

реальной эксплуатации,

- возможны синергические эффекты от воздействия независимых факторов, для учёта которых трудно построить формальные модели.

В этой ситуации применима уникальная особенность аппарата нейронных сетей - для выявления закономерностей комплексного воздействия внешних факторов на объект с учётом состояния/предыстории объекта не требуется формального описания модели воздействия и состояния объекта.

С учётом изложенного возникла идея построить познавательную модель процесса деградации БС от воздействия ионизирующего излучения космического пространства. Общая идея заключается в:

- существуют статистически значимые результаты измерения параметров БС в полёте (параметры секций солнечных батарей на космических аппаратах ЭКСПРЕСС-А №2 и №3, более 2.000 измерений за ресурс более 1,5 года),
- доступны результаты измерения параметров солнечных космических лучей с аппаратов ЭКСПРЕСС-А и GOES в годы активного Солнца (25 событий за период с 04.04.00 по 22.11.01, от экстремально мощных 14.07.00 и 22.11.01 до обычных - 16.10.00. ),
- параметры единых радиационных поясов Земли могут быть приняты в соответствии с требованиями технического задания на космические аппараты.

Наличие такой базы данных позволило построить нейросетевую модель, в которой информация об излучении космического пространства и состоянии фотопреобразователей преобразуется в информацию о текущем состоянии солнечных батарей, т.е. коэффициенты деградации.

Для сокращения времени настройки сети в ходе построения модели решались задачи: выбора оптимальной структуры НС, ускоренного обучения сети посредством специально разработанного алгоритма, а также задача выбора наиболее информативных примеров из допустимого множества. В качестве статистики относительных значений электрических характеристик БС для обучения НС использовалась телеметрическая информация с КА: более 340 измерений за 18 месяцев. Апробация подхода проводилась по следующей схеме. Доступный статистический материал был разделен на две части: первая - статистика для настройки сети, вторая - информация для проверки качества работы настроенной сети.

После настройки сети, т.е. после того, как сеть показала удовлетворительный уровень ошибки на тестовом задатнике, через НС была пропущена вся имеющаяся статистика по условиям эксплуатации одного КА. Выходом сети являлись относительные значения электрических характеристик БС этого аппарата. Следует отметить, что относительные значения, полученные посредством НС, практически совпали с реальными полетными данными из телеметрических измерений.

Описанная выше процедура повторялась десять раз. В результате работы алгоритмов оптимальной была выбрана следующая структура сети: трехслойный персептрон, у которого семь нейроподобных элементов во входном слое двенадцать в скрытом и два в выходном слое. Сеть настраивалась, в среднем, на 240 примерах из доступных 340.

## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ ШАХТНЫХ ГИДРОСТОЕК

**В.В. Воеводин**

*Кузбасский государственный технический университет*

**E-mail:** [gdb@kuzstu.ru](mailto:gdb@kuzstu.ru)

Одним из наиболее ответственных элементов механизированной крепи является гидростойка. Ее основные функции это создание начального распора и рабочего сопротивления. Выбранные параметры, при проектировании, в дальнейшем влияют на безотказность работы и производительность комплекса в целом.

Для предварительного обоснованного выбора геометрических параметров гидростойки необходимо знать несколько зависимостей. Одна из них это максимальные эквивалентные напряжения на рабочей поверхности цилиндра гидростойки ( $Seqv.max.pn$ ) от толщины стенки цилиндра ( $dC$ ) и от внутреннего радиуса цилиндра ( $Rc$ ). Чтобы ее определить мы воспользовались параметрической конечно-

элементной моделью созданной на кафедре Горных машин и комплексов Кузбасского государственного технического университета. Параметрическая модель позволяет менять эти параметры без особых трудностей и нет необходимости вручную перестраивать модель. Параметрическая модель более подробно описана в [1, 2].

В качестве примера на рис. 1 представлен график, построенный по результатам расчета гидростойки I типоразмера механизированной крепи М130.

При данном расчете задавались следующие значения параметров гидростойки:

а) геометрические размеры:

- длина цилиндра: 1,165 м;
- раздвижность: 0,885 м;
- толщина днища цилиндра: 0,064 м;
- давление в поршневой полости: 50 МПа;
- толщина стенки цилиндра: 11,25; 15,75; 20,25; 22,5; 24,75; 29,25; 33,75 мм;
- внутренний радиус цилиндра: 50; 70; 90; 100; 110; 130; 150 мм;

б) свойства материала:

- секущий модуль Юнга:  $2 \cdot 10^5$  МПа;
- касательный модуль Юнга: 200 МПа;
- Предел текучести: 620 МПа;
- коэффициент Пуассона: 0,29.

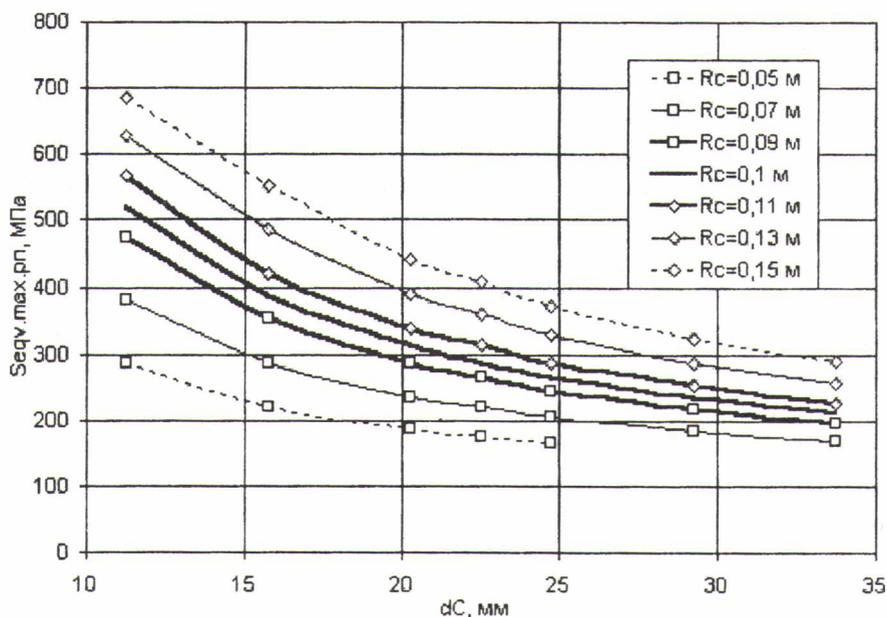


Рис. 1. Зависимость эквивалентных напряжений на рабочей поверхности цилиндра гидростойки от толщины стенки цилиндра при различных радиусах внутренней поверхности.

По полученной зависимости можно обоснованно предварительно выбрать такие параметры как толщина стенки и радиус цилиндра гидростойки. Что существенно сокращает время на оптимизацию геометрических размеров цилиндра гидростойки при проектировании.

#### Литература

1. Буялич Г.Д. Параметрическая модель гидростойки. /Буялич Г.Д., Воеводин В.В. //Динамика и прочность горных машин. Междунар. конф. 21-24 мая: Тез. докл. /Ин-т горн. дела СО РАН.- Новосибирск, 2001.- С.149-150.

Буялич Г.Д. Параметрическая модель для расчета шахтных гидростоек. /Буялич Г.Д., Воеводин В.В. //Информационные недра Кузбасса: Тр. первой регион. науч.-практич. конф.- Кемерово: Изд-во "Полиграф", 2001.- Ч.2:Сборник сообщений.- С.98-99.

**60-летию**

Кемеровской области  
посвящается

**Информационные недра  
Кузбасса 2003**

Труды конференции

Администрация Кемеровской области  
Кемеровский Государственный Университет

Региональная научно-практическая конференция

## **Информационные Недра Кузбасса**

посвящается 60-летию  
**Кемеровской области**

**Труды конференции**

28 – 30 января 2003 года  
Кемерово

Кемерово 2003

УДК: 330, 331  
Н 72

**Информационные недра Кузбасса:**

**Труды научно-практической конференции – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2003 г.**

ISBN 5 – 8353 – 0128 – 6

В сборнике опубликованы материалы второй научно-практической конференции **«Информационные недра Кузбасса»**. Для специалистов в области связи, телекоммуникаций и информационных технологий.

ISBN 5 – 8353 – 0128 – 6

© КемГУ, 2003

## Организаторы конференции

- Администрация Кемеровской области
- Администрация г. Кемерово
- Кемеровский Государственный Университет
- Сибирское отделение РАН Кемеровский научный Центр
- Кузбасский государственный технический университет
- Кемеровский технологический институт пищевой промышленности
- ОАО «Электросвязь Кемеровской обл.»
- ЗАО «Холдинг «Комплексные телекоммуникационные системы»

## Программный комитет конференции

### *Сопредседатели:*

**Копытов А.И.** – заместитель Губернатора Кемеровской области, д.т.н.,  
**Захаров Ю.А.** – ректор Кемеровского государственного университета, член-корр.  
РАН, д.х.н.,

### *Заместители председателя:*

**Афанасьев К.Е.** – проректор по НИТ КемГУ, д.ф.-м.н.,  
**Потапов В.П.** – директор института угля СО РАН, д.т.н.  
**Жигулин В.В.** – генеральный директор ОАО «Электросвязь»

### *Члены:*

**Аксенов В.В.** – директор филиала «Кузбассэнергосвязь» ОАО «Кузбассэнерго»  
**Бедин В.И.** – начальник департамента культуры АКО  
**Игнатьев В.А.** – генеральный директор ЗАО «Кемеровская мобильная связь»  
**Курехин В.В.** – ректор Кузбасского государственного технического университета,  
д.т.н.

**Кудрина Е.Л.** – ректор Кемеровской государственной академии культуры и искусств, д.и.н.

**Кожанов Г.А.** – начальник государственного учреждения «Управление государственного надзора за связью и информатизацией в РФ по Кемеровской области

**Королев В.И.** – генеральный директор НО «Сибирская ассоциация маркетинга»

**Лукьяненко Ю.М.** – начальник Центра правительственной связи «ФАПСИ»

**Макущенко И.Н.** – директор филиала ФГУП ВГТРК «Кемеровский ОРТПЦ»

**Михайлов Е.С.** – главный инженер ОАО «Электросвязь»

**Мурашкин С.Л.** – начальник управления компьютерных технологий АКО

**Полевик А.А.** – президент холдинга «Комплексные телекоммуникационные системы

**Полещук Г.Г.** – генеральный директор ОАО «РИКТ»

**Смирнов А.М.** – начальник УФПС Кемеровской области

**Субанов Б.С.** – директор Кемеровского филиала ОАО «Вымпелком-регион»

**Чернова Г.А.** – и.о. начальника управления транспорта и связи АКО

**Шоповалов А.А.** – директор Кемеровского филиала ЗАО «ЗапСибТрансТелеКом»  
**Шаманский Ю.А.** – начальник ИВЦ Кузбасского отделения Западно-Сибирской железной дороги

**Юстратов В.П.** – ректор Кемеровского технологического института пищевой промышленности, д.т.н.

## **ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ**

Афанасьев К.Е.	проректор по НИТ КемГУ, д.ф.-м.н., председатель
Сечкарев Б.А.	проректор по НР КемГУ, д.х.н., зам. председателя
Буялич Г.Д.	директор ЦНИТ КузГТУ, к.т.н.
Гудов А.М.	зам. декана МФ КемГУ, к.ф.-м.н.
Думов Ю.А.	РИК газета «Кемерово»
Кочуров В.В.	нач. отд. информации администрации г. Кемерово
Кудрявцев А.В.	начальник отдела АСУ Кем. ГТС
Пустоходов В.В.	начальник сектора связи управления транспорта и связи АКО
Смердин А.Н.	гл. специалист ЦНИТ КемГУ
Стуколов С.В.	зав. коммуникационного узла ЦНИТ КемГУ, к.ф.-м.н.
Цыганков В.П.	зам. директора ОНБ им. Федорова
Федосенков Б.А.	директор ЦНИТ КемТИПП, к.т.н.
Холкин А.С.	зам. директора ЦНИТ КемГУ

## **СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ**

**ЗАО «Тайдекс»**

**ЗАО «Кемеровская мобильная связь»**

**ЗАО «Кузбасская сотовая связь»**

**ОАО «Сибирьтелеком», региональный филиал «Электросвязь»  
Кемеровской области**

**АО «Рикт»**

**Филиал ФГУП РТРС «Кемеровский ОРТПЦ»**

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## Пленарные доклады

ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	11
А.И. Копытов	
МОДЕЛЬ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	16
К.Е. Афанасьев, Ю.А. Захаров, Ю.С. Попов	
ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СЕТИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА	20
Ю.И. Шокин, А.М. Федотов	
МЕТОДОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ КУЗБАССА)	25
В.П. Потапов, Л.В. Рыбак, А.Ф. Клебанов	
СОЦИАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ УСЛУГ КЕМЕРОВСКОЙ ГТС	33
А.А. Сапунар	
ТЕХНОЛОГИИ ПОСТРОЕНИЯ СЕТЕЙ НА КЕМЕРОВСКОМ ОБЛАСТНОМ РАДИОТЕЛЕВИЗИОННОМ ПЕРЕДАЮЩЕМ ЦЕНТРЕ	35
И.Н. Макущенко, Е.В. Овечкин, А.А. Усс	
ПОСТРОЕНИЕ И РАЗВИТИЕ СЕТЕЙ СОТОВОЙ РАДИОТЕЛЕФОННОЙ СВЯЗИ 3-ГО ПОКОЛЕНИЯ, СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ И ДОСТУПА В ИНТЕРНЕТ НА ТЕРРИТОРИИ СИБИРСКОГО РЕГИОНА	39
М.А. Масалитин, С.И. Паданаев	

## СЕКЦИЯ 1. Промышленный информационный мониторинг

МЕТОД КОМПЬЮТЕРНОГО РАСЧЁТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДПОСЫЛКИ РБП – РЕИНЖИНИРИНГА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	43
В. В. Голоднов	
РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ДВУМЕРНОМ ФРАКТАЛЬНОМ МОДЕЛИРОВАНИИ	45
В.О. Жемчужин, А.Г. Пимонов, В.В. Бочков	
О ПРОБЛЕМЕ ЭНЕРГОИНФОРМАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ	47
А.И. Колков	
НОВЫЕ МОДЕЛИ БИЗНЕСА: ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА НА КУЗБАССКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	49
Г.П. Котикова, Н.Г. Розенко, А.С. Пустовит, Е.А. Бочков	
ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ РЕСУРСОВ КЕМЕРОВСКОГО ОБЛАСТНОГО КОМИТЕТА ГОССТАТИСТИКИ ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ	51
С.М. Григорьев, В.И. Королев	
ЭЛЕКТРОННО-МАРКЕТИНГОВАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТОВАРНЫХ РЫНКОВ	52
В.И. Королев, Д.В. Деров	
ОПЫТ ПОСТРОЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ НАЛОГОВЫХ ДЕКЛАРАЦИЙ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ ПО КАНАЛАМ СВЯЗИ В НАЛОГОВЫЕ ОРГАНЫ	54
С.Б. Муллов	
ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕОХИМИИ УГЛЕЙ КУЗНЕЦКОГО БАССЕЙНА	56
Н.В. Митина	

## СЕКЦИЯ 2. Автоматизация, проектирование и управление промышленными системами

РЕГУЛЯРНЫЙ АЛГОРИТМ ОПТИМИЗАЦИИ ЗАГРУЗКИ ОБОРУДОВАНИЯ	59
А.Н. Антамошкин, Д.А. Дегтерев, И.С. Масич	
ЭФФЕКТИВНЫЙ АЛГОРИТМ ВЫБОРА ВАРИАНТОВ В СИСТЕМАХ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	61
А.Н. Антамошкин, Ф.В. Канашкин	
МЕТОД КОМПЬЮТЕРНОГО РАСЧЁТА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ В ЗДАНИЯХ СИБИРСКОГО РЕГИОНА	63
Н.И. Андреева	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ НЕПРЕРЫВНОДЕЙСТВУЮЩЕГО СМЕСИТЕЛЯ	64
И.А. Бакин, А.И. Саблинский, Г.Н. Белоусов	

УПРАВЛЕНИЕ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ В НЕСТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ	66
Л.А. Бражникова, А.В. Дунаева, Л.П. Мышляев, И.Г. Степанов	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕГРАДАЦИИ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ОТ РАДИОЦИОННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	67
Д.В. Вилков	
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ ШАХТНЫХ ГИДРОСТОЕК	68
В.В. Воеводин	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ	70
В.Ф. Евтушенко, Ю.Л. Мышляева	
ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ РОБОТИЗИРОВАННЫХ СБОРОЧНЫХ ЛИНИЙ	71
Я.Б. Игнатьев	
ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕОРИИ КАТАСТРОФ В ЗАДАЧАХ УПРАВЛЕНИЯ	73
В.Я. Карташов	
АНАЛИЗ ПРИМЕНЕНИЯ SCADA-СИСТЕМ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ	74
С.Я. Иванов, А.С. Киселев., М.В. Шипунов	
НОРМАТИВНЫЕ МОДЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ: ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	76
С.М. Кулаков, Н.Ф. Бондарь, В.Н. Кадыков, А.И. Мусатова	
О ВЫБОРЕ ОПТИМАЛЬНОГО АЛГОРИТМА АДАПТИВНОГО ПОИСКА ПРИ УПРАВЛЕНИИ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ	78
Е.С. Семенкин, В.А. Терсков., В.М. Кleshков	
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ	79
О.М. Колесников	
ОПТИМАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТОМ ПРИ СНАБЖЕНИИ ДВУХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ	81
М.Е. Корягин	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ НАПРАВЛЕННОСТИ ПРОХОДКИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ СКВАЖИН	83
Л.Е. Маметьев, А.В. Сырнев	
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ВЗАИМОСВЯЗИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ МАШИН ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРЕНИЯ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ МЕТАНА ИЗ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ	84
Л.Е. Маметьев, С.В. Рогозкин	
АНАЛИЗ РАЗРАБОТКИ И ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ НА УГЛЕБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИКАХ КУЗБАССА	85
Л.П.Мышляев, С.Ф.Киселев, Г.П.Сазыкин, А.А.Ивушкин	
МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ НА ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРУЮЩЕМ КОМПЛЕКСЕ	86
В.А. Попов, В.Ф. Евтушенко, Л.П. Мышляев	
МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОПТИМИЗАЦИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ	88
Е.С. Семенкин, О.Э. Семенкина	
ЭВОЛЮЦИОННЫЙ АЛГОРИТМ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОГО ВЫБОРА ПРИ УПРАВЛЕНИИ СЛОЖНЫМИ СИСТЕМАМИ	89
О.Э. Семенкина, Т.Р. Ильина, В.М. Кleshков	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ ТВЕРДОТЕЛЬНОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОСНОВАНИЯ КРЕПИ С ПОЧВОЙ	90
Г.Д. Буялич, О.А. Тарасова	
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ СМЕСЕПРИГОТОВЛЕНИЯ НА БАЗЕ ВЭЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЯ	92
А.Л. Чеботарев	
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРОЦЕССОМ В НЕСТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ	93
А.В. Чупин	
АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ СЕБЕСТОИМОСТИ И ДОБЫЧИ УГЛЯ НА ШАХТАХ И ГИДРОШАХТАХ КУЗБАССА	95
К.П. Шишкин	
<b>СЕКЦИЯ 3. Информационные и телекоммуникационные услуги</b>	
К ВОПРОСУ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ВУЗОВ ОМСКА В ТРЕТЬЕМ ТЫСЯЧЕЛЕТИИ	97
И.С. Диев	
VOISEXML – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПЛАТФОРМА РАЗРАБОТКИ ГОЛОСОВЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ	101
К. Ю. Дрыгин	
WEB-РЕСУРСЫ КЕМЕРОВСКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «КРАСНАЯ ГОРКА». ПЛАНИРУЕМЫЕ ПОДХОДЫ И РЕАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ	103
А.В. Зыков	

АНТИВИРУСНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРОГРАММНЫМИ СРЕДСТВАМИ PANDA SOFTWARE	105
<b>И.В. Кабенюк</b>	
ВИРТУАЛЬНАЯ АТС УСЛУГ (ИНДЕКС "М": MAIL, MEDIA, MOBILE)	107
<b>А.В. Кудрявцев</b>	
ВИРТУАЛЬНАЯ АТС УСЛУГ (ИНДЕКС "I": INTERNET, INTEGRATED, INTELLIGENT)	109
<b>А.В. Кудрявцев</b>	
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕМОВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИНИЙ	111
<b>И. В. Лямаев</b>	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ	113
<b>Э.Н. Огнева</b>	
ОПЫТ РАБОТЫ ИНТЕРНЕТ-ЗАЛОВ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	115
<b>С.В. Овчинников</b>	
БЕСПРОВОДНАЯ ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ СЕТЬ УЕЗЖКУ	116
<b>А.Н. Смердин, А.С. Холкин, А.И. Цыпышев, А.Н. Шатров</b>	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ШКОЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК РЕГИОНА В ЗЕРКАЛЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПАСПОРТИЗАЦИИ	117
<b>Г.А. Стародубова, Т.Б. Усачева</b>	
СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ КУЗБАССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	118
<b>Г.Д. Буялич, П.Ц. Лу, Е.Ф. Заплатин, К.Г. Буялич</b>	
ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОРТАЛОВ	119
<b>С.П. Чернев</b>	
ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ АИС "ДЕКАНАТ"	121
<b>Гудов А.М., Ростовцев Е.А., Филатов А.С., Юртгов Е.П.</b>	
КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	124
<b>Е.А. Ростовцев</b>	
<b>СЕКЦИЯ 4. Информатизация в образовании</b>	
СЕРИЙНЫЕ ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ	127
<b>Т.А. Андреева</b>	
ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	129
<b>В.Н. Борздун, О.Л. Колпаков, Н.А. Заруба, Т.Н. Устюжанина, С.А. Хомяк</b>	
МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДСИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ	131
<b>Г. М. Брагина</b>	
КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ	132
<b>С.П. Галактионова</b>	
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИКО-СЕМАНТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОНТЕНТА САЙТОВ	134
<b>Н.И. Гендина</b>	
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ЯЗЫКУ SQL	136
<b>В.П. Гладков, Ю.А. Шатунов</b>	
ПОДСИСТЕМА УДАЛЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ «ЭКЗАМЕНЫ»	138
<b>Л.В. Горчаков, Н.А. Стахин, А.Н. Стась, В.А. Горюнов</b>	
КАЖДОМУ СТУДЕНТУ – ПО СОБСТВЕННОЙ ЛВС ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО VMWARE WORKSTATION В ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА «ЛОКАЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ»	140
<b>К. Ю. Дрыгин</b>	
"SHORICA" – ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ШОРСКОГО ЯЗЫКА	141
<b>А. В. Есипова</b>	
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОТКРЫТОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ТУСУР НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	142
<b>А.И. Воронин, В.К Жуков, А.В. Кобзев, В.В. Кручинин, А.Ф. Уваров</b>	
ИНТЕРНЕТ В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ	144
<b>В.П. Жуланова</b>	
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КЕМГУ	146
<b>Ю.М. Басалаев., А.Ф. Гузенко, М.Л. Золотарев</b>	
ИНТЕРНЕТ-ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦКУРСА "ИСТОРИЯ СТАРООБРЯДЧЕСТВА"	148
<b>К.Ю. Иванов</b>	
ВИРТУАЛЬНЫЙ КЛАСС КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ	149
<b>К.В. Калинина</b>	

<b>ОБ ИЗУЧЕНИИ ПАКЕТОВ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ</b>	
<b>В.Б. Ким</b>	150
<b>ФОРМАЛИЗОВАННАЯ МОДЕЛЬ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ К ЗНАНИЯМ И УМЕНИЯМ СТУДЕНТОВ КАК ОСНОВА ОПТИМИЗАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА</b>	
<b>Н.И. Колкова</b>	151
<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК «С КОМПЬЮТЕРОМ НА УРОК»</b>	
<b>О. Л. Колпаков, В. П. Жуланова, М. М. Дмитриев, М. А. Анисова, В. Н. Борздун, Е. О. Казадаева, О. Н. Тырина</b>	153
<b>МУЛЬТИМЕДИА КУРС ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	
<b>В.Л. Колюх, А.Ю. Михайлишин</b>	155
<b>ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ ИСТОРИЧЕСКОЙ ИНФОРМАТИКИ В РОССИИ</b>	
<b>А.П. Макаров</b>	156
<b>ТЕСТИРУЮЩАЯ СИСТЕМА ПО КУРСУ "ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ. IX – НАЧАЛО XVII ВВ."</b>	
<b>В.П. Макаров А.А. Мить</b>	157
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК УСЛОВИЕ ОПТИМИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА</b>	
<b>Т.К. Градусова., О.А. Свистина</b>	159
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CASE-СРЕДСТВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА</b>	
<b>Н.А. Присяжнюк</b>	164
<b>ИНФОРМАТИКА – МОДЕЛИРОВАНИЕ – ОБРАЗОВАНИЕ</b>	
<b>В.В. Рагулин</b>	166
<b>МОНИТОРИНГ ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПОТОКА ПО ПРОБЛЕМАМ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ</b>	
<b>Г.И. Сбитнева</b>	168
<b>СПОСОБЫ ХРАНЕНИЯ И ГЕНЕРАЦИИ УЧЕБНЫХ КУРСОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБУЧАЮЩЕЙ СРЕДЕ, ФУНКЦИОНИРУЮЩЕЙ НА БАЗЕ ТЕХНОЛОГИИ WWW</b>	
<b>Ю.С. Кабальнов, С.В. Тархов, Ш.М. Минасов</b>	169
<b>К ВОПРОСУ ОБ ЭФФЕКТИВНОМ УСВОЕНИИ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<b>О.В. Токарева</b>	171
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ЦЕЛЯХ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ БУДУЩЕГО ПЕДАГОГА</b>	
<b>Л.П. Халяпина</b>	173
<b>ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА»</b>	
<b>Н.Э. Касаткина, О.А. Свистина</b>	174
<b>ОБЗОР МИРОВОГО РЫНКА PDA</b>	
<b>Б.А. Федосенков</b>	175
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
<b>Л.Е. Шмакова, А.А. Моисеев</b>	178
<b>СОЗДАНИЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО АТЛАСА КУЗБАССА</b>	
<b>Мальцев А.Б., Третьякова И.В.</b>	179
<b>ТЕХНОЛОГИЯ МОНИТОРИНГА ЗНАНИЙ В ТОМСКОМ МЕЖВУЗОВСКОМ ЦЕНТРЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	
<b>О.Ю. Исакова, В.В. Кручинин, А.В. Миллер</b>	180
<b>УДАЛЕННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ</b>	
<b>Богомолова С.С., Русакова Н.А.</b>	181
<b>ПОСТРОЕНИЕ ЧИСЛЕННОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЕБАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В СПЛОШНОЙ СРЕДЕ.</b>	
<b>Овчинников А.В., Овчинникова Г.С.</b>	184
<b>СЕКЦИЯ 5. Информационные библиотечные системы</b>	
<b>СОЗДАНИЕ СЕТИ ПУБЛИЧНЫХ ЦЕНТРОВ ПРАВОВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА БАЗЕ ОБЩЕДОСТУПНЫХ БИБЛИОТЕК: РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В КУЗБАССЕ</b>	
<b>Н.А. Артюх</b>	187
<b>РЕГИОНАЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ПО КУЛЬТУРЕ И ИСКУССТВУ: ПРОБЛЕМЫ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ</b>	
<b>О.И. Алдохина</b>	188
<b>ВИРТУАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА "РОДНОГО КРАЯ КОРНИ И ЛИСТВА" (ПО ИСТОРИИ, ЭТНОГРАФИИ, КУЛЬТУРЕ КОРЕННОГО НАСЕЛЕНИЯ КУЗБАССА)</b>	
<b>Е.Н. Батурина</b>	190

ПРОБЛЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕБ-САЙТОВ БИБЛИОТЕК КАК СРЕДСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ	191
<b>И.В. Кравченко</b>	
РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИПЕРТЕКСТОВОГО УЧЕБНОГО СЛОВАРЯ-СПРАВОЧНИКА "ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ" В СТРУКТУРЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ОБРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИИ	192
<b>Н.И. Колкова, Г.Ф. Леонидова</b>	
О ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	194
<b>Г.Ф. Леонидова</b>	
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ БИБЛИОТЕЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ	197
<b>А.Ш. Меркулова</b>	
БИБЛИОТЕКА НА РЫНКЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИХ УСЛУГ	198
<b>О.Н. Морева</b>	
СОСТОЯНИЕ И СТРУКТУРА ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ПОТОКА ПО ПРОБЛЕМЕ "ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ"	199
<b>М.А. Никулина</b>	
КЕМЕРОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМ. В.Д. ФЕДОРОВА: ОПЫТ РАБОТЫ В КОРПОРАТИВНЫХ ПРОЕКТАХ	200
<b>Т.П. Павленко</b>	
РОЛЬ БИБЛИОТЕКИ В СОХРАНЕНИИ И РАЗВИТИИ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ	203
<b>Г.И. Саморокова</b>	
РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОРПОРАТИВНЫЕ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СЕТИ	203
<b>Е.А. Сбитнева</b>	
ПРОБЛЕМЫ ИНДЕКСИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ БИБЛИОТЕЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ СЕТЕЙ	205
<b>И.Л. Скипор</b>	
ИНФОРМАЦИОННАЯ КУЛЬТУРА СОВРЕМЕННОГО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	207
<b>О.А. Терещенко</b>	
БИБЛИОТЕКА И ИНФОРМАЦИЯ	208
<b>В.Л. Цыганков</b>	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ БИБЛИОГРАФАМИ-ПОИСКОВИКАМИ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОРГАНИЗАЦИИ КАЧЕСТВЕННОГО ИНФОРМАЦИОННОГО СЕРВИСА В БИБЛИОТЕКАХ	212
<b>Н.А. Яковлева</b>	
<b>СЕКЦИЯ 6. Математическое моделирование и вычислительный эксперимент</b>	
ИТЕРАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ СИСТЕМЫ НЕЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ НАВЬЕ-СТОКСА ДЛЯ ФУНКЦИИ ТОКА И ВИХРЯ	215
<b>М.Ю. Балаганский, Ю.Н. Захаров</b>	
МОДЕЛИРОВАНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ ВОЛНОВЫХ ТЕЧЕНИЙ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ УЕДИНЕННЫХ ВОЛН С ПРЕПЯТСТВИЕМ	217
<b>К.Е. Афанасьев, Е.Н. Березин</b>	
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ВОЛН ПО ЛИНИИ СВЯЗИ	222
<b>Е.А. Вершинин</b>	
ВОЛНОВЫЕ ДВИЖЕНИЯ ВЯЗКОЙ НЕСЖИМАЕМОЙ СТРАТИФИЦИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ В БЕЗГРАНИЧНОЙ ОБЛАСТИ	224
<b>В.А. Ханефт</b>	
ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И АНАЛИЗ РЕШЕНИЯ НЕСТАЦИОНАРНЫХ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ЗАДАЧ ГИДРОДИНАМИКИ	226
<b>Р.Р. Долаев</b>	
ДИАГНОСТИКА АСИНХРОННЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ	229
<b>В.Г. Каширских, А.В. Нестеровский</b>	
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА DATA ENVELOPMENT ANALYSIS ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ Г. КРАСНОЯРСКА	230
<b>А.С. Ямщиков, Е.В. Килина, Е.П. Моргунов</b>	
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОТ АВТОТРАНСПОРТА	232
<b>В.А. Перминов</b>	
КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ КАРТИН В НОВЫХ МЕТОДАХ МУАРОВЫХ ПОЛОС	234
<b>А.М. Попов</b>	

КОМПЬЮТЕРНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА "ИЗУЧЕНИЕ РАССЕЯНИЯ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ НА КУЛОНОВСКОМ ЦЕНТРЕ (ОПЫТ РЕЗЕРФОРДА)"

А.М. Толстик	235
ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПЕРВИЧНЫХ КОНТАКТОВ ПРИ ПРОТЕКАНИИ ИНДУКЦИОННОЙ СТАДИИ КОАГУЛЯЦИИ КАЗЕИНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА МОНТЕ-КАРЛО	
Е.Ю. Шабарчина, А.М. Осинцев	236
МОДЕЛИРОВАНИЕ РАБОТЫ АВТОДОРОЖНОГО ПУТЕПРОВОДА МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
А.Н.Яшнов, Е.Г. Трегубов	237
РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕЧЕНИЯ ПАРОГАЗОВОЙ СМЕСИ В ТРУБЕ	
А.С. Васильев	238
ЭВОЛЮЦИЯ ПОЛУКРУГОВОЙ ВЫЕМКИ НА СВОБОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ В ПЛОСКОМ И ОСЕ-СИММЕТРИЧНОМ СЛУЧАЕ	
Г.Г.Коротков	240
ЧИСЛЕННЫЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ГЕЛЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ УЛЬТРАФИЛЬТРАЦИИ НА ПЛОСКОЙ МЕМБРАНЕ	
Ю.Н. Захаров, Р.Б. Лобасенко	245
СИСТЕМА "ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР – ПЗС-ЛИНЕЙКА" В ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ "ЭФФЕКТ ЗЕЕМАНА"	
А.Р. Нестеренко, И.Н. Нестеренко, М.Г. Федотов	247
ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА В ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ "ИЗМЕРЕНИЕ ЭНЕРГИИ $\beta$ -РАСПАДА МЕТОДОМ ПОГЛОЩЕНИЯ"	
А.Р. Нестеренко, И.Н. Нестеренко	249
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛГОРИТМА ВЭЙВЛЕТ-ПОИСКА СООТВЕТСТВИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ДИНАМИКОЙ ПРОЦЕССОВ В СМЕСЕПРИГОТОВИТЕЛЬНОМ АГРЕГАТЕ	
Б.А.Федосенков, А.А. Анискевич, А.В. Камалдинов	251
НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА МОНТЕ КАРЛО	
И. В. Лямаев	254
ЭТАПЫ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ	
А.Ю. Михайлишин, Д.А. Рубин, Ю.С. Попов, В.Ю. Захаров	256
<b>СЕКЦИЯ 7. Студенческая</b>	
СЕРВЕР ЭЛЕКТРОННЫХ ПУБЛИКАЦИЙ	
Е.А. Антипов, Н.А. Русакова	259
О СИСТЕМАХ УПРАВЛЕНИЯ АРХИВАМИ МУЗЫКАЛЬНЫХ ЗАПИСЕЙ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВАХ ИХ РАЗРАБОТКИ	
А.С. Аракчеев	263
ОБРАБОТКА РЕЗАНИЕМ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ	
К.Г. Буюлич, Б.И. Коган	264
СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УДАЛЁННОГО ДОСТУПА	
С.А. Верёвкин	266
МОДЕЛЬ ДОКУМЕНТООБОРОТА КемГУ	
А.М. Гудов, С.Ю. Завозкин., М.В.Семехина	268
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА UNICENTER TNG КОМПАНИИ COMPUTER ASSOCIATES В СФЕРЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
О.С. Моисеев	270
ЭВОЛЮЦИЯ ПРОЦЕССОРОВ ФИРМЫ INTEL ОТ ПЕРВОЙ ИНТЕГРАЛЬНОЙ СХЕМЫ ДО СУПЕР-СОВРЕМЕННОГО PENTIUM 4 (ОБУЧАЮЩАЯ ПРОГРАММА	
Э.П. Ланина, А.А. Овечкин	272
ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО SQ_TEST 2.0	
Поникаровских В. С., Воронов И. Н., Коновалов С. В	273
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРОВ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ПРОЦЕССАМИ НА ПРИМЕРЕ МИКРОКОНТРОЛЛЕРА '305	
Э.П. Ланина, М.В. Шевченко	274
ЭМУЛЯЦИЯ ПАРАЛЛЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ	
А.В. Демидов, К.В. Сидельников	275
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ГРАНИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
В.В. Малышенко	276

Научно-практическое издание

## **Информационные недра Кузбасса**

Лицензия ЛВ № 020464 от 09.06.1997 г.

Сдано в набор 15.12.2002г. Подписано в печать 10.01.2003. Формат 84X60 1/8  
Тираж 300 экз.

---

Отпечатано в типографии «Экспо-Сибирь»  
Т. 25-07-80