

## Педагогика и психология

А.Б. КУЗЬМИНА

*ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ессентуки*

### **ФОРМИРОВАНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ СОЦИАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

Ключевые слова и фразы: психологическая культура; аффективный, когнитивный, мотивационный, поведенческий (деятельностный), рефлексивно-перцептивный, творческий, ценностно-смысловой компоненты; система психологического сопровождения.

Аннотация: В статье рассматривается актуальность исследования такого феномена, как «психологическая культура» будущего педагога. Освещается многообразие психолого-педагогических подходов к изучению данного понятия. Дается авторское определение понятия «психологическая культура». Описываются результаты исследования компонентного состава психологической культуры у студентов педагогического института. Раскрывается модель работы системы психологического сопровождения, направленной на формирование высокого уровня психологической культуры.

Стр. 7-11

## Профессиональное образование

Т.М. ГАЙНУЛЛИНА, Л.М. МЕШКОВА

*ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры»;*

*Сургутский институт нефти и газа – филиал ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», г. Сургут*

### **ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЯ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ**

Ключевые слова и фразы: квалификация; повышение квалификации учителя; профессионально-значимые качества педагога.

Аннотация: В статье были обозначены условия, способствующие совершенствованию профессионально-педагогической компетентности учителя; представлена главная цель повышения квалификации и выделены направления развития системы повышения квалификации учителя средней общеобразовательной школы.

Стр. 12-16

## История, философия, социология

В.А. КОРНЕВ

*ФГБОУ ВПО «Воронежская государственная лесотехническая академия», г. Воронеж*

### **ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ЦЕРКОВНО-ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ В РОССИИ В ПЕРИОД С XIX ДО НАЧАЛА XX вв.**

Ключевые слова и фразы: государство; обер-прокурор; патриарх; поместный собор; синод; церковь.

Аннотация: Предполагается проследить динамику и основные этапы развития взаимоотношений Русской Православной Церкви (РПЦ) и государства в России с XIX до начала XX вв., выявить объективные и субъективные обстоятельства, повлиявшие на изменение характера этих взаимоотношений, проанализировать способы адаптации РПЦ к изменениям религиозной политики государства.

Стр. 17-19

Р.А. САВЧЕНКО

*ГАОУ ВПО «Набережночелнинский государственный торгово-технологический институт», г. Набережные Челны*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ БОЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ЗЕНИТНО-АРТИЛЛЕРИЙСКИХ ДИВИЗИОНОВ, СФОРМИРОВАННЫХ И ДОУКОМПЛЕКТОВАННЫХ В ТАТАРСКОЙ АВТОНОМНОЙ СОВЕТСКОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ В 1941–1943 ГГ.**

Стр. 20-25

Ключевые слова и фразы: боевая подготовка; зенитно-артиллерийский дивизион; противовоздушная оборона (ПВО); самолет.

Аннотация: Статья посвящена формированию отдельных зенитно-артиллерийских дивизионов в Татарской Автономной Советской Социалистической Республике (ТАССР) в годы Великой Отечественной войны. Затронута проблема обеспечения дивизионов личным составом, вооружением и специальным оборудованием. Особое внимание уделено боевому применению рассматриваемых частей.

## Филология

Е.В. ЗАВЕРТКИНА

*ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток*

### **ЭКСТРАЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОЙКОНИМИИ КАМБРИИ ПЕРИОДА НОРМАНДСКОГО ЗАВОЕВАНИЯ**

Ключевые слова и фразы: географическое название; ойконим; ойконимический апеллятив; ойконимический этимон; ойконимия; процесс формирования ойконимии.

Аннотация: В статье освещается процесс формирования ойконимии Камбрии, северо-западного графства Англии нормандского периода. Ойконим – это географическое название поселения: города, деревни и других видов поселений. Изучение ойконимии имеет большое значение, так как ойконимы обладают неотъемлемым свойством хранить реликтовую информацию, зафиксированную в ойконимических этимонах и потерянную в других видах лексики. Формирование названий поселений Камбрии нормандского периода исследуется на двух уровнях: лингвистическом и экстралингвистическом. В статье рассматриваются экстралингвистические факторы формирования ойконимии Камбрии периода нормандского завоевания.

Стр. 26-30

Л.М. КАЛЯНОВА

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет» – филиал в г. Сургут*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

Ключевые слова и фразы: аудиосредства; интегрированный урок; интерактивная доска; информационные технологии; коммуникативная компетенция; межкультурное взаимодействие.

Аннотация: В статье рассматриваются некоторые вопросы методики преподавания иностранных языков с применением современных информационных технологий, что способствует повышению эффективности усвоения материала студентами.

Стр. 31-34

А.В. ФЕДОРОВА

*Стерлитамакский филиал ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», г. Стерлитамак*

### **ИДЕЯ «ДУША» В КОНТЕКСТЕ ОБРАЗНОГО ПОЛЯ РУССКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Ключевые слова и фразы: ассоциации; душа; идея; концепт; образное поле.

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению ключевой идеи «душа», заключенной в одноименном слове-концепте русской культуры. Идея имеет характер имплицитности, сосредоточена в структуре значения слова. Выявление «скрытых смыслов» осуществляется методом анализа образного поля в рамках поэтических контекстов. Порожденные поэтические ассоциации отражают этническую и культурную обусловленность исследуемого явления.

Стр. 35-39

## Машиностроение

Д.Е. ПРОЗОРОВ

*ФГБОУ ВПО «Вятский государственный университет», г. Киров*

### **КОДОВАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ ШУМОПОДОБНЫХ СИГНАЛОВ ПРИ РЕЛЕЕВСКИХ ФЛУКТУАЦИЯХ АМПЛИТУДЫ**

Ключевые слова и фразы: кодовая синхронизация; нелинейная фильтрация;

Стр. 40-45

шумоподобный сигнал.

Аннотация: В статье получен алгоритм совместной фильтрации дискретного параметра и амплитуды шумоподобного сигнала (ШПС), флуктуирующей по релейскому закону. Разработана структура приемного устройства ШПС, позволяющего осуществлять быстрый поиск и кодовую синхронизацию ШПС.

## Математические методы и модели

С.М. БИРЮКОВА

*ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный технический университет», г. Липецк*

### **ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИГАРМОНИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ АНАЛИЗА ВИБРАЦИИ**

Ключевые слова и фразы: вибрация; виброграмма; метод наименьших квадратов (МНК); нелинейная оптимизация; полигармонические модели.

Аннотация: В статье рассмотрена возможность и преимущества применения полигармонических моделей с несоизмеримыми частотами гармоник для анализа вибрации механического оборудования с целью диагностики его неисправности.

Стр. 46-49

А.Л. ИТИН, Ю.Л. КОЛЕСНИКОВ

*ФГАОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», г. Санкт-Петербург*

### **МОДЕЛЬ ИНТЕГРАЛЬНО-ОПТИЧЕСКОГО СЕНСОРА НА ОСНОВЕ АКРИЛОВОГО ГИДРОГЕЛЯ**

Ключевые слова и фразы: акриловый гидрогель; имитационная модель; интегрально-оптический сенсор; интерферометр; оптика; оптико-электронный прибор (ОЭП).

Аннотация: Целью настоящей работы является изучение потенциальных возможностей использования оптоэлектронного химического сенсора, основанного на интегрально-оптическом чувствительном элементе, для обнаружения изменения концентрации вещества в результате взаимодействия с окружающей средой. Были проведены расчеты и даны оценки пороговой чувствительности сенсора. В качестве чувствительного слоя использовался тетразолсодержащий полимер. Для исследования была создана имитационная модель сенсора в программной среде Matlab. В качестве исходных данных использовались экспериментальные данные, полученные в результате измерения оптических свойств данного акрилового гидрогеля. В интегрально-оптическом сенсоре был использован планарный диэлектрический волновод оптического диапазона, состоящий из подложки из стекла, волноводного слоя из стекла с большим показателем преломления и чувствительного слоя – гидрогеля. Имитационная модель основана на дисперсионном уравнении, устанавливающем связь между эффективным показателем преломления и параметрами структуры. В электронную систему обработки данных сенсора поступают значения с приемников, которые сопоставляются с данными, полученными на имитационной модели, после чего выводятся результирующие значения показателя преломления и концентрации вещества. Полученные результаты позволяют сказать, что акриловый гидрогель и схмотехническое предложение сенсора можно использовать в качестве регистрирующего устройства по обнаружению исследуемых веществ.

Стр. 50-56

## Электроника, измерительная техника, радиотехника и связь

А.Н. АНУАШВИЛИ

*Институт проблем управления Российской академии наук, г. Москва*

### **ЭФФЕКТ КОГЕРЕНТНОГО УСИЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО СИГНАЛА О МАЛОЗАМЕТНОМ ПОДВИЖНОМ ОБЪЕКТЕ**

Ключевые слова и фразы: временное усреднение; когерентное усиление; когерентность; когерентный прием; малозаметные явления; математическое описание; фоновое излучение; фоновый принцип.

Аннотация: Установлен неизвестный ранее эффект когерентного усиления сигнала о подвижности объекта, заключающийся в том, что переменный во времени сигнал

Стр. 57-61

подвижного объекта проявляется при взаимодействии подвижного объекта с постоянным во времени когерентным излучением других неподвижных объектов (фона) и усиливается пропорционально корню интенсивности этого излучения. Приводятся доказательства возникновения эффекта усиления сигналов о подвижности объекта, движущегося на стационарном когерентном фоне на примере длинных волн, для которых характерны условия, когда размер объекта меньше, чем элемент разрешения на фоне. Выводятся численные оценки эффекта когерентного усиления.

## Управление, вычислительная техника и информатика

А.С. АВДЕЕВ, А.И. ГЕРАСИМОВА

*ФГБОУ ВПО «Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова»,  
г. Абакан*

### **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ СИСТЕМ «УМНОГО ДОМА»**

Стр. 62-65

Ключевые слова и фразы: программируемое пространство; разработка программного обеспечения; умные среды; умный дом.

Аннотация: Данная статья освещает основные проблемы программирования систем «умного дома» и предлагаемый путь их решения.

А.Ю. КОРОВЯКОВСКАЯ

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный научно-исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», г. Санкт-Петербург*

### **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ POWER WORLD ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ СЛОЖНОЙ СЕТЕВОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

Ключевые слова и фразы: сетевая модель; цифровой рельеф местности; электрическая сеть.

Стр. 66-74

Аннотация: Цель работы заключается в моделировании и анализе существующей топологии электрической сети, используя инструменты программного обеспечения (ПО) Power World. Анализируя главные сетевые узлы, попадающие в область поражения, можно спрогнозировать поведение всей системы энергоснабжения в целом, выявить наиболее уязвимые места, а также указать возможные пути минимизации ущерба. В качестве исходных данных для моделирования электрической сети Санкт-Петербурга были использованы официальные данные о генерируемых мощностях и уровне потребления электроэнергии, привязанные к конкретной территории. В модели учтены как эксплуатирующиеся, так и проектируемые линии высокой мощности передачи энергии (малое энергетическое кольцо 330 кВ), учтены потоки энергии из внешних источников (Ленинградская атомная электростанция (ЛАЭС) и теплоэлектроцентраль (ТЭЦ) города Кириши), а также внешние источники потребления Финляндии и Прибалтики. Поиск слабых мест осуществлялся путем управляемого отключения генерирующих мощностей или подстанций, попадающих в гипотетическую зону затопления. В ходе проведенного исследования были решены следующие задачи: проработана модель сетевой структуры и найдены методы оптимизации для вычисления базового матричного уравнения; освоена технология расчета сетевых уравнений при помощи системы Power World, проведены тестовые расчеты для существующей электрической сети; были сделаны выводы и рекомендации, необходимые для проектирования надежного электроснабжения города Санкт-Петербурга при катастрофическом развитии событий.

Д.В. СМIRНОВ, В.Г. ГРИБУНИН

*МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов*

### **ФИЗИЧЕСКИ НЕКЛОНИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СРЕДСТВАХ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

Стр. 75-80

Ключевые слова и фразы: защита информации; криптография; ключ; микросхема; модель; нарушитель; физически неклонируемые функции.

Аннотация: В статье описана новая перспективная технология построения средств защиты информации – физически неклонируемые функции (ФНФ). Эта технология основана на использовании неоднородностей, различных погрешностей, возникающих при производстве элементов вычислительной техники, как правило, полупроводниковых

приборов. В большинстве средств и систем защиты информации применяются криптографические технологии, в которых основой безопасности является незнание нарушителем секретного ключа. В начале статьи рассмотрены проблемы с применением ключевой технологии криптографических средств, в частности, проблема безопасного хранения ключа. Далее в статье описаны свойства средств защиты информации на основе ФНФ, приведена их классификация и требования к средствам защиты информации на основе физически неклонировуемых функций. В конце статьи предложены направления дальнейших исследований.

## Экология и природопользование

Д.М. БОГДАНОВ

*ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск*

### **РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ДРЕВЕСИНЫ И КОРЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫМ СПОСОБОМ**

Ключевые слова и фразы: древесина; кора; обезвоживание; технические решения.

Стр. 81-84

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению исследований в области обезвоживания древесины и коры центробежным способом. Приведены технические решения, разработанные в Петрозаводском государственном университете для этого способа обезвоживания древесины.

А.С. ВАСИЛЬЕВ, Д.Б. ОДЛИС

*ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», г. Петрозаводск;*

*ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», г.*

*Москва*

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ**

Стр. 85-88

Ключевые слова и фразы: биоэнергетика; заготовка энергетической древесины; интеллектуальная собственность.

Аннотация: Показано, что для эффективного освоения энергетической древесной биомассы необходимо создание новой техники для ее заготовки, основанной на новых объектах интеллектуальной собственности.

## Экономические науки

О.В. АНТИПИНА, А.С. НЕЧАЕВ

*ФГБОУ ВПО «Иркутский государственный технический университет», г. Иркутск*

### **СИСТЕМА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ИННОВАЦИЙ И КОМПЛЕКСНАЯ МОДЕЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ЭТАПОВ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЦЕССА**

Ключевые слова и фразы: жизненный цикл инноваций; инновационный процесс; научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР).

Стр. 89-96

Аннотация: В статье представлена система жизненного цикла инноваций, позволяющая на основе выявленных взаимозависимостей между уровнем затрат за определенный период времени и оценкой результативности проведенных исследований и выполненных работ, измеряемых в баллах, определять эффективность поэтапного процесса создания инноваций, а также включающая алгоритм определения направлений реинвестирования в зависимости от уровня выручки, определяемой спросом на инновации. Кроме того, представлена комплексная модель определения стоимости научного, технического, технологического, эксплуатационного этапов инновационного процесса, позволяющая определять объем текущих и капитальных расходов на проведение исследований и выполнение работ с учетом фискальных (налоговых, таможенных) платежей и внешне-экономической деятельности инновационно-активных хозяйствующих субъектов.

В.А. ГРЕЧУШКИН

*Липецкий институт кооперации – филиал АНО ВПО «Белгородский университет*

*кооперации, экономики и права», г. Липецк*

Стр. 97-99



## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ В ИННОВАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ)**

Ключевые слова и фразы: инвестиции; инновации; инновационно-инвестиционный проект; инновационное развитие; экономика; эффективность.

Аннотация: В статье рассмотрена оценка эффективности инвестиций в инновации в РФ на примере Липецкой области. В последние годы инновационное развитие является все более приоритетным для экономических систем различных уровней. Принят целый ряд нормативно-правовых актов, а также целевых программ, способствующих стимулированию инновационной деятельности.

М.А. ГУРЬЕВА

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет», г. Тюмень*

### **ЭВОЛЮЦИЯ ПОНЯТИЙ «ЭКОЛОГИЗАЦИЯ» И «ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА»**

Ключевые слова и фразы: «зеленая» экономика; низкоуглеродная экономика; эволюция понятий; экологизация.

Аннотация: В статье приведен ретроспективный анализ эволюционного развития понятий «экологизация», «низкоуглеродная экономика», «зеленая экономика»; рассмотрены основные возможные перспективы развития низкоуглеродной экономики и экологизации.

Стр. 100-105

Э.К. ЗИЯЕВ

*ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», г. Москва*

### **ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ МНОГОПРОФИЛЬНОЙ КОМПАНИИ ХОЛДИНГОВОГО ТИПА**

Ключевые слова и фразы: корпоративный центр; рыночная стоимость; ставка дисконтирования; финансовые потоки; холдинг.

Аннотация: В настоящей статье рассмотрены особенности рыночной оценки стоимости многопрофильной компании холдингового типа, отличительной чертой которой является наличие единого контроля активов и финансовых потоков предприятий, входящих в холдинг и имеющих дифференцированный профиль деятельности. Описаны основные подходы к оценке, которые могут быть использованы при проведении расчетов рыночной стоимости холдинга, а также указаны основные их недостатки и преимущества. Отражены рекомендации при оценке стоимости текущей деятельности корпоративного центра холдинга.

Стр. 106-109

С.М. КАЗАНЦЕВА, Д.Е. ЛАПТЕВ

*ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет»;*

*ГАОУ ВПО «Тюменская государственная академия мировой экономики, управления и права», г. Тюмень*

### **ОЦЕНКА НЕФОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ ЯМАЛО-НЕНЕЦКОГО АВТНОМНОГО ОКРУГА )**

Ключевые слова и фразы: институциональная среда; неформальные институты; предпринимательская среда; регион; условия ведения предпринимательской деятельности.

Аннотация: В статье показаны результаты исследования неформальных условий деятельности предпринимателей в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО). Сделан вывод о том, что влияние неформальных институтов на осуществление предпринимательской среды ЯНАО проявляется в гораздо большей степени, чем влияние формальных институтов.

Стр. 110-113

А.В. КОМАРОВА

*Липецкий институт кооперации – филиал АНО ВПО «Белгородский университет кооперации, экономики и права», г. Липецк*

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЫТА ЮЖНОЙ КОРЕИ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ**

Ключевые слова и фразы: индикативное планирование; ключевые показатели (индикаторы) эффективности; методика оценки эффективности государственных

Стр. 114-117

целевых программ; целевые программы.

Аннотация: В настоящее время проводится комплексная оценка эффективности федеральных, региональных и муниципальных целевых программ. Однако существующие подходы к оценке эффективности могут быть оптимизированы с использованием опыта Южной Кореи.

А.М. ЧЕРНЫШЕВА, М.А. МАРЕЕВА

*ФГБОУ ВПО «Российский университет дружбы народов», г. Москва*

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ВЛИЯНИЯ КРИЗИСА 2008 ГОДА И ОБОСТРЕНИЯ КОНКУРЕНЦИИ НА РЫНОК КНИГОПЕЧАТНЫХ ИЗДАТЕЛЬСТВ**

Ключевые слова и фразы: рынок книгопечатания; экономический кризис; электронные книги; электронный формат.

Аннотация: Начиная с 2008 г., российский рынок полиграфической промышленности, а в частности книгопечатания, стремительно изменяет свою структуру под влиянием таких социально-экономических показателей, как ВВП, уровень инфляции, уровень доходов населения и уровень занятости, оборот розничной торговли.

Стр. 118-120

## **Политология**

М.М. ДУНЯЕВА

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва*

### **СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА МАССОВОЙ КОММУНИКАЦИИ КАК ТЕХНОЛОГИИ «ИНФОРМАЦИОННОЙ ВОЙНЫ»**

Ключевые слова и фразы: информационная война; коммуникация; медиа; политика.

Аннотация: Настоящая статья посвящена анализу современных средств массовой коммуникации как технологии «информационной войны». Автором приводится общий обзор результатов участия России в «информационных войнах» последних десятилетий. Описаны основные вехи использования средств массовой коммуникации в военно-политических конфликтах с участием России. Особое внимание уделяется информационной составляющей конфликта августа 2008 г., а также его итогам и последствиям. Также рассмотрены основные методы ведения «информационных войн» между суверенными государствами в современное время.

Стр. 121-124