

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

Логанина В. И., Кислицына С. Н., Арискин М. В., Карпова О. В., Садовникова М. А. ОЦЕНКА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ОТДЕЛОЧНОГО СЛОЯ НА ОСНОВЕ СУХОЙ СТРОИТЕЛЬНОЙ СМЕСИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СИНТЕЗИРОВАННЫХ АЛЮМОСИЛИКАТОВ

Приведены сведения о напряженном состоянии отделочного слоя от действия температуры в различных климатических зонах. Установлено, что напряжения по простиранию отделочного слоя распределены неравномерно. Показано, что максимальные температурные растягивающие напряжения возникают в концевой зоне в апреле месяце.

Ключевые слова: синтезированные алюмосиликаты, отделочный слой, конструктивное решение, температурные напряжения.

Перькова М. В., Крушельницкая Е. И. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГАРМОНИЗАЦИИ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБЪЕКТОВ ОТДЫХА И ТУРИЗМА

В статье рассматриваются проблемы гармонизации взаимоотношений человека и природы, особенности применения приемов геопластики при проектировании объектов отдыха и туризма как способ формирования ландшафтно-рекреационной среды. Проанализированы базовые природные ресурсы территории поселений Белгородской области в целях развития системы туристско-рекреационных объектов.

Ключевые слова: региональные системы расселения, ландшафтно-рекреационная среда, геопластика, объекты отдыха и туризма.

Клименко В. Г., Павленко В. И., Гасанов С. К. ВЛИЯНИЕ pH ЖИДКОСТИ ЗАТВОРЕНИЯ НА ПРОЧНОСТНЫЕ СВОЙСТВА ГИПСОВЫХ ВЯЖУЩИХ

Обобщены и проанализированы данные по влиянию pH жидкости затворения на свойства гипсовых вяжущих.

Показано, что величина pH является одним из наиболее важных критериев, определяющих свойства материалов. Причем прогнозирование физико-механических свойств гипсовых вяжущих самым тесным образом связано с характером изменения кислотности среды при их гидратации и твердении.

Установлено, что pH жидкости затворения по-разному влияет на механическую прочность гипсовых вяжущих. Для высокообжиговых гипсовых вяжущих это влияние более выражено, чем для низкообжиговых. В кислой среде оптимальной является pH жидкости затворения 4,0-6,0, а в щелочной 9,0-10,0.

Ключевые слова: нерастворимый ангидрит, гипс, строительный гипс, pH, кинетика гидратации сульфата кальция, структура материала, прочность.

Бессмертный В. С., Пучка О. В., Кеменов С. А., Бондаренко Н. И., Табит Салим Аль - Азаб, ПЛАЗМОХИМИЧЕСКАЯ МОДИФИКАЦИЯ СТЕНОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ С ОТХОДАМИ СТЕКЛОБОЯ И ОТХОДАМИ ОБОГАЩЕНИЯ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ КМА

В статье рассмотрены особенности технологических процессов плазменной обработки стеновых строительных материалов. Исследовано влияние воздействия плазменного факела на процессы, формирующие защитно-декоративное покрытие на лицевой поверхности изделий из бетона.

Ключевые слова: плазменная обработка, химические свойства, защитно-декоративные покрытия.

Лесовик В. С., Загороднюк Л. Х., Шамшуров А. В., Беликов Д. А. КОМПОЗИЦИОННОЕ ВЯЖУЩЕЕ НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНОГО ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОГО МОДИФИКАТОРА ДЛЯ СУХИХ РЕМОНТНЫХ СМЕСЕЙ

Разработан состав комплексного органоминерального модификатора для сухих ремонтных смесей на основе портландцемента, природного и техногенного сырья и органической добавки. Установлена способность органоминерального модификатора активно управлять процессами структурообразования при твердении ремонтных смесей. Специфика структуры композиционного вяжущего способствует формированию новообразований и микроструктуры контактных зон и всего камня в целом,

обеспечивая высокие физико-механические и эксплуатационные характеристики затвердевшего раствора. Анализ микроструктуры цементного камня на основе комплексного органоминерального модификатора показал устойчивую тенденцию к зарастанию контактной зоны и созданию прочного конгломерата, обеспечивающую прочность и долговечность данной композиции, что подтверждается законом сродства структур в материаловедении.

Ключевые слова: композиционные вяжущие, техногенное сырье, сухие строительные смеси для ремонтных работ.

Минко В. А., Семиненко А. С., Гунько И. В., Елистратова Ю. В.

ВЛИЯНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ НА РАБОЧИХ ПОВЕРХНОСТЯХ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ НА ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ

Рассмотрены особенности работы систем отопления в условиях образования накипи на теплообменных поверхностях элементов системы. Определены зависимости уменьшения расхода теплоносителя, снижения теплоотдачи отопительных приборов, понижение тепловой эффективности пластинчатых теплообменников и другое, от толщины отложений накипи на рабочих поверхностях. Получены критические значения показателей работы элементов системы в условиях «зарастания», при которых необходима замена или очистка оборудования, определены значения толщины слоя накипи, при которых показатели работы падают до критических.

Ключевые слова «зарастание» трубопроводов, отложения накипи, уменьшение расхода теплоносителя, снижение теплоотдачи, понижение тепловой эффективности, ухудшение теплообмена, перерасход электроэнергии.

Логанина В. И., Жегера К. В.

ВЛИЯНИЕ СИНТЕЗИРУЕМЫХ АЛЮМОСИЛИКАТОВ НА СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЕ ЦЕМЕНТНЫХ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ

Приведены сведения о химическом составе добавки на основе синтезированных алюмосиликатов, исследована эффективность применения синтезируемых алюмосиликатов в цементных композитах как модифицирующей добавки, регулирующей структурообразование и повышающей эксплуатационные свойства цементных систем. Показано, что цементный камень на основе композиционного цементного вяжущего имеет более низкое содержание свободной воды в образцах, наблюдается увеличение количества химически связанной воды. С увеличением содержания алюмосиликатов в композиционном вяжущем количество химически связанной воды увеличивается. Изучен характер изменения пористости цементных систем при введении в рецептуру цементного композита синтезированной добавки. Выявлено, что введение в состав сухих строительных смесей синтезированных алюмосиликатов породы приводит к уменьшению общей и капиллярной и увеличению гелевой и контракционной пористости, повышению прочности при сжатии в возрасте 90 суток воздушно-сухого твердения на 27,93-52,72%.

Приведены сведения о кинетике предела прочности при сжатии цементных композитов, твердеющих в воздушно-сухих условиях. Исследована микроструктура образца, на основе композиционного вяжущего, содержащего 10% добавки от массы цемента. Установлено, что применение композиционного вяжущего, включающего синтезированные алюмосиликаты, приводит к формированию более прочной структуры цементного камня.

Ключевые слова: сухие строительные смеси, синтезированные алюмосиликаты, химический состав структурообразование, прочность, пористость.

Даниленко Е.П., Порошенко А.А.

КАДАСТРОВЫЕ РАБОТЫ В СТРУКТУРЕ РАБОТ ПО МЕЖЕВАНИЮ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» установлено, что «...в результате проведения кадастровых работ обеспечивается подготовка документов, необходимых для осуществления кадастрового учета». Для земельных участков таким документом является Межевой план. Однако в российском законодательстве не содержится исчерпывающего перечня работ, относящихся к понятию «кадастровые». До настоящего времени при выполнении работ по формированию земельных участков и подготовке Межевых планов кадастровые инженеры руководствуются Ин-

струкцией по межеванию земель (Комитет Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству, 1996) и Методическими рекомендациями по проведению межевания объектов землеустройства (Росземкадастр, 2003). Авторами статьи в составе работ по Межеванию земельных участков выделены работы, которые подпадают под понятие «кадастровые работы».

Ключевые слова: кадастровые работы, государственный кадастровый учёт, земельные участки, межевание, кадастровые инженеры.

Большаков А. Г., Лоншаков Д. А.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ РАЙОНА В БЕЛГОРОДЕ ПУТЕМ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ООПТ В ОКРУЖЕНИИ ЗАСТРОЙКИ В ПАРК С ПРИРОДООХРАННЫМИ ФУНКЦИЯМИ

В том случае, когда размер особо охраняемой территории (ООПТ), расположенной в городской застройке, сопоставим с размером планировочного элемента, инженерные сети уже проникли в ландшафт, также как и рекреационная нагрузка, то такая ООПТ в экологически агрессивной среде, может существовать только как парк с природоохранными функциями. Стандартной методикой организации ООПТ в городе считается сохранение ядра и допускается рекреация в краевой зоне. Работа показывает неприменимость данной методики к целому ряду объектов. Проанализированы лоцинные ландшафты, нагрузки в которых привели к деградации ландшафта. В первую очередь страдает водоток. Как правило, в лоцине развиваются овраги. Разработаны принципы планировки и рекультивации таких ландшафтов, а также их благоустройства с целью упорядочения рекреационных нагрузок и повышения рекреационного и природоохранного потенциала проектируемых городских роц.

Ключевые слова: лоцинная городская роца, инженерная и рекреационная нагрузка, оврагообразование, защита водотока, камненабросная дрена, тальвег как осевая планировочная структура, зонирование ядра и краевых склонов, архитектура рекреационного обустройства территории.

Володченко А. А., Лесовик В. С., Чхин Сованн

СТЕНОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ НЕТРАДИЦИОННОГО СЫРЬЯ

Разработана технология производства высокоэффективных стеновых материалов нового поколения с пределом прочности при сжатии до 32 МПа и морозостойкостью 15–25 циклов. Показана возможность снижения энергоёмкости производства строительных материалов за счет использования нетрадиционного сырья многих регионах Российской Федерации, Королевства Камбоджа и других государств Юго-восточной Азии, Латинской Америки и т.д.

Ключевые слова: песчано-глинистые породы, пелитовая фракция, нанодисперсное сырье, рентгено-аморфное вещество, известь, тепловлажностная обработка, силикатные материалы, давление прессования, «зеленые» материалы.

Рахимбаев Ш. М., Половнева А. В.

ВЛИЯНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ НА СВОЙСТВА МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА

Изучено влияние ряда новых модифицированных добавок электролитов на свойства цементного теста. Рассмотрено комплексное действие добавок электролитов и суперпластификатора С-3 на свойства цементного теста. Изучено влияние добавок на физико-механические характеристики мелкозернистого бетона твердевшего в пропарочной камере по режиму 2+6+2 при пониженной температуре тепловой обработки 40 °С

Ключевые слова: электролиты, добавки – ускорители схватывания и твердения, сроки схватывания, мелкозернистый бетон.

Серых И. Р., Дегтярь А. Н., Наумов А. Е.

ЭФФЕКТ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЕБЕТОННЫХ КОЛОНН

В данной работе представлены результаты экспериментальных и теоретических исследований эффекта применения сталебетонных колонн по сравнению с железобетонными. При одинаковой площади поперечного сечения расход металла в железобетонных образцах значительно выше, чем в сталебетонных.

Ключевые слова: сталебетонная колонна, железобетонная колонна.

Толстой А. Д., Лесовик В. С., Ковалева И. А.

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫЕ ВЫСОКОПРОЧНЫЕ ДЕКОРАТИВНЫЕ КОМПОЗИЦИИ

В статье рассматриваются разные аспекты проектирования состава и технологии изготовления изделий декоративных архитектурных форм, а также их актуальность в современном мире. Изложены результаты определения составов и технологии нанесения высокопрочных декоративных материалов с использованием различных добавок, которые имеют различный химический, минералогический состав и генезис. Установлена возможность снижения расхода материалов при нанесении покрытий за счет уменьшения количества слоев всего изделия; обеспечения более низкого расхода материальных ресурсов и энергии; производственных площадей и трудозатрат; применение нетоксичных и неопасных материалов, сберегающих окружающую среду.

Ключевые слова: отделочные декоративные материалы, высокопрочные бетоны, органоминеральные композиции, штампованный бетон.

Огурцова Ю. Н., Строкова В. В., Боцман Л. Н., Ищенко А. В., Лабузова М. В.

ВЛИЯНИЕ СОСТАВА МЕЛКОЗЕРНИСТОГО БЕТОНА НА СТЕПЕНЬ ПРОПИТКИ МАТРИЦЫ СОДЕРЖИМЫМ ГРАНУЛИРОВАННОГО НАНОСТРУКТУРИРУЮЩЕГО ЗАПОЛНИТЕЛЯ

Одним из способов повышения стойкости бетона к миграции влаги является снижение водоцементного отношения (В/Ц), повышение плотности матрицы. При использовании гранулированного наноструктурирующего заполнителя (ГНЗ) высокая плотность матрицы может отрицательно сказаться на степени ее пропитки гидрофобизирующим раствором полисиликатов натрия. В связи с этим, в работе установлен оптимальный состав бетонной матрицы, удовлетворяющий одновременно следующим условиям: обеспечение минимальной миграции влаги в материале за счет максимальной пропитки гидрофобизирующим раствором с сохранением высоких эксплуатационных характеристик.

Ключевые слова: гранулированный наноструктурирующий заполнитель, мелкозернистый бетон, водоцементное отношение, раствор полисиликатов натрия, пропитка.

Коломацкая С. А.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ПРОЦЕССОВ ГИДРАТАЦИИ ВЯЖУЩИХ В ТЕХНОЛОГИИ АВТОКЛАВНОГО ЯЧЕЙСТОГО БЕТОНА

Рассмотрены реакции гидратации на ранних этапах твердения при формировании структуры автоклавного ячеистого бетона. Состав гидратных фаз описывает система $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ и более сложные системы с цементом и гипсом. Дана характеристика продуктов гидратации извести и образующихся твердых растворов гидратных фаз. Выявленные закономерности процессов гидратации и твердения вяжущих позволят совершенствовать технологию производства изделий из автоклавного ячеистого бетона.

Ключевые слова: гидратация, автоклавные ячеистые бетоны, продукты гидратации

Трунов П. В.

К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ ВЯЖУЩИХ

Исходя из наметившихся в мире тенденций на переориентацию промышленности строительных материалов в сторону бетонов с пониженным содержанием цемента. В связи с чем, такой вид вяжущих, как тонкомолотые цементы имеют определенную перспективу. Однако есть ряд факторов сдерживающих их распространение, одним из которых является энергозатраты связанные с поломом его компонентов. В ходе проведенных исследований были выявленные закономерности изменения длительности помола и предела прочности при сжатии тонкомолотых многокомпонентных цементов с различным содержанием кварцевого песка в зависимости от способа их изготовления. Доказана возможность сокращения продолжительности процесса изготовления тонкомолотых цементов на 30 % при повышении их предела прочности при сжатии на 20 %.

Ключевые слова: композиционные вяжущие, тонкомолотые многокомпонентные цементы, помол, энергоёмкость.

Лесовик В. С., Дегтев Ю.В.

ВЯЖУЩИЕ ДЛЯ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ ИЗ САМОУПЛОТНЯЮЩИХСЯ БЕТОНОВ

Малые формы архитектуры приводят окружающее пространство к нужной стилистике и настроению. Декоративные элементы, органично вписанные в ландшафт сада, не только украшают его, но и несут глубокий смысл, способствуя оптимизации системы «Человек-материал-среда обитания».

В связи с ростом массового коттеджного строительства, а также стремлением отойти от эстетического однообразия крупнопанельных зданий и типовых макрорайонов, потребуется большое количество малых архитектурных форм на основе современных строительных материалов.

Ключевые слова: малые архитектурные формы, самоуплотняющийся бетон, композиционные вяжущие, современные строительные материалы.

МЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И МАШИНОСТРОЕНИЕ

Вялых С. В., Воронов В. П., Семикопенко И. А.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСЛОВИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ЧАСТИЦЕЙ МАТЕРИАЛА МЕЖДУРЯДНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЕЗИНТЕГРАТОРА

В данной работе рассматривается встречное движение воздушных потоков в междурядном пространстве дезинтегратора.

Ключевые слова: встречный воздушный поток, вихрь, условие прохождения, частица материала, дезинтегратор.

Мирошник М.А., Котух В.Г., Пахомов Ю.В.

ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ПОТОКОВ ПРИ ИМПУЛЬСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКЕ КОРПУСОВ ДАТЧИКОВ ДЛЯ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ

Рассматриваются различные подходы к решению задачи распределения тепловых потоков, возникающих в процессе герметизации корпусных элементов датчиков. Разработана тепловая схема технологического процесса как схема термосопротивлений их корпусных элементов. Выявлены наиболее термонапряженные участки при герметизации корпусных элементов датчиков. Расчетными исследованиями установлено, что максимальные температуры нагрева корпусных элементов датчиков в зоне пересечения тепловых потоков соответствуют рекомендациям ГОСТа.

Ключевые слова: датчики, герметизация, корпусные элементы, импульсная лазерная сварка, газовое оборудование, трубопроводные системы.

Романович А.А., Глаголев Е.С., Бабаевский А.Н.,

ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЯЖУЩИХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ

В статье показана промышленная технология и энергосберегающее оборудование для получения композиционного вяжущего со снижением энергоемкости процесса до 50% за счет синергетического эффекта при механоактивации сырьевой смеси с замещением клинкерной составляющей минеральной гидроактивной добавкой. Увеличение энергетической эффективности линии достигается совместной работой пресс-валкового агрегата и роторно-вихревой мельницы сверхтонкого помола новых конструкций.

Ключевые слова: промышленная технология, синергетический эффект, пресс-валковый измельчитель, роторно-вихревая мельница

Щербинина О. А., Щербинин И. А., Уваров В. А.

ВЫЧИСЛЕНИЕ РАДИАЛЬНОЙ КОМПОНЕНТЫ ВЕКТОРА СКОРОСТИ ВЯЗКОГО МАТЕРИАЛА В РОТОРНО-ПУЛЬСАЦИОННОЙ УСТАНОВКЕ

Математической основой теоретического исследования движения вязкой среды в корпусе РПУ является уравнение движения вязкой среды (уравнение Навье-Стокса). Корпус РПУ без накопительно-

го бункера обладает аксиальной симметрией, поэтому нахождение компонент вектора скорости движения вязкой среды внутри корпуса РПУ проще восполнять в цилиндрической системе координат. В силу аксиальной симметрии движения вязкой среды внутри корпуса РПУ естественно предположить, что все искомые величины для установившегося движения зависят только от одной переменной, « r ».

Ключевые слова: РПУ, компонента вектора скорости, аксиальная симметрия движения вязкой среды.

Федоренко М. А., Бондаренко Ю. А., Санина Т. М., Маркова О. В.

СПОСОБ УСТАНОВКИ ОБЖИГОВОЙ ПЕЧИ ИЛИ СУШИЛЬНЫХ БАРАБАНОВ НА ОСЬ ВРАЩЕНИЯ

В настоящее время для производства цемента используют крупногабаритное оборудование: вращающиеся печи, помольные мельницы и т.д. Наиболее емкими являются вращающиеся печи для обжига и получения клинкера. Они работают в абразивной среде и при высокой температуре, что приводит к изнашиванию деталей опорных узлов, на которые устанавливаются и крепятся бандажи на корпусе печи. Вследствие чего искажается прямолинейность оси вращения печи и появляются биения корпуса, что может привести к выпадению футеровки. Следовательно, возникает необходимость восстанавливать прямолинейность оси вращения печи.

В ходе исследования установлено, что разработанный способ обеспечивает точность необходимой установки обжиговой печи относительно ее теоретической оси вращения без остановки технологического процесса производства продукции, что приводит к увеличению срока эксплуатации печей, футеровки и опор.

Ключевые слова: обжиговая печь, сушильные барабаны, установка на ось вращения, в процессе эксплуатации, повышение работоспособности.

Семикопенко И. А., Воронов В. П., Смирнов Д. В.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ДВИЖЕНИЯ ВЯЗКОЙ СРЕДЫ В ПАТРУБКЕ ВОЗВРАТА ДЕЗИНТЕГРАТОРА

Дано математическое описание движения вязкой среды в патрубке возврата дезинтегратора в полярной системе координат. Определены проекции вектора скорости воздушного потока на оси полярной системы координат. Построены графические зависимости изменения начального значения u_0 скорости воздушной среды на входе в патрубок возврата в зависимости от изменения конструктивных параметров патрубка возврата.

Ключевые слова: вязкая среда, патрубок возврата, воздушный поток

Глаголев С. Н., Севостьянов В. С., Гридчин А. М., Трубаев П. А., Севостьянов М. В., Филатов В. И., Кощук А. В.

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЭКСТРУДИРОВАНИЯ И СУШКИ ТЕХНОГЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ

В настоящее время стало актуально создание небольших малотоннажных технологических комплексов для производства и переработки различных материалов строительной индустрии. Комплексная переработка сырьевых и техногенных материалов, а также создание безотходных производств - одно из важнейших направлений развития различных отраслей промышленности. Наиболее рациональный способ по утилизации техногенных материалов заключается в его компактировании в сформованные тела, с последующей их сушкой в сушильных агрегатах. Наиболее широкое распространение получили барабанные сушилки, которые обладают простотой конструкции, большой производительностью, надежностью в эксплуатации и другими положительными показателями. Разработанная нами конструкция барабанно-винтового сушильного агрегата (БВСА) обладает рядом преимуществ по сравнению с другими сушильными агрегатами, что позволяет экономить на сушке гранулированных и сыпучих материалов и использовать агрегат, в малотоннажных технологических комплексах.

Ключевые слова: малотоннажные технологические комплексы; техногенные материалы; барабанно-винтовой сушильный агрегат, теплопередача, сушка.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Кравченко Л. Н., Шевченко М. В.

КРЕДИТОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО БИЗНЕСА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Предприятия, относимые в соответствии с законодательством к субъектам малого и среднего предпринимательства, несут в себе значительный потенциал для развития экономики российских регионов. Основным препятствием для динамичного роста данного сектора экономики является недостаток собственных средств у предприятий, что главным образом обуславливается серьезными ограничениями возможностей привлечения доступных кредитных ресурсов. В статье проанализированы основные проблемы, связанные с кредитованием субъектов малого и среднего бизнеса в настоящее время, определены основные направления преодоления сложившейся ситуации.

Ключевые слова: субъекты малого и среднего предпринимательства; программы кредитования; беззалоговые кредиты; государственные гарантии.

Гетманцев А. А., Рудычев А. А., Никитина Е. А., Лычев А. Ю.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА КАК ФАКТОРА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ АППАРАТА ТЕОРИИ НЕЧЕТКИХ МНОЖЕСТВ

Инновационный потенциал является базовым элементом, позволяющим определить принципиальную возможность инновационной деятельности на предприятии.

Оценка инновационного потенциала необходима не только для измерения возможностей инновационных преобразований, но и для формирования стратегии повышения конкурентоспособности предприятия. Задачи формирования модели оценки инновационного потенциала сопряжены с проблемами работы с неоднозначно определяемой информацией. В этой связи в качестве математической основы модели используется аппарат теории нечетких множеств. Интерпретация модели – выбор стратегических вариантов инновационного развития с целью максимизации суммарного приращения инновационного потенциала предприятия.

Ключевые слова: инновационный потенциал, конкурентоспособность, теория нечетких множеств

Прядко С. Н., Усманов Д. И.

АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ РЫНОЧНОГО ТРАНСФЕРА РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье представлен корреляционный анализ факторов региональной эффективности трансфера результатов интеллектуальной деятельности (РИД) ученых и разработчиков Белгородской области. В качестве основных факторов рыночного трансфера результатов интеллектуальной деятельности были выбраны показатели региональной патентной активности и финансирования РИД. В результате анализа выделены наиболее эффективные направления финансирования: разработка технологических инноваций (0,865842), приобретение машин и оборудования (0,655954), производственное проектирование, дизайн и другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (0,582473).

Ключевые слова: результаты интеллектуальной деятельности, трансфер, патентная активность, финансирование научных исследований и разработок

Буковцова Н. А.

СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ И РЕГИОНАЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ МАЛОГО БИЗНЕСА: ОРИЕНТИР НА СТРУКТУРЫ ЛОКАЛЬНОГО СПРОСА

В данной статье обосновывается тезис о том, что необходимость обеспечения роста в таком важном секторе государственной экономики, каким является малое и среднее предпринимательство, требуют активизации механизмов и рычагов их обоюдного взаимодействия. Выявление (на примере Белгородской области) региональной специфики развития малого предпринимательства – его очевидная направленность на удовлетворение локального спроса, ставит вопрос об оптимизации системной поддержки субъектов малого бизнеса со стороны государства. И одновременно – вопрос

об усилении контроля со стороны областного правительства за ходом реализации программных решений, касающихся сферы малого/среднего предпринимательства. Такого рода взаимодействие в конечном счете, будет способствовать укреплению не только региональной экономики, улучшению ее имиджа, но и повышению конкурентоспособности, мирового статуса российской экономики вообще.

Ключевые слова: региональная экономика, инновационное развитие, малое, среднее предпринимательство, конкурентоспособность, система государственной поддержки, правительство Белгородской области, программа, законодательство РФ, государственное и муниципальное управление.

Гостяева Ю. Ю., Щетинина Е. Д.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Данная статья посвящена актуальной в настоящее время теме – принятию эффективных управленческих решений в современных быстроменяющихся экономических условиях. В статье рассматриваются вопросы, затрагивающие существенные стороны процесса управления в любой, динамично развивающейся организации, в том числе, факторы прямого и косвенного воздействия на предприятие извне, макро и микросреда. Кроме того, существенное внимание в статье уделено вопросу функционирования организаций в условиях риска и неопределенности.

Ключевые слова: управленческое решение, микросреда, макросреда, риск, неопределенность, факторы прямого и косвенного воздействия.

Денисенко Т. Н.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ СФЕРЫ РЕГИОНА КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ И МЕХАНИЗМ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АПК (НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Данная статья посвящена рассмотрению и обоснованию взаимосвязей и взаимозависимости между эффективным динамичным развитием агропромышленного комплекса (который во многом определяет общий уровень экономической независимости региона), с одной стороны, и инновационной политикой государства, способностью предприятий АПК к осуществлению инновационной деятельности как таковой. Также мы постараемся раскрыть стратегические инициативы, в рамках которых в Белгородском регионе реализуется правовая нормативная база по оптимизации механизмов поддержки инвестиционной деятельности правительства области.

Ключевые слова: инновационная политика, инновационная деятельность, агропромышленный комплекс, Белгородский регион, экономические рычаги, аграрный сектор, законодательная база.

Никулина Е.В., Чистникова И. В., Орлова А. В.

ИССЛЕДОВАНИЕ БЮДЖЕТНО-НАЛОГОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА

Статья посвящена исследованию сущности бюджетно-налоговой безопасности региона как важнейшему условию обеспечения его платежеспособности при оптимальной налоговой нагрузке на население и предпринимательский сектор. Представлена декомпозиция понятия «бюджетно-налоговая безопасность региона». Охарактеризованы показатели измерения бюджетно-налоговой безопасности региона. Предложены индикаторы для количественной оценки уровня бюджетно-налоговой безопасности регионов, формулы их расчета и экономическая интерпретация. Сформулированы основные угрозы бюджетно-налоговой безопасности, характерные для большинства регионов.

Ключевые слова: бюджетно-налоговая безопасность, бюджетная безопасность, налоговая безопасность, бюджет региона, угрозы бюджетно-налоговой безопасности

Растворцева С. Н., Ченцова А. С., Усманов Д. И.

ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЙ ВЛИЯНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ НЕРАВЕНСТВО РЕГИОНОВ

Международная интеграция становится неотъемлемой частью социально-экономического развития. Ее влияние на внутреннюю экономику страны не всегда положительно – возникающие структурные сдвиги приводят к росту неравенства регионов. Целью работы мы ставим исследование прогресса научной мысли по вопросу зависимости регионального социального и экономического неравенства от интеграционных процессов. В статье определяется, что влияние интеграции на региональное неравенство оценивается часто через экономический рост, эффект масштаба, изменение транспортных издержек; рассматриваются эмпирические исследования регионов, проведенные на

базе стран Латинской Америки, Европы, в Китае, ЮАР; анализируются работы, носящие рекомендательный характер по проведению политики сглаживания социально-экономического неравенства. Анализ проводится преимущественно с использованием базы данных «Microsoft Academic Search» за 1991-2012 гг.

Ключевые слова: региональная экономика, международная интеграция, социально-экономическое неравенство, размещение экономической активности, новая экономическая география.

ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Куприева О. В.

ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДИССОЦИАЦИИ ГИДРИДА ТИТАНА

В работе представлены расчеты термической стабильности гидрида титана классическим термодинамическим методом. Аналитическим и графическим методом рассчитаны термодинамические характеристики (ΔH , ΔS и энергия Гиббса ΔG) образования и разложения гидрида титана. Выявлено, что равновесные давления водорода над поверхностью гидрида титана в 0,01 и 1,0 атм. теоретически должны фиксироваться соответственно при 670 и 920 °С. Установлено, что термическая стабильность гидрида титана по данным расчета классической термодинамики наблюдается до температуры 680 °С ($P_{H_2} = 0,01$ атм) и 945 °С ($P_{H_2} = 1,0$ атм).

Ключевые слова: гидрид титана, термическая стабильность, термодинамические характеристики, равновесное давление

Злобин И. А., Zysk Karl-Heinrich, Борисов И. Н., Мандрикова О. С.

ВЛИЯНИЕ ВИДА ПРИМЕНЯЕМОГО ПОМОЛЬНОГО АГРЕГАТА НА ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОДУКТА

Первый опыт применения вертикальных валковых мельниц для помола цемента и ряд лабораторных исследований, проведенных в 90гг. прошлого века, показали значительные отличия качественных характеристик цементов, получаемых в различных помольных агрегатах. Прежде всего, отличия касались гранулометрического состава продукта, что являлось причиной ускоренных сроков твердения и быстрого набора прочности на ранних сроках твердения цементов, произведенных в вертикальных мельницах. Проведенные мероприятия по оптимизации помольных агрегатов и сепараторов на сегодняшний день позволяют производить цемент с идентичными гранулометрическими характеристиками продукта.

Ключевые слова: помольный агрегат, вертикальная валковая мельница, шаровая мельница, гранулометрический состав, удельная поверхность, качественные характеристики.

Яндачек П., Ковач М., Онищук В. И., Зозуля Ю. Г., Костенко С. Е.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ

В настоящее время проектирование энергоэффективных стекловаренных печей связано с установлением оптимальных значений целого ряда параметров, которые могут обеспечить новой печи высокие технико-экономические показатели. Одним из важных параметров являются геометрические размеры печи, в частности, соотношение размеров «длина/ширина» варочного бассейна печи.

В результате физического и математического моделирования печей с подковообразными направлением пламени установлено оптимальное значение соотношения размеров «длина/ширина» варочного бассейна, которое составляет 1,2:1. Печи с такими пропорциями имеют наилучшие показатели дегазации стекломассы и, следовательно, большую эффективность варки и лучший коэффициент полезного действия. Главным образом это объясняется меньшей поверхностью стен и лучшим покрытием факелом пламени зеркала стекломассы.

Ключевые слова: геометрические размеры печи, энергетическая эффективность, соотношение «длина/ширина» варочного бассейна стекловаренной печи.

Будник О. А., Свицерский В. А., Берладир К. В., Будник А. Ф., Руденко П. В.
ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ ПОЛИТЕТРАФТОРЭТИЛЕНОВОЙ
МАТРИЦЫ НА ЕЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ СВОЙСТВА

Показано влияние механической активации политетрафторэтиленовой матрицы полимерного композита на изменение структуры и свойств. Определено, что механохимическая активация матрицы политетрафторэтилена влияет на ее надмолекулярное строение и эксплуатационные свойства. Выбрано эффективное измельчающее оборудование и обоснованы режимы его работы. Найдены оптимальные значения факторов активации. Показано существенное увеличение эксплуатационных свойств активированного полимера.

Ключевые слова: политетрафторэтилен, механическая активация, структура, прочность, износостойкость.

ЭКОЛОГИЯ

Свергузова С. В., Лупандина Н. С.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПРИРОДНОГО МЕЛА
ЛИВЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Рациональное использование природных и техногенных ресурсов является неременным условием стабильного экономического развития всех стран. В этой связи особенно важно квалифицированно использовать природные ископаемые. В настоящее время мел является одним из распространенных полезных ископаемых, который используется во многих отраслях промышленности и сельском хозяйстве.

В процессе работы были исследованы физико-химические и механические свойства природного мела Ливенского месторождения Белгородской области. В ходе исследований было проведено сравнение мела Ливенского месторождения с нормами временных технических условий. Из полученных данных можно сделать вывод о возможности использования мела данного месторождения для производства минеральной кормовой добавки для животных и комбикормов.

Ключевые слова: мел, кормовые добавки, животноводческий комплекс, природные ископаемые.

Кушев Л. А., Суслов Д. Ю.

РАСЧЕТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГАЗОВОЙ
УСТАНОВКИ С БАРБОТАЖНЫМ РЕАКТОРОМ

Произведен экономический расчет эффективности от внедрения биогазовой установки, оснащенной биореактором барботажного типа объемом 13000 м³. Годовой экономический эффект обусловлен экономией средств на минеральные удобрения и природный газ за счет получаемых биоудобрений и биогазового топлива, а также снижением загрязнения атмосферного воздуха и водоемов. Итоговый экономический эффект с учетом годовых эксплуатационных затрат составил 7 364 436 рублей, а срок окупаемости - 3,4 года.

Ключевые слова: биогаз, биогазовая установка, органические отходы, экономический расчет.

Спирин М. Н., Свергузова С. В.

ОЧИСТКА МАСЛОСОДЕРЖАЩИХ СТОЧНЫХ ВОД ОТХОДАМИ
ПРОИЗВОДСТВА САХАРА

Дефицит качественных водных ресурсов усугубляется повсеместными загрязнениями природных вод сточными водами. Со сточными водами предприятий промышленности, ЖКХ, сельского хозяйства в водные объекты поступают миллионы тонн загрязняющих веществ, представляющих угрозу, как для водных экосистем, так и для человека. К одним из распространенных загрязнителей водных объектов относятся предприятия по производству растительных масел.

В работе, для очистки маслосодержащих модельных эмульсий использовался термически модифицированный отход производства сахара – сатурационный осадок (ТМСО), представляющий собой тонкодисперсный сорбционный материал.

Исследования показали, что использование ТМСО для очистки маслосодержащих сточных вод весьма перспективны

Ключевые слова: маслосодержащие сточные воды, очистка, отходы сахарного производства.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ

Васюткина Д. И., Ветрова Ю. В.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье представлены результаты аналитического обзора существующих отечественных и зарубежных исследований в области обеспечения комплексной безопасности объектов. В результате исследований различных математических моделей состояния систем комплексной безопасности выявлено, что в математической постановке проблема сводится к исследованию системы дифференциальных уравнений с нелинейными обратными связями: при анализе устойчивости этих систем часто используются степенные законы распределения вероятностей и одной из наиболее адекватных методов моделирования сложных систем представляются собой энтропийные подходы, в которых должен быть определен максимум энтропии сложной системы.

Ключевые слова: моделирование, комплексная безопасность, риск, энтропия, устойчивость, оптимизация.

Ломакин В. В., Лифиренко М. В., Михелев М. В.

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ПОДДЕРЖКИ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРТНЫХ МЕТОДОВ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

В настоящее время актуальными стали вопросы поддержки разработки и проектирования, так как сложность создаваемых систем повышается. В статье показаны инструментальные средства поддержки жизненного цикла автоматизированных систем управления наружным освещением. Исходя из исследования специфики автоматизированных систем управления наружным освещением, установлено, что на каждом этапе совершенствования системы необходимо ранжировать новые функции для определения наиболее приоритетных с точки зрения последующей реализации. Для ранжирования функций в статье была проведена формализация критериев оценки. В статье рассмотрено, что наиболее эффективным способом описания для такого большого и разнородного набора критериев является модель в виде иерархии. В качестве экспертного метода оценки использовался метод анализа иерархий. Были решены вопросы, связанные с получением согласованных суждений экспертов. Предложенные инструментальные средства позволяют повысить объективность оценки функций системы и снизить риски и затраты на разработке и внедрении.

Ключевые слова: разработка систем, принятие решений, сложные системы, автоматизированная система управления наружным освещением.

Янчуковский В. Н., Сосинская С. С., Козловский А. С., Челибанов В. П.

ДВУХУРОВНЕВЫЙ КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ В СРЕДЕ MATLAB С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Предлагается технология организации двухуровневого кластерного анализа, основанная на применении методов субтрактивной кластеризации и алгоритма K-средних. В качестве исходных данных использованы результаты трехлетних измерений концентрации газов (SO_2 , CO) в воздушной атмосфере Санкт-Петербурга. Рассматриваемый набор данных характеризуется большим объемом – порядка сотни тысяч значений (измерения проводились в среднем раз в 20 минут) и крайне нечеткой границей между объектами. По этой причине предлагается использовать параллельные вычисления для сокращения времени обработки.

Ключевые слова: Кластерный анализ, параллельные вычисления, вычислительный эксперимент, нечеткий алгоритм.

Радоцкий В. Ю., Шаптала В. Г., Ветрова Ю. В.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Анализ состояния проблемы эффективности функционирования систем комплексной безопасности высших учебных заведений (ВУЗ) показал практически полное отсутствие методических разрабо-

ток в данной области. Однако то, что ВУЗы относятся к объектом социальной значимости и являются специфичными по многим признакам объектами, определяет необходимость разработки методического обеспечения оценки эффективности функционирования технических средств безопасности.

Ключевые слова: анализ, безопасность, технические средства, комплексная безопасность, эффективность, метод, имитационное моделирование.

Загороднюк Л. Х., Окунева Г. Л.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА СМЕШЕНИЯ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ В РАЗЛИЧНЫХ СМЕСИТЕЛЬНЫХ АППАРАТАХ СТАТИСТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

На основании ранее проведенных исследований по смешению ингредиентов сухих теплоизоляционных смесей в экспериментальных установках: пневматическом и спирально-лопастном смесителях получены результаты рассева на стандартных ситах. Проведен анализ качества смешения сухих строительных смесей в различных смесительных агрегатах. Выполнены статические расчеты полученных экспериментальных результатов с использованием стандартного пакета статических функций пакета Excel. Статические исследования, проводимые при достаточно высоком уровне доверия ($P=0,95$), подтвердили гипотезу об эффективности использования спирально-лопастного смесителя, обеспечивающего гарантированное качество смешения, с высокой степенью однородности при максимальной сохранности требуемых размеров зерен легких пористых заполнителей, не нарушая их массового гранулометрического соотношения.

Ключевые слова: смешение компонентов сухих строительных смесей в различных смесительных агрегатах, анализ качества статистическим методом, коэффициент вариации.

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Егоров Д. Е., Радоуцкий В. Ю., Кутергин Н. Б.

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНОГО ПРОФИЛЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В статье представлены результаты исследования эффективности практических занятий проводимых в условиях полигона со студентами обучающимися по направлению подготовки: «Защита в чрезвычайных ситуациях» и «Пожарная безопасность.» Цель исследований заключается в анализе эффективности практических занятий, организованных совместно со специалистами аварийно-спасательного профиля и пожарной безопасности. В результате исследований коллектив авторов пришел к выводу о высокой эффективности проводимых занятий совместно со специалистами Главного управления МЧС России по Белгородской области.

Ключевые слова: аварийно-спасательные работы, макеты, полигоны, респонденты, эксперимент, психологическая подготовка, инструмент.

Ковалёва Е. Г., Нестерова Н. В.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКОВ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье рассмотрены методики и методы анализа риска, обоснован уровень приемлемого риска в учреждениях высшего профессионального образования. Полученные результаты анализа этих методик и методов могут быть использованы при разработке систем комплексной безопасности высших учебных заведений.

Ключевые слова. опасность, риск, система безопасности, чрезвычайная ситуация, математическая модель, мониторинг.

Харьковская Е. В., Заманова И. Ф., Тутаева Г. Н., Лор В. А.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА ПО ФОРМИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗА

В статье рассматривается социально-профессиональная адаптация студентов вузов как сложный и поэтапный педагогически-организованный процесс вступления в новую социальную и профессиональную сферу, в течение которого осуществляется формирование и развитие профессиональных

знаний, умений, навыков, профессионально-личностных качеств, профессионального самосознания и самоопределения. Решение этих проблем во многом зависит от приобретаемых выпускником компетенций, то есть его способности применять знания, и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. И здесь на помощь приходит компетентностный подход как механизм социально-профессиональной адаптации студентов и главное условие подготовки специалиста высокой квалификации, который позволяет более действенно обеспечить формирование профессиональных компетенций будущего бакалавра или магистра.

Ключевые слова: социально-профессиональная адаптация, компетентностный подход, студенты вуза, успешная профессиональная деятельность.

Даньшева С. О.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ БУДУЩЕГО ИНЖЕНЕРА

Статья посвящена актуальной проблеме организации педагогического взаимодействия. Авторами анализируются основные подходы к изучению педагогического взаимодействия в современной науке. Отмечается недостаточно эффективное использование данной формы организации обучения в системе образования. Предлагается оригинальная авторская концепция организации технологии педагогического взаимодействия в системе формирования профессиональной мобильности будущего инженера. Описывается опыт продуктивного использования педагогического взаимодействия при формировании профессиональной мобильности в Харьковском национальном университете строительства и архитектуры. Анализируется потенциал реализации педагогического взаимодействия при формировании у студентов компетенций ориентационной основы профессиональной мобильности.

Ключевые слова: профессиональная мобильность, педагогическое взаимодействие, компетентностный подход.

Ключникова Н. В., Денисова Л.В., Генов И.

МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

В работе рассмотрены проблемы обучения при переходе на двухуровневую систему образования. На кафедре неорганической химии разработана технологическая карта дисциплины «Химия», в которой устанавливается максимальное число баллов равное 100. Баллы начисляются студенту за выполнение обязательных учебных работ, часть из них (до 10%) предусмотрено для оценки таких личностных качеств, как дисциплина, ответственность, инициатива, своевременность выполнения учебных заданий и др. Начисление баллов за личностные качества осуществляется ведущим преподавателем на экзамене, что может значительно повысить итоговую оценку студента по дисциплине. Показано, что модульно-рейтинговая технология позволяет студенту качественно подготовиться к экзамену, влияет на формирование адекватной самооценки студента, стимулирует самостоятельную работу и способствует увеличению самостоятельности в учебе.

Ключевые слова: преподавание, высшая школа, модуль, рейтинг, баллы.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Калениченко О. Н.

К ПРОБЛЕМЕ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПИСАТЕЛЕЙ, РАБОТАЮЩИХ В ЖАНРЕ ФЭНТЕЗИ

В статье рассматривается отечественное фэнтези (произведения В. Головачева, Е. Дворецкой, М. и С. Дяченко, С. Лукьяненко, Ю. Никитина, Г.Л. Олди) как продукт социально-культурной деятельности авторов, обратившихся к этому жанру. Благодаря такому ракурсу анализа в статье выявляются функции воспроизводства и трансляции традиций культуры и духовных ценностей, заложенных русскими писателями еще в XIX веке и сохранившихся в российском обществе до наших дней, а также функции образовательные, способствующие сохранению преемственности поколений.

Ключевые слова: социально-культурная деятельность, традиции культуры, духовные ценности.

Андреева С. М., Малышева Н. А.

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматривается инновационный подход к организации образовательного процесса, этапы использования инноваций в образовательном процессе; выделены основные критерии, на основе которых может строиться классификация инноваций.

Ключевые слова: инновация, образовательная деятельность, критерии

Верник А. Г.

ОБЩЕСТВЕННОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ РОССИИ КАК ПРИМЕР НЕЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРНЕТ-АУДИТОРИИ (ВКЛЮЧАЯ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАНАЛА НА ВИДЕОХОСТИНГЕ YOUTUBE)

Журналистика должна быть независимой и предоставлять объективную информацию. Воздействие бизнес-элит на СМИ привели к желанию общества создавать независимые продукты — так возникло общественно-правовое вещание. В России подобное вещание появлялось дважды: в виде ОРТ в 90-х гг. и в виде Общественного телевидения России (ОТР) в 2012 году. В ходе исследования установлено, что ОТР проигрывает современным телеканалам — «Дождь», Russia Today — в популярности на интернет-площадках (в частности, YouTube). Для подтверждения этого тезиса вычислены показатели среднего количества ежедневно загружаемых выпусков и среднего количества просмотров одного выпуска и проведен сравнительный анализ YouTube-каналов популярных телеканалов. Автор описывает историю ОТР до настоящего времени и констатирует, что без изменения позиции руководства канала относительно назначения собственного продукта, а также без формирования собственной аудитории в Интернете у телеканала нет будущего.

Ключевые слова: телеканал, общественное вещание, ОТР, Дождь, Russia Today, YouTube, выпуски, просмотры.

Зиннатуллина Г.Х.

РОЛЬ АНТРОПОНИМОВ В СТРУКТУРЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

Статья затрагивает проблему предназначения, особенностей функционирования в художественном тексте антропонимов. В ходе исследования было выявлено, что литературные антропонимы являются одним из важнейших внутренних лингвистических средств текстообразования и «ключом» в интерпретации художественных текстов.

Ключевые слова: система, художественный текст, интерпретация, литературные антропонимы, анализ, функции, текстообразующее средство.

Фатнева Е. А.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

В современном мире туризм и рекреация являются одной из наиболее важных социальных задач. В связи с этим изучение методологических аспектов оценки эффективности использования туристско-рекреационных ресурсов приобретает особую актуальность. В статье представлены результаты исследования особенностей методологии оценки туристско-рекреационного потенциала территорий. В ходе исследования установлено, что в настоящее время наиболее хорошо разработаны покомпонентные подходы к оценке природных культурно-исторических ресурсов. Но они не позволяют рассматривать туристско-рекреационный потенциал региона как целостное образование, находящееся во взаимодействии с окружающей природной и социокультурной средой и всесторонне оценивать его состояние. Более целесообразным является системный подход, направленный на изучение внутренних и внешних связей туризма. Интегральная оценка туристско-рекреационного потенциала позволяет всесторонне изучить природно-рекреационные, культурно-исторические и социально-экономические ресурсы.

Ключевые слова: рекреационная география, туристско-рекреационный потенциал, рекреационные ресурсы, туристские ресурсы.

Ярмош Т.С., Михина О.В.

СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЖИЛОЙ СРЕДЫ

Приступая к архитектурному проектированию городского пространства необходимо прежде всего начинать с социокультурного проектирования, которое опирается на принципы формирования жизненного пространства человека как единого социокультурного комплекса и которые должны

служить ориентирами для архитекторов и строителей при проектировании и застройке жилых массивов современных городов. Предметом исследования является жилая среда города, воздействие её на человека. В статье выделены и описаны социокультурные принципы проектирования жилой среды: валеологичности, системности, эстетичности, комфортности, доступности, традиционности, информативности, полифункциональности, идентичности, интегративности.

Ключевые слова: жилая среда, среда обитания, признаки, модель, территориальность, границы, идентификация, комфортность, валеологичность.