества информационно-измерительных систем на основе нечетких множеств	97
Т.Р.Кильматов, В.В.Стасюк. Временной фактор запаздывания в динамических моделях соперничества	98
С.П.Китаев. Система оптимизации контактного графика дискретного циклического производства.....	99
В.Г.Кобак. Уменьшение времени работы точного алгоритма при решении задачи о камнях.....	100
Д.В.Корчагин. Пути совершенствования математических моделей экологического мониторинга	101
О.Я.Кравец, А.В.Кубахов, С.Л.Подвальный. Модель управления системой сотовой связи	102
М.А.Крикуха. Алгоритм построения изолиний для областей сложных конфигураций	105
А.В.Лукошин. Автоматизация системы поддержки принятия управленческих решений.....	106
А.С.Матасов. Алгоритмы оптимизации систем принятия решений	107
Н.Н.Матушкин, И.Л.Котельников. Аппаратно-ориентированный способ определения неординарности двоичного вектора	108
А.Б.Петров. Создание сложных систем с предсказуемым поведением в условиях нештатной ситуации	110
А.Б.Петров. Функциональная стандартизация как основа создания сложных систем с предсказуемым поведением в условиях нештатной ситуации	111
А.Н.Поляков. Принятие решений в нечетких условиях	112
А.Н.Поташов, А.В.Гвоздев. Разработка автоматизированной системы ведения организационного процесса.....	112

К.И.Рогозин, И.В.Рогозина. К вопросу о создании креативных компьютерных инструментов	114
П.В.Сараев. Функциональное наполнение программного комплекса для нейросетевого моделирования	115
А.А.Соколов. Оценка эффективности процессов внедрения информационных систем управления предприятием.....	116
Е.А.Солдатов, П.А.Медведев. Разработка сервера доступа к данным контроллера на основе спецификации OPC Data Access	117
А.В.Тупота, О.Я.Кравец. Помехоустойчивое кодирование информации в конечных полях	118
А.А.Усков, С.В.Черкасов. Алгоритм генерации нечетких продукционных правил	119
А.Н.Черепухин, Ю.А.Савинков, М.В.Локшин. Проблемы разработки больших информационных систем.....	120
И.Н.Шумлин. Необходимость создания информационной системы на рынке сахара	121
А.Г.Юрченко. Концепция системы поддержки принятия решений по управлению экономической безопасностью предприятия	122
С.Л.Подвальный, Т.Г.Лихачева. Проблемы преемственности в обучении информатике.....	123
Авторский указатель.....	125

Научное издание

Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике

Сборник трудов. Выпуск 8

Изд. лиц. ЛР №010023 от 05.11.1996 г.

Подписано в печать 30.12.2002 г. Формат 16×84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная.

Печать трафаретная. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. 8,25. Уч.-изд. л. 8,2.
Заказ №48. Тираж 500.

ГУП Центрально-Черноземное книжное издательство
394053, Россия, г. Воронеж, ул. Лизюкова, 2

Отпечатано ИП Поворознюк П.В.
г. Воронеж, ул. Заполярная, д. 1а