

# СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

**Логанина В. И., Петухова Н. А., Акжигитова Э. Р.**

## **РАЗРАБОТКА ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ ДЛЯ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ**

*В статье приведены сведения о создании органоминеральной тиксотропной добавки для ССС на глине Пензенского региона. Установлены значения адсорбции ПАВ на поверхности глинистых материалов.*

**Ключевые слова:** адсорбция, теплота смачивания, гидрофилизация, сухие строительные смеси, органоглина.

**Володченко А. Н.**

## **ВЛИЯНИЕ МЕХАНОАКТИВАЦИИ ИЗВЕСТКОВО-САПОНИТОВОГО ВЯЖУЩЕГО НА СВОЙСТВА АВТОКЛАВНЫХ СИЛИКАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Установлено, что при механоактивации известково-сапонитового вяжущего происходит разрушение кристаллической структуры сапонита, приводящее к повышению химической активности компонентов сырьевой смеси. Это позволяет ускорить синтез новообразований и сформировать в более короткие сроки оптимальный состав цементирующих соединений, что оказывает положительное влияние на физико-механические свойства автоклавных силикатных материалов.*

**Ключевые слова:** магнезиальные глины, известь, известково-сапонитовое вяжущее, механоактивация, автоклавная обработка, силикатные материалы.

**Ястребинский Р. Н., Павленко В. И., Матюхин П. В., Четвериков Н. А.**

## **КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ**

*Представляется способ изготовления композиционных материалов радиационно-технического назначения из отходов стекольной промышленности (бой листового стекла), используемых в качестве вяжущего. Описывается механизм твердения матрицы, ее взаимодействие с веществом наполнителя. Рассматривается минералогический и фазовый составы композита, экспериментальное обоснование приводимых теоретических утверждений, перспективы совершенствования материала.*

**Ключевые слова:** радиационно-защитный, композиционный, материал, композиция, вяжущее.

**Лукутцова Н. П., Горностаева Е. Ю., Карпиков Е. Г.**

## **ДРЕВЕСНО-ЦЕМЕНТНЫЕ КОМПОЗИЦИИ С МИНЕРАЛЬНЫМИ МИКРОНАПОЛНИТЕЛЯМИ**

*В работе представлены результаты исследования влияния микронаполнителей на физико-технические характеристики древесно-цементных композиций.*

**Ключевые слова:** древесно-цементные композиции, микронаполнители, шунгит, микрокремнезем, измельчение.

**Кушев Л. А., Дронова Г. Л.**

## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ**

*В статье приведены результаты анализа эффективности магистральных и сетевых трубопроводов с позиции снижения теплопотерь, трудоемкости монтажа, надежности и ремонтпригодности, долговечности и других эксплуатационных качеств. Изложены рекомендации по применению трубопроводов из разных материалов, конструктивных и технологических решений.*

**Ключевые слова:** труба-оболочка, теплопотери, полиэтиленовые трубопроводы, эффективность применения.

**Байдин О.В.**

## **ТЕНДЕНЦИИ ФИЗИЧЕСКИХ ОСНОВ КОРРОЗИИ БЕТОНА**

*Рассмотрены тенденции развития понятия о физической природе прочности бетона под влиянием внешней среды способствующие уточнению прогнозирования поведения бетона в условиях эксплуатации.*

**Ключевые слова:** адсорбция, коррозия, проницаемость, реальная конструкция, силовое сопротивление, трещинообразование, уровень напряженного состояния.

**Лесовик В. С., Агеева М.С., Иванов А.В.**

#### **ГРАНУЛИРОВАННЫЕ ШЛАКИ В ПРОИЗВОДСТВЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВЯЖУЩИХ**

Исследовано влияние удельной поверхности, тепловлажностной обработки на сроки схватывания и прочность композиционного вяжущего с использованием шлака. Установлено, что увеличение удельной поверхности вяжущих с одной стороны, и уменьшение части клинкерной составляющей с другой при условии ТВО, приводит к тому, что прочностные показатели композиционных вяжущих с различным количеством добавки шлака в качестве наполнителя приближаются друг к другу и становятся практически одинаковы при  $S_{уд}=550 \text{ м}^2/\text{кг}$ .

**Ключевые слова:** шлак, композиционное вяжущее, сроки схватывания, удельная поверхность

**Толмачев С. Н., Беличенко Е. А.**

#### **ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И СОСТАВА ЦЕМЕНТНЫХ СИСТЕМ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАНОТЕХНОЛОГИЙ**

Рассматриваются вопросы эффективности применения нанотехнологий в строительном материаловедении. Изучаются закономерности изменения прочности композиционных материалов в зависимости от технологических особенностей их изготовления. Установлена взаимосвязь технологических факторов и свойств цементных композитов, содержащих наночастицы.

**Ключевые слова:** нанотехнологии, углеродные наночастицы, критическая концентрация мицеллообразования, тепловлажностная обработка, цементный камень, цементно-песчаный раствор.

**Клюев А. В.**

#### **УСИЛЕНИЕ ИЗГИБАЕМЫХ КОНСТРУКЦИЙ КОМПОЗИТАМИ НА ОСНОВЕ УГЛЕВОЛОКНА**

В статье рассмотрены вопросы усиления изгибаемых конструкций композитами на основе углеволокна. Проведены экспериментальные исследования изгибаемых конструкций.

**Ключевые слова:** магнезиальные глины, известь, известково-сапонитовое вяжущее, механоактивация, автоклавная обработка, силикатные материалы.

**Немировский Ю. В., Ажермачев А. В.**

#### **РАСЧЕТ ДЕРЕВЯННЫХ ФЕРМЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ С УЧЕТОМ НЕОДНОРОДНОСТИ СВОЙСТВ**

Разработана методика расчета элементов деревянных ферменных конструкции при учете естественных особенностей дерева, связанных с его разносопротивляемостью растяжению-сжатию, и неоднородностью свойств вдоль ствола дерева.

**Ключевые слова:** деревянные конструкции, фермы, неоднородность свойств, нелинейные деформации

**Сулейманова Л. А., Погорелова И. А., Малюкова М. В.**

#### **ВЫСОКОПЛОТНЫЕ СОСТАВЫ ВИБРОПРЕССОВАННЫХ БЕТОНОВ**

Разработаны мероприятия по проектированию составов вибропрессованных бетонов, заключающиеся в создании высокоплотных зерновых упаковок и модифицировании составов добавкой, улучшающей уплотнение смеси. Выпущены промышленные партии тротуарных плит с высокими качественными характеристиками, что позволило снизить материальные и энергетические затраты производства.

**Ключевые слова:** вибропрессованные бетоны, высокоплотная упаковка, гранулометрический состав, тротуарная плитка

**Козлюк А. Г., Байдин О. В.**

#### **МЕТОДИКА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА**

Рассмотрены теоретические и методические основы оценки и анализа функционирования жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, жилищно-коммунальные услуги (ЖКУ), методика результативности.

**Вишневецкая Я. Ю., Лесовик В.С., Алфимова Н. И.**

### **ЭНЕРГОЕМКОСТЬ ПРОЦЕССОВ СИНТЕЗА КОМПОЗИЦИОННЫХ ВЯЖУЩИХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНЕЗИСА КРЕМНЕЗЕМСОДЕРЖАЩЕГО КОМПОНЕНТА**

*В статье рассмотрены снижения энергетических и материальных затрат при производстве изделий на основе композиционных вяжущих, изготовленных с использованием сырья различного генезиса.*

**Ключевые слова:** композиционные вяжущие, кварцитопесчанник, тепловлажностная обработка, автоклавирование, генезис.

## **МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАШИНОСТРОЕНИЕ**

**Семикопенко И. А., Вялых С. В.**

### **ДЕЗИНТЕГРАТОР С ВНУТРЕННЕЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ ИЗМЕЛЬЧАЕМОГО МАТЕРИАЛА**

*В данной работе предлагается рассмотрение условий выхода частиц измельчаемого материала в зазоры между отражательными прутками классифицирующей решетки. Получена математическая зависимость, определяющая радиальную скорость движения одиночной частицы материала в зазоре между отражательными прутками решетки.*

**Ключевые слова:** ударный элемент, прутковая решетка, камера помола.

**Качаев А.Е.**

### **К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ВРЕМЕНИ УДАРА И МОЩНОСТИ ДЕЗИНТЕГРАТОРА, РАСХОДУЕМОЙ НА ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ПРИ УДАРНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ**

*В статье рассмотрен аналитический метод расчета мощности, расходуемой дезинтегратором на ударное измельчение материала. В методике приведены основные выражения для определения времени действия ударной нагрузки, которая сообщается рабочим элементом ротора частице (куску) измельчаемого материала. Получены зависимости времени удара и мощности, расходуемой дезинтегратором на удар, в зависимости от физико-механических характеристик измельчаемого материала.*

**Ключевые слова:** дезинтегратор, удар, время удара, энергия удара, работа сил ударного взаимодействия.

**Орехова Т. Н.**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПНЕВМОСМЕСИТЕЛЯ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ С УЧЁТОМ АНАЛИЗА УСТРОЙСТВ СМЕСИТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ**

*В статье приведен математический аппарат для определения производительности пневмосмесителя для производства сухих строительных смесей с учётом анализа устройств смесительных агрегатов. Установлено, что использование пневмосмесителя обеспечивает непрерывное производство с гарантированным качеством сухих строительных смесей.*

**Ключевые слова:** производительность, пневмосмеситель, смесь, качество.

**Романович А. А.**

### **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

*В статье рассмотрены условия разрушения анизотропных материалов между валками ПВИ, имеющих различный профиль. Представлены материалы по внедрению ПВИ с коническими валками в производство. Даны рекомендации по эффективному домолу, предварительно-измельченных материалов в шаровой мельнице.*

**Ключевые слова:** измельчение, пресс-валковый измельчитель, валки, предуплотнение, разрушение.

**Ибрагимов Д. В.**

### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КИНЕТИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ ТУРБУЛЕНТНОСТИ И СКОРОСТИ ЕЕ ДИССИПАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕНОБЕТОННОЙ СМЕСИ**

*В статье кратко представлена схема получения пенобетонной смеси в мобильной установке.*

*Приведены формулы расчета кинетической энергии и скорости ее диссипации, а также наглядные графики численных расчетов.*

**Ключевые слова:** турбулентность, кинетическая энергия, скорость диссипации.

## **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ**

**Трошин А. С.**

### **КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ РАЗДЕЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ИНВЕСТИЦИЙ**

*Проанализированы основные дефиниции трактовки понятия «инвестиции», формы инвестиций, с учетом существующих подходов к их классификации. Инвестиции рассматриваются, как формы вложений в ресурсы, с целью их последующего прироста. Классификация инвестиций рассматривается в соответствии с вложениями в основные ресурсы производства, в частности: инвестиции в «труд»; инвестиции в «капитал»; инвестиции в «землю»; инвестиции в «предпринимательские способности».*

*Особенностью заявленного подхода является его отраслевая универсализация. Рассматриваемые ресурсы являются базовой константой прибыльного функционирования любой отрасли. Различия же будут заключаться в весомости (значимости) конкретного фактора для конкретной отрасли.*

**Ключевые слова:** инвестиции, капитальные вложения, ресурсы производства, факторы производства.

**Шипицын А. В., Пак Д. Н.**

### **ЭФФЕКТ ДНЯ НЕДЕЛИ НА РЫНКЕ АКЦИЙ США И РОССИИ**

*Статья посвящена статистической проверке существования эффекта дня недели на рынке акций США и России. Подтверждается его существование.*

**Ключевые слова:** эффект дня недели, эффект понедельника, рыночные аномалии, сезонный эффект.

**Золотарев С. Н.**

### **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ КООПЕРАТИВНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

*В статье рассмотрено современное состояние финансового планирования кооперативных организаций, выявлены достоинства и недостатки в реформировании управления в потребительской кооперации*

**Ключевые слова:** планирование, финансовое планирование.

**Всяких Ю. В.**

### **ТРАНСФОРМАЦИЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ ГОСУДАРСТВА В ПОСТКРИЗИСНЫХ УСЛОВИЯХ**

*Важная задача современного этапа экономического развития России - выявление и эффективное использование всех ресурсов, обеспечивающих переход к инновационному развитию экономики. Существенную роль в этом процессе играет адекватное использование денежно-кредитных и валютных факторов. Одним из основных направлений модернизации инструментов денежно-кредитной политики является формирование современного денежного рынка, обеспечивающего экономику долгосрочными и недорогими инвестиционными и кредитными ресурсами.*

**Ключевые слова:** денежно-кредитная политика, денежные отношения, инфляция, политикой рефинансирования, государственное регулирование.

**Егоров Д. Е., Радоуцкий В. Ю., Шапгала В. Г.**

### **ОПТИМИЗАЦИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДСТВ НА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ**

*В статье приведена стратегия деятельности ВУЗа по оптимальному распределению ограниченных ресурсов, между различными мерами защиты, с целью достижения минимального уровня риска чрезвычайных ситуаций на основе понятий теории игр.*

**Ключевые слова:** риск, чрезвычайная ситуация, экономический анализ, ущерб, теория игр, эффективность, стратегия, модель, экономический ущерб.

**Стрелков М. Ю.**

### **РАСШИРЕНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РУБЛЯ ВО ВНЕШНЕТОРГОВЫХ РАСЧЕТАХ**

*В статье рассматриваются предпосылки использования рубля в расчетах России с основными торговыми партнерами. Сформулированы преимущества оплаты экспорта из России в рублях. Предлагаются меры по дальнейшему расширению подобной практики.*

**Ключевые слова:** рубль, интернационализация валюты, международные расчеты, внешняя торговля, ЕвразЭС, СНГ.

**Хабибуллина Л. Р.**

### **ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ЛИЦ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*В данной статье рассмотрены важнейшие тенденции в реформировании налогообложения доходов граждан в промышленно развитых странах, где наметилась тенденция увеличения вычетов и налоговых льгот, учитываемых при налогообложении населения. Так же в работе выделены предложения по реформированию налогообложения физических лиц в Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** налог, ВВП, налоговое бремя, антикризисные меры, доходы физических лиц, инфляция, заработная плата, льготы, налоговые вычеты.

**Ильина Н. Н.**

### **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТУРИСТСКОГО КОМПЛЕКСА**

*Данная статья посвящена рассмотрению специфических особенностей и роли туристского сектора в развитии экономики региона. Представлены некоторые методики классификации туристского комплекса.*

**Ключевые слова:** специфика туристского сектора, структура туристского комплекса, взаимосвязь материального производства и туризма.

**Круглякова В. М., Гудкова Е. В.**

### **ПРОБЛЕМЫ УСТАНОВЛЕНИЯ СТОИМОСТИ АКТИВОВ В УСЛОВИЯХ ПРОВЕДЕНИЯ НЕЗАВИСИМОЙ ОЦЕНКИ И СУДЕБНО-ОЦЕНОЧНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

*Для целей снижения остроты противоречий проведения судебно-оценочной экспертизы, обусловленных отличиями в законодательной базе, предлагается алгоритм формирования Заключения эксперта.*

*Для целей разрешения проблемы информационной неопределенности, при проведении расчетов используются результаты коллективных экспертных оценок параметров рынка коммерческой недвижимости.*

**Ключевые слова:** судебно-оценочная экспертиза, Заключение эксперта, оценочная деятельность, информационная неопределенность, коллективные экспертные оценки.

## **ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Лесовик В. С., Рахимбаев И. Ш.**

### **РАСЧЕТ И УТОЧНЕНИЕ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ВЫСОКООСНОВНОГО ГИДРОСИЛИКАТА КАЛЬЦИЯ**

Уточнены и согласованы между собой численные значения констант диссоциации ортокремневой и метакремневой кислот, а также свободной энергии образования их ионов. Рассчитаны активности и концентрации ионов в жидкой фазе гидросиликата кальция  $C_2SH_2$ .

**Ключевые слова:** константы диссоциации, кремневые кислоты, свободная энергия образования, активность, концентрация ионов.

**Алиматов Б. А., Конев А. А., Файзиматов У. Б.**

#### **ЗАТРАТЫ ЭНЕРГИИ ПРИ ПНЕВМАТИЧЕСКОМ И МЕХАНИЧЕСКОМ ПЕРЕМЕШИВАНИИ НЕСМЕШИВАЮЩИХСЯ ЖИДКОСТЕЙ**

Представлены результаты сравнительного исследования затрат энергии на перемешивание несмешивающихся жидкостей пневматическим и механическим способами

**Ключевые слова:** несмешивающиеся жидкости, затраты энергии, перемешивание, пневматическое, механическое

**Павленко В. И., Едаменко О. Д., Ястребинский Р. Н., Черкашина Н. И.**

#### **РАДИАЦИОННО-ЗАЩИТНЫЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ПОЛИСТИРОЛЬНОЙ МАТРИЦЫ**

Представлена технология получения композиционных материалов для радиационной защиты на основе полистирольной полимерной матрицы, модифицированной гидрофобным олигомерным полиэтилтиосиликонатом свинца (ПЭТСС).

Полученные композиты обладают высокими физико-механическими характеристиками, высоким удельным сопротивлением ( $10^{14}$  Ом·см) и способностью эффективно удерживать внедренный радиационный заряд. На исследованных диэлектрических образцах полимерных композитов с 80 % наполнением ПЭТСС электрическое поле объемного заряда, нарастающее во времени при электронном облучении ПК, резко снижает мощность поглощенной дозы за образцом (на 73–91 %), включая торсионное излучение.

**Ключевые слова:** полимерный композит, полиэтилтиосиликонат свинца (ПЭТСС), полистирольная матрица, электронное облучение, внедренный заряд.

**Стадничук В. И., Бессмертный В. С., Бондаренко Н. И.**

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРА ПОЛИКОНДЕНСАЦИИ СВЯЗУЮЩИХ РАСТВОРОВ КЕРАМИЧЕСКИХ СУСПЕНЗИЙ**

В статье рассмотрены процессы поликонденсации, протекающие в этилсиликатном связующем, при различных параметрах его гидролиза. Качество связующего определяет свойства суспензии и керамических форм. Установлено влияние параметров гидролиза на степень поликонденсации этилсиликата и на вид отверждения керамической суспензии.

**Ключевые слова:** поликонденсация, кремнийорганическое связующее, керамическая суспензия, инфракрасный спектры, кремнийкислородные связи, оптическая плотность, полоса поглощения.

**Намазов А. А., Аскарлов И. Р., Саттарова Б. Н.**

#### **АНАЛИЗ СИНТЕТИЧЕСКИХ КРАСИТЕЛЕЙ В БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКАХ МЕТОДОМ КАПИЛЛЯРНОГО ЭЛЕКТРОФОРЕЗА**

Апробированная методика капиллярного электрофореза при анализе пищевых красителей, которая позволяет идентифицировать и количественно определять содержания синтетических красителей в составе безалкогольных напитков.

**Ключевые слова:** капиллярный электрофорез, тартразин (E102), кармуазин (E122), красный очаровательный (E129), синий патентованный (E131).

## **ЭКОЛОГИЯ**

**Коршева А.С**

#### **ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМ-ЭЖЕКЦИОННОГО МЕТОДА ДЛЯ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ СВИНОВОДЧЕСКИХ СТОКОВ**

*Представлен способ повышения эффективности обеззараживания свиноводческих стоков. Приведены результаты экспериментальных исследований вакуум-эжекционным методом, доказывающие наличие обеззараживающего эффекта для стоков с различной степенью обсемененности яйцами гельминтов. Установлено, что максимальная эффективность обеззараживания (100%) достигается при двукратной обработке сточных вод на вакуум-эжекционном аппарате. Показаны преимущества вакуумно-эжекционного метода обеззараживания в сравнении с биологическим и реагентным.*

**Ключевые слова:** обеззараживание, вакуум-эжекционный метод, свиноводческие стоки, поля орошения.

**Свергузова Ж. А., Ельников Д. А., Свергузова С. В.**

### **О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДА САХАРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД**

*В работе описывается альтернативный способ очистки сточных вод молочной промышленности, содержащие в большом количестве жиры и белки, отходом сахарной промышленности – дефекатом. Приводятся сравнительные эксперименты с признанными сорбентами в области водоочистки. По результатам исследований возможно судить о перспективности предлагаемого метода.*

**Ключевые слова:** очистка, молочная промышленность, сорбция, сточные воды, отход сахарной промышленности.

**Полуянов В. П.**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ РАДИАЦИОННОГО И ХИМИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО И ПРИРОДНОГО ХАРАКТЕРА**

*В данной статье рассмотрен комплекс мероприятий, который должен проводиться при возникновении аварий на радиационно – и химически опасных объектах.*

*Автор подробно описывает организацию, методы проведения радиационного и химического контроля, а также учет полученных доз личного состава формирований гражданской защиты, рабочими и служащими объекта народного хозяйства.*

*В зависимости от дозы облучения и характера заражения продовольствия, пищевого сырья и воды рекомендована последовательность проведения обеззараживания продуктов питания, воды и фуража.*

*Раскрыты основные мероприятия по проведению специальной обработки и установления режима работы объекта народного хозяйства и защиты населения в очаге химического заражения.*

**Ключевые слова:** организация, радиоационный и химический контроль, чрезвычайные ситуации, объект, формирования, техногенный и природный характер.

**Белецкая В. А., Румянцева Е. Л.**

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНЫХ ШЛАКОВ ОЭМК**

*Осуществлена комплексная технологическая оценка шлаков ОЭМК. Изучены закономерности изменения химического состава шлака в процессе выплавки стали и их влияние на особенности минералообразования. Намечены варианты утилизации.*

**Ключевые слова:** шлак, минералообразование, микроструктура.

**Заряева Е. В., Платунин А. В.**

### **ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**

*Изучено состояние источников централизованного питьевого водоснабжения и качество воды в Воронежской области за период 2005–2010 гг. Произведён расчёт среднесуточных доз, пожизненных суточных доз и неканцерогенных рисков по коэффициенту опасности для районов области с наиболее неблагоприятными условиями питьевого водопользования. Выявлены территории риска и ведущая патология.*

**Ключевые слова:** риск для здоровья, качество питьевой воды, заболеваемость.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Лоскутов А. Б., Соснина Е. Н., Лоскутов А. А.**

## **НОВЫЙ ПОДХОД К ПОСТРОЕНИЮ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ РОССИИ**

*Рассмотрена концепция развития электрических распределительных сетей высокого напряжения ЭЭС России как распределенной «интеллектуальной» сети с интегрированной системой управления. Предложена сотовая конфигурация электрической распределенной сети. Показана необходимость построения распределенной сети первого уровня на напряжении 20 кВ и приведен принцип формирования узла нагрузки 20 кВ.*

**Ключевые слова:** электрическая распределенная сеть, типовой узел нагрузки первого уровня, интегрированная система управления, управляющий модуль

**Радоцкий В. Ю., Шаптала В. Г., Шаптала В. В.**

## **ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВА ПОСТРАДАВШИХ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

*Показана возможность применения двухслойной нейронной сети для очистки радиуса зоны безвозвратных потерь при взрывах.*

**Ключевые слова:** пробит-функция, ударная волна, зона поражения, нейрон, нейронные сети, моделирование.

**Леденева Т. М., Дубинин А. А.**

## **СИНТЕЗ ФУНКЦИЙ НЕЧЕТКИХ ПЕРЕМЕННЫХ**

*В статье рассматривается подход к синтезу функций нечетких переменных, основанный на методе Мариноса и гипотезах относительно коэффициентов согласования, что позволяет восстановить вид функции на заданном интервале, как один из возможных вариантов ее задания.*

**Ключевые слова:** функция нечетких переменных, приведенные полиномиальные формы.

**Михайлов Н. В., Поляков В. М.**

## **РАСШИРЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ БАНКОВСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ АГЕНТОВ**

*Рассматривается архитектура программных агентов в распределенной системе мониторинга программно-аппаратных средств.*

**Ключевые слова:** мультиагентные системы, программные агенты, распределенные вычислительные системы.

# **ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ**

**Шипицына Г. М., Полякова Е. С.**

## **ОТРАЖЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КАРТИНЫ МИРА В ЭТИЧЕСКИХ КОДЕКСАХ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ БАНКОВ И КОМПАНИЙ**

*В статье рассматривается понимание ценностей в корпоративной культуре современных российских банков и компаний по отношению к различным участникам делового общения, имеющим общие фоновые знания.*

**Ключевые слова:** бизнес, банки, компании, этический кодекс, деловая коммуникация, корпоративная картина мира, фоновые знания.

**Полуянов В. П.**

## **СУЩНОСТЬ ХРИСТИАНСКОЙ ПРАВСТВЕННОСТИ**

*Статья посвящена основам христианской нравственности природы человека. В ней рассматриваются христианское понимание общечеловеческих нравственных основ имеющих место в самой природе человека, существование нравственного закона и его особенностей. Предпринята попытка, как*



можно глубже проникнуть в тайны природы человека, и дано осмысление сущности христианской нравственности.

**Ключевые слова:** нравственность, человек, христианство, богословие, природа.

**Ефанова Н. А.**

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

Профессиональное развитие аграрных кадров является важнейшим компонентом обеспечения АПК управленческими кадрами, повышения эффективности аппарата управления. В данной статье рассмотрен процесс профессионального развития управленческих кадров АПК, раскрыты проблемы и предложены наиболее эффективные пути развития профессиональных управленческих качеств.

**Ключевые слова:** управленческие кадры АПК, профессиональное развитие, профессионализм, обучение, повышение квалификации.

**Чернецкая Н. И.**

### **ЭМПИРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

Статья посвящена теоретическому обоснованию и эмпирическому моделированию интегрального показателя творческого мышления. Этот интегральный показатель может использоваться для решения как теоретико-методологических задач, связанных с современной интегральной концепцией творческого мышления, так и практических задач диагностики творческого мышления школьников.

**Ключевые слова:** творчество, творческое мышление, интегральная концепция творческого мышления, интегральный показатель творческого мышления.

## **ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**Глаголев С. Н., Данилюк Л. Е.**

### **СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ РАЗВИТИЯ КАК УСЛОВИЕ ИХ ГОТОВНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ**

Успешная подготовка детей с ограниченными возможностями развития к вузовскому обучению требует полноценной социальной адаптации. В статье раскрываются структурные компоненты данного процесса, критерии и показатели успешности социальной адаптации нетипичных детей, их адаптационный потенциал, а также факторы адаптации в процессе школьного образования.

**Ключевые слова:** дети с ограниченными возможностями развития, социальная адаптация, адаптационный потенциал, школьное обучение.

**Ветрова Ю. В., Северин Н. Н., Радоуцкий В. Ю., Литвин М. В.**

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ У СОТРУДНИКОВ ГПС МЧС РОССИИ – ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

Профессиональное становление личности трактуется широко как процесс овладения профессией. Выделение его этапов, стадий, ступеней позволяет проследить динамику развития личности в профессиональной сфере и рассматривается как формирование профессиональной направленности, компетентности, социально значимых и профессионально важных качеств и их интеграцию, готовность к постоянному профессиональному росту, поиск оптимальных приемов качественного и творческого выполнения деятельности в соответствии с индивидуально-психологическими особенностями человека.

**Ключевые слова:** образование, профессиональное образование, профессиональная подготовка, творчество, ответственность, патриотизм, трудолюбие, настойчивость.