

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В НЕПРОМЫШЛЕННОЙ СФЕРЕ И ЭКОНОМИКЕ

Труды V Международной электронной
научной конференции



2000

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ВОРОНЕЖСКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ИСТИТУТ

**ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

**ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ КОМПЬЮТЕРНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

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

**ТРУДЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ
НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**Центрально-Черноземное книжное издательство
Воронеж - 2000**

ББК 32.81
С56

Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике: Труды V Международной электронной научной конференции. - Воронеж: ЦЧКИ, 2000. - 151 с.

ISBN 5-7458-0731-8

Сборник трудов V Международной электронной научной конференции **“Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике”**, проводившейся в октябре 1999 - апреле 2000 гг., содержит материалы по следующим основным направлениям: информатизация образования; информационные технологии в экономике и управлении; информатизация в медицине; телекоммуникационные системы и приложения.

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.

Оргкомитет конференции:

Кравец О.Я., д-р техн. наук, проф., проректор по научной работе и программам развития ВЭПИ (председатель); **Подвальный С.Л.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., зав. кафедрой АВС ВорГТУ; **Водовозов А.М.**, канд. техн. наук, доц., зав. кафедрой УВС ВолГТУ; **Шиянов А.И.**, заслуженный деятель науки РФ, д-р техн. наук, проф., ректор МУКТ; **Бухарин С.В.**, д-р техн. наук, проф., проф. ВИ МВД РФ.

ББК 32.81

ISBN 5-7458-0731-8

© Коллектив авторов, 2000

Введение

Перед Вами сборник трудов пятой Международной электронной научной конференции “Современные проблемы информатизации в непромышленной сфере и экономике”. Конференция проводилась в рамках плана Министерства образования Российской Федерации Воронежским экономико-правовым институтом, Воронежским государственным техническим университетом, Вологодским государственным техническим университетом, Международным университетом компьютерных технологий в октябре 1999 - апреле 2000 гг. Ввиду лавинообразного роста количества участников традиционной электронной научной конференции “Современные проблемы информатизации”, отмечающий свой пятилетний юбилей, было решено провести в ее рамках 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, получившими множество положительных откликов научной общественности.

Представители ведущих научных центров и учебных заведений двадцати восьми городов России (Барнаул, Биробиджан, Волгоград, Вологда, Воронеж, Иваново, Иркутск, Краснодар, Курск, Липецк, Москва, Мурманск, Муром, Нижний Новгород, Оренбург, Переславль-Залесский, Пермь, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Самара, Саратов, Сергиев Посад, Смоленск, Тамбов, Томск, Тула, Уфа, Ярославль), а также Украины (Днепропетровск, Донецк) и Беларуси (Минск) представили результаты своих исследований, с которыми можно ознакомиться не только в настоящем сборнике, но и на узле 2:5025/69.0@Fidonet и <http://www.vilec.ru>.

Настоящий сборник содержит труды участников конференции по следующим основным направлениям:

- информатизация образования;
- информационные технологии в экономике и управлении;
- информатизация в медицине;
- телекоммуникационные системы и приложения.

Оргкомитет конференции признателен, участникам сети 2:5025@FidoNet и ее сетевому координатору Ю.А.Михину (2:5025/2) за большую организационно-техническую и научно-методическую помощь, оказанную в процессе подготовки и проведения конференции.

Председатель оргкомитета, проректор по научной работе и программам развития Воронежского экономико-правового института, д-р техн. наук, проф.

О.Я.Кравец
kravets@sebank.vrn.ru

Содержание

Введение	стр. 3
1. Информатизация образования	
Аблязизов Э.Т. Библиотечно-информационное обеспечение учебно-научной деятельности	4
Афанасьев Л.А., Афанасьева Н.Д., Беспаленко В.Д. К технологии использования компьютерных систем обучения и контроля	5
Африна Е.И. О роли сетевых методических объединений	5
Баженов Р.И. Обучение школьников информационным технологиям в компьютерном центре	6
Барковская С.В. К вопросу управления образовательной системой Вуза	7
Барковская С.В. Оценка качества деятельности Вуза	8
Беспаленко Е.М. Информационный и психологический аспект профессионального самоопределения и личностного развития	9
Беспаленко Е.М. Автоматизация системы профессионального ориентирования	10
Болгов В.В. Об эффективности компьютерного обучения	11
Булгаков О.М. Компактная структура компьютерного экспресс-теста повышенной сложности	12
Воронков М.С., Соловьев В.Г. Школьный фотоальбом	13
Герасименко С.А. Научно-исследовательская работа учащихся по информатике	14
Дженжер В.О. К вопросу об использовании компьютерных моделей при изучении предметов естественнонаучного цикла в Вузе	15
Заславская О.Ю. Консалтинговая функция школьной методической службы	16
Иголкин С.Л., Кравец В.В. Модель очно-дистанционного обучения	17
Истратов М.Л., Фадеев В.В., Шашерин Д.Н. Использование Интернет-технологий в системе тестирования	18
Кабальнов Ю.С., Тархов С.В., Тархова Л.М. Методы и средства организации дистанционного образования школьников	19
Коротина В.А. Решение задач как дидактическое средство повышения уровня теоретических знаний по высшей математике у студентов	20
Кравец В.В. Учебно-методическое обеспечение дистанционного обучения	21
Кузнецов К.В. Оценка методов использования IP-маршрутизации при выборе программной основы системы дистанционного обучения в региональном Вузе	22

Лапыгин В.В. О преподавании курса “Информатика и математика” с использованием новых информационных технологий	23
Лозенко Г.Ф. Виды дополнительного образования по информатике в педагогическом Вузе	24
Мазуренко О.М. Визуализация информации как метод обучения	25
Максимов Н.И. Критерии оценки познавательной активности в компьютерных технологиях обучения	26
Москаленко А.Г., Гаршина М.Н., Груздев А.Д. Применение компьютерных программ по физике для дистанционного обучения студентов	27
Новиков А.А., Преображенский И.В., Фролов Ю.М. Применение ПЭВМ в лабораторных исследованиях	28
Полищук О.Б. Использование компьютеров в начальной школе при изучении графов	29
Пономарев Ю.И., Сиделов Д.И. Некоторые вопросы преподавания курса физики элементарных частиц	30
Попова О.Б., Коровин Е.Н. Использование информационных компьютерных систем для повышения квалификации работников здравоохранения	30
Синёва А.А., Райхель Н.Л. Системологическая терминология в описании дидактических систем	31
Скородумов В.Е. Дистанционные обучающие олимпиады как фундамент виртуальных методических объединений учителей (на примере проекта «ДООГ»)	32
Уразаева Л.Ю., Уразаева Н.Ю. Компьютерное моделирование процесса усвоения и закрепления нового материала	33
Чулюков В.А. Предварительный анализ эффективности дистанционного обучения информатике	34
Шалагин Д.Д., Соловьев В.Г. Создание видеоклипа для школы	37
Юршин Е.Д., Лагунов В.С., Юршин А.Е. Автоматизированная контрольно-обучающая система для проверки знаний по электробезопасности	38

2. Информационные технологии в экономике и управлении

Анцев В.Ю., Гришин С.А., Долгов Д.В. Информационная поддержка инструментального хозяйства предприятия	39
Биренбаум М.И. Определение некоторых базовых критериев в статистической макроинформатике	40
Блюмин С.Л., Шмырин А.М., Пименов В.А., Шмырин Д.А. Автоматизация процедуры анализа выполнимости заказов на продукцию	40
Буч О.В. Системный подход к формированию системы информационных ресурсов региона	42

Водовозов К.А. Движение процессоров Pentium II на рынке компьютерной техники Санкт-Петербурга	43
Водовозова М.А. Роль информационного обеспечения в управлении рекламной кампанией	43
Гришин А.А. Анализ эксплуатации автоматизированной системы управления производственной деятельностью авиапредприятия на примере авиакомпании «Комиинтеравиа»	45
Гришин А.А. Автоматизация процессов расчета и оптимизации тарифов на регулярную авиаперевозку	46
Дворников А.И. Сравнительная оценка технических качеств пожарной техники	46
Дорофеев В.И., Ткалич С.А., Дорофеев Д.В. Модернизация автоматизированной системы управления производством бутадиенстирольных каучуков	47
Дорофеев А.Н., Бурковский В.Л. Система управления метрологическим обеспечением производственного процесса на основе проблемно-ориентированной СУБД	48
Енина Е.П., Соломоненко В.А. Управление проектами холдинга с использованием информационных технологий	49
Енина Е.П., Соломоненко В.А., Окуневич М.А. Моделирование снижения отдельных видов финансовых рисков	50
Ефремов Д.А. Проблемы входного контроля полупроводниковых компонентов в специальном приборостроении	51
Зайцев Я.В. Объектно-ориентированная методология поэтапного исследования и совершенствования бизнес-системы	52
Иванова Л.Н. Экономико-математическое моделирование покупательского спроса	53
Кулагин М.В., Лопатенко А.С. Интеграция системы научно-административного документооборота ученых секретарей РАН с цифровыми библиотеками на примере интегрированной системы информационных ресурсов РАН	53
Логинова Т.В. Основные типы экономико-математических моделей	55
Пантелеев Е.Р., Куликов Д.А. Проектирование и интерпретация бизнес-логики в инструментальном комплексе RADIус	56
Паровинчак Ю.М. Новые методы оценки перспектив на открытие промышленных объектов в осваиваемых нефтегазоносных районах	57
Розина И.Н., Федченко О.И. Авторское право в Интернет	58
Ротарь В.Г., Шумский А.А. ИСУ как фактор изменений в системе управления организацией	60
Румянцев В.Е. Особенности организации распределенной обработки измерительной информации в реальном масштабе времени	61
Сафонов К.А. Базовая АСУ департамента строительства как инструментальное средство моделирования многофакторных проблем	62

Смирнов П.А. Внедрение витрин данных на производственном предприятии	63
Степанцов В.А. Принципы нечеткой оптимизации управления автоматизированными технологическими комплексами	64
Супрун А.Н., Драгунов А.Н., Сафонов К.А., Флейш О.Я. Базовая автоматизированная система управления для департамента строительства администрации крупного города (региона)	65
Тарасов А.Н., Бибииков В.В., Тимофеев С.А. Проблеме обмена информацией в администрациях города	66
Флейш О.Я. К проблеме создания АСУ департамента строительства с рейтинговой оценкой деятельности предприятий	67
Челноков М.А. Оценка времени обработки документов при моделировании информационной инфраструктуры торговых предприятий	68
Черкасская И.В. Региональный информационный бизнес в период глобальной информатизации общества	69
Черкасская И.В. Перспективы перехода общества к безбумажным технологиям финансовых транзакций	70
Чуб А.Н., Шахворостов Н.Н. Метод анализа полей подвижных контактов между средами на нефтегазовой залежи	71
Чуб А.Н., Шахворостов Н.Н. Система поддержки решений по управлению эксплуатацией нефтяной залежи при наличии газовой шапки и (или) подошвенной воды	72
Шиянов А.И., Винокуров С.А. Математическая модель синхронизированного бесконтактного двигателя постоянного тока	73

3. Информатизация в медицине

Бурковская Е.Н. Оценка эффективности гипотензивной терапии с помощью компьютерной программы ВРЕXPERT	75
Букатова В.Е., Дмитриев О.А., Фатеева А.П. Концепция разработки многоконтурных медицинских агрегатов	76
Виноградов А.Л., Мутафян М.И., Пилипенко К.И. Формирование автоматизированной системы обработки радиовизиографической информации при использовании внутриканальных штифтовых конструкций	77
Виноградов А.Л., Мутафян М.И., Пилипенко К.И. Формирование комплексной информационной технологии планирования хирургического этапа дентальной имплантации	78
Владимирский А.В. Цели и задачи региональной телемедицинской травматологической сети	79
Громова Э.В. Структурная схема алгоритма диспансеризации больных с хронической легочной патологией	79
Громова Э.В. Структурная схема алгоритма уточняющей диагностики при подозрении на рак легкого	80

Глотов А.И., Резников К.М., Костенко С.М., Фролов М.В., Балюк В.Н. Структура модели базы медицинских данных для больных меланомой кожи	81
Иванов П.С. Анализ краткосрочной динамики восстановления работы сердца в постинфарктный период	82
Кравец Б.Б., Глотов А.И., Резников К.М., Фролов М.В., Костенко С.М. Информационные технологии в оптимизации лечения больных злокачественными заболеваниями	84
Кравец Б.Б., Попов А.Н. Компьютерная диагностика рака молочной железы с использованием аппарата РТМ-01-РЭС	85
Каримов Р.Н., Шварц Ю.Г., Елисеев Д.В., Наумова Е.А. Исследование адекватности лечения гипертонических заболеваний и наблюдение за динамикой их лечения.	86
Козлов Ю.С. Интегральная оценка состояния специализированной помощи населению	86
Козырев О.А. Возможности многомерного статистического анализа при нарушениях ритма сердца в молодом возрасте	87
Костенко С.М., Збарская И.И., Величко М.Г., Балюк В.Н. Алгоритмическая схема выбора тактики иммунотерапии в лечении пациентов с меланомой кожи	88
Кравец Б.Б., Громова Э.В. Идентификация скрытых очагов заболеваемости раком легких на базе компьютерных технологий	89
Лесничев А.Г. Новые подходы к организации системы телемедицины в Алтайском крае	90
Маркин С.П., Ситников Е.А. Применение компьютерных технологий для разработки автоматизированной системы выбора программ реабилитации больных, перенесших инсульт	91
Орлов А.А. Выделение однородных областей на медицинских изображениях	92
Подвальный Е.С., Калинин А.В., Бырко И.А., Абсатаров Д.Р. Особенности конструирования пространства при построении диагностических систем хронических заболеваний	93
Подвальный С.Л., Никитина Е.В., Бырко И.А., Селиверстова М.А. Выбор классификационных признаков в системах автоматической диагностики урологических заболеваний	94
Подвальный С.Л., Борисов В.А., Бырко И.А., Селиверстова М.А. Информационное обеспечение систем автоматизированной диагностики урологических заболеваний	95
Попов А.Н., Маланчук А.В. Методика ранней диагностики рака молочной железы	96
Попов А.Н., Маланчук А.В. Эффективность использования аппарата РТМ-01-РЭС для диагностики патологии молочной железы	97

Ситников Е.А., Будников С.С., Лейкин М.А., Никитина Е.В. Автоматизированное рабочее место врача в системе управления медицинским учреждением	98
Трешутин В.А., Пуховец И.А., Видяков Г.Е., Сафир Д.И., Леонов С.Л. Информационные технологии в управлении качеством оказания медицинской помощи при остром инфаркте миокарда на региональном уровне	99
Чистотинов А.В. Информационная модель для оперативной идентификации состояний онкоурологических больных	100
Чистотинов А.В., Тураев А.Х. Алгоритмизация распознавания состояний онкоурологических больных в условиях интенсивной терапии	101
Чистотинова Т.Г. Распознавание степени тяжести патологических состояний новорожденных, перенесших гипоксию (асфиксию)	102
Чистотинова Т.Г., Логвинова Н.И. Классификация состояния плода в процессе внутриутробного развития в условиях гипоксии	103
Шарапов Р.В. Автоматизированное рабочее место врача-эндоскописта	105
Шустерман И.Л. Сенсорные преобразования в автоматизированной медицинской диагностике	105
Юрченко А. А. Использование компьютерной технологии для ранней диагностики рака желудка.	106
Юрченко А. А. Структурная схема алгоритма уточняющей диагностики при паранеоплазиях	107

4. Телекоммуникационные системы и приложения

Анцев В.Ю. Распределенная система разработки и производственной реализации технологического проекта изготовления машины	109
Афанасьев Л.А., Сергеева Т.И. Информационная система управления складом строительной организации	110
Бесова О.И. Архитектуры клиент/сервер. Достоинства и недостатки	110
Бесова О.И. Использование аппарата сетей Петри для моделирования параллельных систем	111
Блюмин С.Л., Сараев П.В. Псевдообращение в обучении искусственных нейронных сетей	112
Борисов В.А., Никитина Е.В., Подвальный Е.С., Абсатаров Д.Р. Разработка моделей и алгоритмов управления материальным обеспечением санатория	113
Булычев А.В., Гуляев В.А., Наволочный А.А. Защита разветвлённых электрических сетей с изолированной нейтралью от однофазных замыканий на землю	114
Великанов И.В. Открытые системы в информатизации	115

Владимирский А.В. Топология и архитектура национальной медицинской сети "Укрмеднет"	115
Водовозов А.М. Об одном подходе к задаче статистической линеаризации нелинейных систем	116
Гладцын В.А. Проблемы разработки архитектуры распределенной системы тарификации телекоммуникационных услуг	117
Гладцын В.А. Анализ и создание программного обеспечения гетерогенных клиент-серверных систем	118
Головин Ю.А. Анализ характеристик маршрутизаторов на базе расширенных сетей Петри	119
Ильичев А.М., Шляхин А.В., Шляхин В.М. Моделирование процесса функционирования информационных систем в условиях несанкционированного доступа	120
Качала В.В., Олейник А.В. Internet-технологии в обеспечении учебного процесса	120
Козленко Л.А. Использование 2-х фазной фиксации (2PC) для обработки иерархий транзакций	121
Козленко Л.А. равни изолированности транзакций для расширенных протоколов обработки транзакций с использованием техники многоверсионности записей	122
Кравец О.Я., Федоров А.В. Многоплатформенная корпоративная почтовая система	123
Кузнецов Л.А., Погодаев А.К., Батищев Р.В. Распределенная информационная система с объектным представлением знаний	124
Мальшев М.В. Корпоративная сеть издательства	125
Машевский Ю.В. Сложности построения систем защиты в современных операционных системах	127
Муслимов Э.Я. Информационно-поисковая система параметров разработки нефтяных месторождений	128
Пономарев А.В., Кравец О.Я. Системы управления реального времени сетями связи	129
Прохорчук А.В., Бурковский В.Л. Моделирование и оптимизация технологических структур автоматизированного производства телекоммуникационного кабеля	130
Сандберг Б.В., Кравец О.Я. Особенности организации исполняющего ядра сервера приложений распределенной информационной системы	131
Соколов А.Е., Бурковский В.Л. Повышение отказоустойчивости распределенных систем обработки информации	131
Солдатов Е.А. О применении SCADA-систем при реализации проектов автоматизации технологических процессов	132
Сусин П.В., Зотов И.В., Титов В.С. Модель буферного элемента коммутационной структуры	133

Сухов В.Г., Соловьев В.Г. Опыт использования локальной сети в школе	134
Тарасов А.Н., Тимофеев С.А. О подходе к конвертации информации при формировании центральной базы данных	135
Татаринцев Н.И. Сети систем управления промышленной автоматике	136
Хомченков П.Ю., Питолин В.М. Моделирование радиолнии связи с повторным использованием частоты	137
Цапко Г.П., Даниленко И.Н. Энтропийная оценка алгоритмов согласования данных в распределенных системах	138
Черепухин А.Н. Алгоритм создания информационной системы на основе Интранет-технологии	139
Черепухин А.Н. Структура ИС предприятия	140
Шифрин М.А. Организация роуминга для сети пейджинговых компаний	142
Щербаков И.Б. Математическая модель прогнозирования развития системы сотовой связи	143