

До создания Windows каждый разработчик программного обеспечения вынужден был придумывать свой собственный интерфейс, что приводило к некоторой путанице. Так, в одних приложениях главное меню находилось сверху, в других – снизу, а для выхода из программ использовались самые разные сочетания клавиш. MS Windows помогла решить данную проблему – теперь главное меню всегда находилось сверху, а для выхода использовалась кнопка с крестиком в углу окна или сочетание клавиш Alt+F4. Работать стало значительно проще. Похожая ситуация сейчас имеет место в Internet – каждый сайт старается блеснуть оригинальностью. Меню может находиться сверху, снизу, слева, справа либо появляться при указании мышью на некоторую часть экрана, иметь различные уровни вложенности. Часто на поиск какого-либо пункта затрачивается несколько минут.

Конечно, существуют продукты, где стандартный интерфейс выглядел бы несколько неуместно. Популярный пример – компьютерные игры, где обычные серые Windows-кнопки выглядели бы слишком скучно. Но в подавляющем большинстве рабочих инструментов стандартизация просто необходима. Тут хочется упомянуть сочетания клавиш для копирования и вставки из буфера обмена Ctrl+C и Ctrl+V – такая, казалось бы, мелочь, а как облегчает жизнь! В популярнейший текстовый редактор MS Word эти комбинации клавиш были включены совсем недавно – раньше приходилось пользоваться другими их сочетаниями, что было очень неудобно. Еще один пример нестандартного интерфейса – неоднократно упоминаемый выше WinAmp, который может быть очень удобен, но для привыкания к его системе настроек и управления требуется несколько часов. Director специально приспособлен для создания нестандартных интерфейсов, и поэтому для написания серьезных программ он малопригоден. Именно поэтому в качестве основной среды разработки приложений была выбрана система Delphi.

Конечно, существует множество других программных продуктов, предназначенных для создания приложений. Например, быстро набирающий популярность Visual Basic, который по некоторым параметрам – удобство работы с базами данных, простота обращения к другим приложениям – уже превосходит Delphi, или Visual C++, «тяжелую» систему разработки, предназначенную, например, для системных программистов и для создания действительно крупных проектов (к слову, большая часть наиболее популярных современных приложений создана именно в ней). Но эти различия не столь принципиальны для разработки данной системы.

Краткий обзор функциональных возможностей нашего проекта. Списки композиций реализованы по принципу двухуровневого дерева: элементы первого уровня – списки записей, второго – собственно композиции. Получаемые playlist'ы можно сохранять в виде обычных файлов. Существует возможность включать и выключать из списка воспроизведения как отдельные композиции, так и их группы, таким образом, получая различные профили воспроизведения, которые также можно сохранять отдельно. Имеется целый ряд сервисных возможностей – автоматическое преобразование дерева каталогов в playlist'ы, редактирование тегов, сортировка списков композиции и многое другое – список постоянно расширяется.

Резюме

Director – оптимальное решение для разработки развлекательных программ либо продуктов, призванных произвести впечатление на пользователя необычностью оформления (например, презентаций). Возможно также создание заставок, справочных систем и других элементов, включаемых в проекты иного назначения.

Delphi подходит для создания любых приложений, в том числе предназначенных для повседневного использования.

Таким образом, для данного проекта представляется более разумным использование среды разработки Delphi.

ОБРАБОТКА РЕЗАНИЕМ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

К.Г. Буялич, Б.И. Коган

Кузбасский государственный технический университет

E-mail: bkg@kuzstu.ru

По просьбе ОАО «Сибэлком» был выполнен обзор прогрессивных методов обработки резанием титана и титановых сплавов и подготовили соответствующие рекомендации.

ОАО «Сибэлком», г.Белово, изготавливает широкую номенклатуру сложнофасонных инструментов из титановых сплавов ВТ6, состав которых определен ОСТ 1.90012-81 (88.3% Ti). Титановые сплавы широко применяются в авиакосмической промышленности и медицине из-за чрезвычайно благоприятного отношения прочности к массе, хорошей теплостойкости при $t = 500\text{ }^{\circ}\text{C}$ и высокой усталостной прочности.

Обрабатываемость титановых сплавов в 1,2-1,5 раза ниже обрабатываемости нержавеющей стали, например стали 1Х18НДТ.

Если в обрабатываемом сплаве титана содержится более 0.2% углерода – больше предела растворимости углерода в титане, то карбиды, находящиеся в обрабатываемом металле, вызывают ускоренное затупление инструмента.

Обрабатываемость титановых сплавов в 1,2-1,5 раза ниже по сравнению с обрабатываемостью жаропрочной стали 1Х18Н9Т.

На обрабатываемость резанием особо влияют следующие свойства титана: низкая удельная теплота и плохая теплопроводность постоянное снижение прочности по мере повышения температуры, относительно низкое удлинение, невысокая твердость вследствие низкого модуля упругости, высокое абразивное воздействие на инструмент β -фазы, а также высокая химическая активность, выражающаяся в поглощении азота, кислорода, водорода и углерода при высоких температурах.

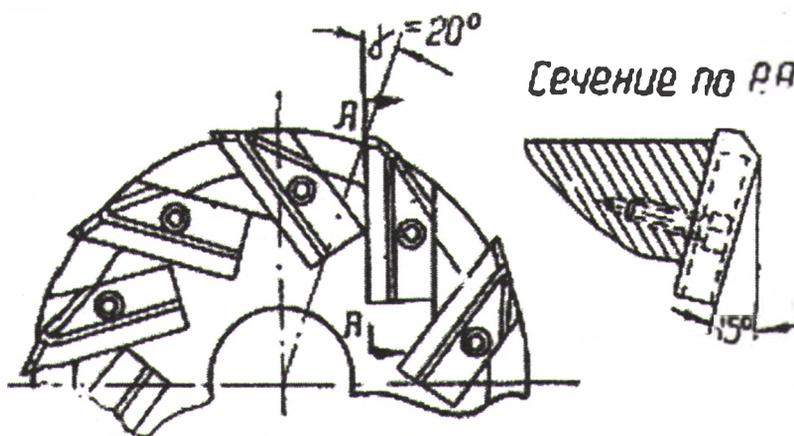


Рис.1. Схема крепления зубьев фрезы для обработки титана

Особо серьезную опасность представляет активное взаимодействие с кислородом при резании титановых сплавов всухую. Оно может привести к самовозгоранию стружки, а в экстремальных случаях и заготовки. Недопустимо наличие в воздухе пыли с концентрацией, превышающей 50 г титана на 1 м^3 воздуха,

так как эта пыль, возгорающаяся при температуре всего лишь $33\text{ }^{\circ}\text{C}$, очень взрывоопасна. Вследствие малой усадки стружки и плохой теплопроводности при обработке титана резанием режущие кромки инструмента подвергаются чрезвычайно высоким механическим и термическим нагрузкам. Для понимания процесса изнашивания инструментов из твердых сплавов необходимо более детальное рассмотрение механизма образования стружки, так как при обработке титана формируется сливная стружка со следами сдвига (пластинчатая). Вследствие этого в контактной зоне инструмента создаются пульсирующие сжимающие нагрузки, имеющие периодические колебания и переменные термические нагрузки. Их частота находится в прямой зависимости от режима резания. После достижения определенного срока службы, т. е. по истечении срока нагрузочного цикла, режущая кромка инструмента в результате явлений усталости начинает выкрашиваться.

Для титанового сплава с пределом прочности $\sigma_b = 100 \div 110\text{ кг/мм}^2$, при работе с торцевыми фрезами с пластинками твердого сплава ВК4 при глубине резания до 4мм и подаче на зуб $s = 0.05 \div 0.08\text{ мм}$, рекомендуемая скорость резания $v = 80 \div 40\text{ м/мин}$. Допускаемый износ по задней грани фрезы $h \leq 0.6\text{ мм}$. Стойкость фрез $T = 60\text{ мин}$. Работа без охлаждения.

Крепление зубьев фрезы показано на рис.1, а геометрия заточки режущей части – на рис.2. Черновая обработка ведется со скоростью резания $v = 75\text{ м/мин}$ при глубине резания $t = 4\text{ мм}$ и подаче на зуб $S_z = 0.09\text{ мм}$ и глубиной резания $t = 0.6-1.2\text{ мм}$. За время работы до износа по задней грани $h = 0.4\text{ мм}$ срезается 320 см^3 металла.

При чистовой обработке в определенном диапазоне скоростей резания в течение продолжительного времени изнашивание практически отсутствует. Это объясняется защитным влиянием окисной пленки, образующейся при скоростях резания ниже $v = 100\text{ м/мин}$. На образование этой пленки не оказывают влияние ни геометрия режущего клина, ни применение различных СОЖ.

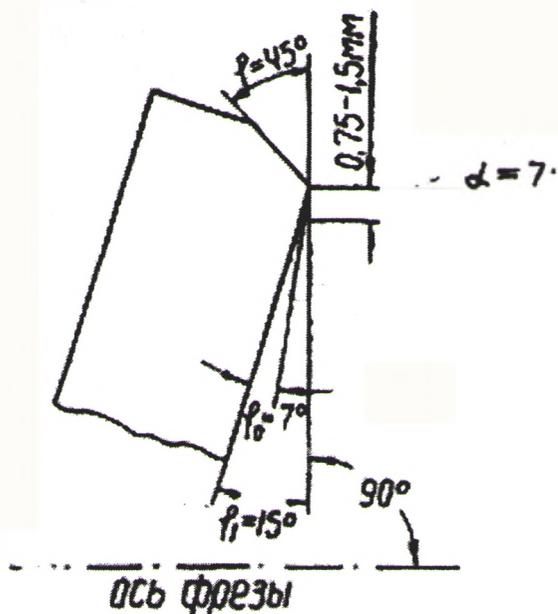


Рис.2. Геометрия режущей части фрезы для обработки титана

При шлифовании титановых сплавов возникает ряд трудностей, связанных с их физико-механическими особенностями. Сочетание высокой скорости резания и низкой теплопроводности титана приводит к высокой температуре в зоне резания, в результате чего происходит химическое взаимодействие между абразивом и титаном. Применение режимов шлифования, разработанных для стали, к шлифованию титановых сплавов вызывает чрезмерный износ шлифовальных кругов.

В следствие немагнитности титана для крепления заготовок на станках не могут быть использованы магнитные плиты. Поэтому крепление осуществляется механическими приспособлениями. При шлифовании титановых сплавов могут появиться трещины на обработанной поверхности. Обнаружить их можно путем травления поверхности 10% раствором фтористо-водородной кислоты. Время травления 1 минута.

Для улучшения обрабатываемости резанием углеродистых, закаленных и высокопрочных сталей применяют способ катодного наводороживания поверхностных слоев заготовок. Благодаря действию водорода облегчаются процессы деформирования и разрушения металла, наблюдается уменьшение сил резания и повышение стойкости инструмента как при точении так и сверлении.

При механической обработке титановых сплавов наибольший интерес представляет высокотемпературное газовое наводороживание поверхностного слоя на глубину удаляемого слоя в процессе резания. Для получения наводороженных слоев, соизмеримых с глубиной резания, необходимо создать градиент концентрации водорода, который регулируется изменением продолжительности наводороживания и скорости охлаждения детали.

Из быстрорежущих инструментальных сталей стали с высоким содержанием вольфрама и кобальта оказались наиболее эффективным при точении титана. Они используются преимущественно при прерывистом резании. В связи с термической перегрузкой инструменты из быстрорежущих сталей могут подвергаться полному изнашиванию уже при низких скоростях резания. Для отвода теплоты, возникающей в процессе резания, необходимо большое количество СОЖ. При низкой скорости резания в случае использования как твердосплавных инструментов, так и инструментов из быстрорежущих сталей рекомендуются жирные и концентрированные СОЖ с добавками хлора и фосфора. По сравнению с резанием всухую может быть достигнуто увеличение стойкости инструмента в 2 раза. При обработке с повышенной скоростью резания охлаждение имеет первостепенное значение. Предпочтительно применение эмульсий с невысоким содержанием минеральных масел.

Для токарно-копировальной обработки при прерывистом резании успешно применяется быстрорежущая кобальтовая сталь СК8.

СИСТЕМА ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УДАЛЁННОГО ДОСТУПА

С.А. Верёвкин

Кузбасский государственный технический университет

E-mail: kev@kemt.ru

В рамках учебного процесса необходима система контроля успеваемости студентов. Всё чаще и чаще формой такого контроля выступает тест. Для автоматизации и упрощения проведения таких мероприятий была создана система для тестирования студентов. Практика использования такой формы

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

Шапвалов 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	
СЕКЦИЯ 3. Информационные и телекоммуникационные услуги	
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
И.В. Кабенюк	
ВИРТУАЛЬНАЯ АТС УСЛУГ (ИНДЕКС "М": MAIL, MEDIA, MOBILE)	107
А.В. Кудрявцев	
ВИРТУАЛЬНАЯ АТС УСЛУГ (ИНДЕКС "I": INTERNET, INTEGRATED, INTELLIGENT)	109
А.В. Кудрявцев	
ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОДЕМОВ ДЛЯ ВЫДЕЛЕННЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИНИЙ	111
И. В. Лямаев	
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОДУКТОВ	113
Э.Н. Огнева	
ОПЫТ РАБОТЫ ИНТЕРНЕТ-ЗАЛОВ КЕМЕРОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА	115
С.В. Овчинников	
БЕСПРОВОДНАЯ ГОРОДСКАЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННАЯ СЕТЬ УЕЗЖКУ	116
А.Н. Смердин, А.С. Холкин, А.И. Цыпышев, А.Н. Шатров	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ ШКОЛЬНЫХ БИБЛИОТЕК РЕГИОНА В ЗЕРКАЛЕ ВСЕРОССИЙСКОЙ ПАСПОРТИЗАЦИИ	117
Г.А. Стародубова, Т.Б. Усачева	
СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ КУЗБАССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	118
Г.Д. Буялич, П.Ц. Лу, Е.Ф. Заплатин, К.Г. Буялич	
ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПОРТАЛОВ	119
С.П. Чернев	
ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ АИС "ДЕКАНАТ"	121
Гудов А.М., Ростовцев Е.А., Филатов А.С., Юртгов Е.П.	
КОНЦЕПЦИЯ ЕДИНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	124
Е.А. Ростовцев	
СЕКЦИЯ 4. Информатизация в образовании	
СЕРИЙНЫЕ ОЛИМПИАДНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ	127
Т.А. Андреева	
ПОВЫШЕНИИ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	129
В.Н. Борздун, О.Л. Колпаков, Н.А. Заруба, Т.Н. Устюжанина, С.А. Хомяк	
МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДСИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ НА БАЗЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ЦЕНТРОВ	131
Г. М. Брагина	
КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ	132
С.П. Галактионова	
ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛОГИКО-СЕМАНТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОНТЕНТА САЙТОВ	134
Н.И. Гендина	
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ЯЗЫКУ SQL	136
В.П. Гладков, Ю.А. Шатунов	
ПОДСИСТЕМА УДАЛЕННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ «ЭКЗАМЕНЫ»	138
Л.В. Горчаков, Н.А. Стахин, А.Н. Стась, В.А. Горюнов	
КАЖДОМУ СТУДЕНТУ – ПО СОБСТВЕННОЙ ЛВС ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО VMWARE WORKSTATION В ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА «ЛОКАЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СЕТИ»	140
К. Ю. Дрыгин	
"SHORICA" – ЭЛЕКТРОННАЯ БАЗА ДАННЫХ ШОРСКОГО ЯЗЫКА	141
А. В. Есипова	
НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОТКРЫТОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ ТУСУР НА ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ	142
А.И. Воронин, В.К Жуков, А.В. Кобзев, В.В. Кручинин, А.Ф. Уваров	
ИНТЕРНЕТ В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ	144
В.П. Жуланова	
ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА КЕМГУ	146
Ю.М. Басалаев., А.Ф. Гузенко, М.Л. Золотарев	
ИНТЕРНЕТ-ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦКУРСА "ИСТОРИЯ СТАРООБРЯДЧЕСТВА"	148
К.Ю. Иванов	
ВИРТУАЛЬНЫЙ КЛАСС КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОЙ СЕТИ	149
К.В. Калинина	

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

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

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 β-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
СЕКЦИЯ 7. Студенческая	
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