**ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ КАК ПРИОРИТЕТНАЯ ЗАДАЧА ОБРАЗОВАНИЯ**

Г.В.Лепеш

1*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 2

В статье рассматривает роль энергоэффективности в современном мире. Приводятся доводы для подготовки специалистов в области энергоэффективности и энергосбережения на базе СПбГЭУ.

*Ключевые слова:* энергосбережение, энергоэффективность, высшее образование.

**МЕТОД ПОЛУРЕШЕТКИ ИДЕНТИФИКАТОРОВ ДЛЯ ТЕСТОВОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ УЗЛОВ МИКРОПРОЦЕССОРОВ**

А.Т. Тяжев1

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Рассматривается метод построения для функциональных узлов микропроцессоров тестов поиска дефектов минимальной длины при сохранении максимально возможной глубины поиска.

*Ключевые слова:* функциональный узел микропроцессора, тест поиска дефектов, техническая диагностика

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СВОЙСТВ БЫТОВЫХ СТИРАЛЬНЫХ МАШИН БАРАБАННОГО**

**И ВОЗДУШНО-ПУЗЫРЬКОВОГО ТИПОВ**

М.И.Дмитриченко1, О.А.Труевцева2

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

В работеосуществлено исследование моющей способности, качества отжима и полоскания машин разного типа стирки, а также определено фактическое потребление электроэнергии за полный цикл стирки. На основе сравнительного анализа полученных данных определен образец, обладающий лучшими функциональными свойствами.

*Ключевые слова:* стиральные машины, ассортимент, показатели качества, методы исследования.

**ИССЛЕДОВАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ** **ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА СТИРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ РАЗНЫХ ТОРГОВЫХ МАРОК**

О.А. Труевцева1, В. В. Архалова2, Б.М. Примаченко3

1*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023, *Санкт-Петербург, ул. Садовая, д.*21;

2,3*Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна* (*СПбГУТД*)*,*191186, *Санкт-Петербург, ул. Большая Морская,* 18.

Исследованы органолептические, физико-химические свойства и моющая способность 4-х марок синтетических моющих средств. Осуществлен сравнительный анализ полученных результатов и выявлен наиболее эффективный образец.

*Ключевые слова:* синтетические моющие средства, показатели качества, моющая способность, различные загрязнения.

**ИССЛЕДОВАНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ ПРИ СВАРКЕ ТРУБОПРОВОДОВ**

O.В. Маковецкая-Абрамова1, А.В. Хлопова2, В.А. Маковецкий3

1,2*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023, *Санкт-Петербург, ул. Садовая, д.*21;

3*Владимирский государственный университет,* 600000, *Владимир, ул. Горького,* 87

Определены коэффициенты концентрации напряжений и деформаций в сварных соединениях реальных паропроводов и газопроводах. Рассмотрена зависимость концентрации напряжений и деформации от геометрической формы стыка трубы, а также от вида механической неоднородности свойств металла околошовной зоны.

*Ключевые слова:* сварка, сталь легированная, фотоупругость, изохромы, изоклины, лазер, микроструктура, голография.

**СИСТЕМА МОНИТОРИНГА КАЛИНИНГРАДСКОГО ПОДЗЕМНОГО ХРАНИЛИЩА ГАЗА**

В.В. Нордин1, Н.В. Белкина2

*Балтийский Федеральный университет имени Иммануила Канта,*

236041, *г. Калининград, ул. А. Невского,* 14

Для повышения энергетической безопасности Калининградской области, учитывая ее анклавность, запущена первая очередь подземного хранилища газа (ПХГ). Целью исследования является выявление проблем, связанных с эксплуатацией хранилища газа и установление направлений их преодоления. В статье в соответствии с «процессным подходом» по ISO 9000 обосновывается необходимость создания на Калининградском ПХГ системы мониторинга и контроля, включающей объекты, параметры, методы, периодичность и корректирующие воздействия, на основании которой составлена структурная формула цикла мониторинга. Приведены основные показатели четырех взаимосвязанных процессов эксплуатации ПХГ, а также их регламентируемые значения. Квалиметрический подход позволяет определять комплексные показатели оценки эффективности эксплуатации, которые помогут своевременно принимать эффективные управленческие решения, в том числе и с позиции охраны окружающей среды.

Ключевые слова: подземное хранилище газа (ПХГ), мониторинг и контроль, структура мониторинга, квалиметрический подход.

**ОХРАНА И МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА – ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СЕРВИСА ЭКОСИСТЕМ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

О.И. Рябченко1, Я.В. Зачиняев2

1*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*)*,*

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21;

2*Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена* (*РГПУ*)*,*

191186*, Санкт-Петербург, наб. реки Мойки,* 48

Рассмотрены техногенные источники загрязнения воздушного бассейна Санкт-Петербурга и Ленинградской области, а также основные мероприятия по улучшению экологической обстановки в регионе. Проанализирована законодательная база, методы и средства выполнения экологического мониторинга атмосферного воздуха.

*Ключевые слова*: загрязнение атмосферы, экологический мониторинг, охрана атмосферного воздуха.

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАСЧЕТОВ ТЕПЛОВОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРЕБРЕНИЯ ПРИ ОДНОМЕРНОЙ И ДВУХМЕРНОЙ ПОСТАНОВКЕ ЗАДАЧИ**

В.Ф. Бадах1, А.Б. Коновалов2, А.Д. Кузнецова3

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*)*,*

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

В работе исследовалась возможность использования одномерных задач теплопроводности для оценки тепловой эффективности ребер различного профиля. Проведено сравнение результатов, полученных на основе решения одномерных задач, с результатами, полученными при решении двухмерных задач теплопроводности методом конечных элементов.

*Ключевые слова:*теплоотдача, теплопроводность, оребрение, эффективность.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМОГО ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СЫРЬЯ И РАЗВИТИЕ БИОТОПЛИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

А.Г. Варехов1

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*)*,*

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

В статье рассмотрен и проанализирован мировой опыт технологической диверсификации в сфере производства энергии. Показано, что такие классические технологии, как деструктивная гидрогенизация углей и газификация углей, имеющие длинную историю и в значительной мере утраченные в связи с нефтепереработкой и разработкой газовых месторождений, возрождаются на новой технологической основе. Проанализированы технологические приемы получения жидких топлив из биомассы различного происхождения. Приведены технологические схемы производства биотоплив трех поколений, использующие в качестве источника углерода природный растительный материал, отходы различных производств, а также биомассу водных организмов. Произведены многочисленные оценки объемов производства и стоимости синтетических топлив (диметиловый эфир, биодиметиловый эфир, биодизель, бензин и другие). Сформулированы условия для развития биотопливных технологий.

*Ключевые слова*: деструктивная гидрогенизация углей, газификация углей, биотопливные технологии, биотопливо, биодизель, биодиметиловый эфир.

**АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЫПЕЧКИ МЕЛКОШТУЧНЫХ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ**

Г.В.Алексеев1, Е.Н.Ивлева2, А.С.Иванова3

1,2*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21;

1,2*Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологии,*

191002*, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, д.*9

В статье рассматриваются вопросы создания технологического оборудования для выпечки заготовок открытых пирогов, типа «ватрушка», с начинкой из растительных, рыбных и мясных продуктов. Приводятся сведения о конструкции линии и технологии изготовлении такого типа хлебобулочных изделий в непрерывном цикле, а также конструкциях обеспечивающих устройств и механизмов.

*Ключевые слова:* технологическое оборудование, обработка пищевых материалов, открытые пироги, технология непрерывного изготовления хлебобулочных изделий.

**ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИЗЕЛЯ НА ДЫМНОСТЬ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ**

А.С.Афанасьев1, Р.Т.Хакимов2, С.М.Загорский3

1,3*Национальный минерально-сырьевой университет* (*НМСУ*) *«Горный»,*

199106, *Санкт-Петербург, Васильевский остров,* 22*-я линия, д.* 1;

2*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Анализ результатов расчета динамической характеристики автомобиля КамАЗ-4310, оснащенного дизельным двигателем КамАЗ-740, позволил определить рациональные режимы движения с минимальным расходом топлива, дымностью и достаточной мощностью в жарких условиях эксплуатации.

*Ключевые слова:*Дизель, отработавшие газы, дымность, тягово-скоростные свойства, тяговая и динамическая характеристика.

**РАЗРАБОТКА И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СТОЙКОСТИ АНТИЭРОЗИОННЫХ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ИМПУЛЬСНЫХ УСТРОЙСТВ**

Г.В.Лепеш1, Д.Ю.Латышев2, М.С.Черкасов3

1*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21;

2,3*ОАО "Центральный научно-исследовательский институт материалов"*(*ОАО "ЦНИИМ"*), 191014, *Санкт-Петербург, Парадная ул, д.*8

Разработана газодинамическая сопловая установка, предназначенная для испытания антиэрозионных защитных покрытий газодинамических импульсных устройств. Установка обеспечивает нагружение испытуемых образцов высокотемпературным тепловым импульсом путем формирования высокоскоростного потока продуктов горения твердого топлива при высоком давлении. Разработана методика и проведено обоснование имитации режима нагружения реальным процессам, происходящим в газодинамических импульсных системах высокого давления.

*Ключевые слова:* антиэрозионные защитные покрытия, экспериментальные исследования, высокотемпературный тепловой импульс, продукты горения, имитация теплового импульса.

**ВЫБОР ПАКЕТА МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ С ПУХО-ПЕРОВЫМ НАПОЛНИТЕЛЕМ**

Л.В. Кочесова1, Т.П. Кунаева2

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

В статье рассмотрены факторы, влияющие на выбор пакета материалов для изделий с пухо-перовым наполнителем. Представлены особенности технологической обработки утепленных изделий и даны рекомендации по выбору оборудования.

*Ключевые слова:* изделие с пухо-перовым наполнителем, материалы, теплозащитные свойства, оборудование, особенности методов обработки.

**ТЕХНОЛОГИИ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФИРМЕННОГО СТИЛЯ**

**В КОСТЮМЕ**

Е.С. Бадмаева

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Статья посвящена структурированию технологии дизайн-проектирования фирменного стиля в костюме. В результате исследования сделан вывод о том, что при проектировании костюма фирменного стиля визуализация концепции развития бренда должна быть сориентирована не столько на поддержание корпоративного духа, сколько на формирование эмоциональной установки, побуждающей «реципиента» к определенного рода действию.

*Ключевые слова:* фирменный стиль, костюм, бренд, потребитель, реклама, корпоративная солидарность

**ДИЗАЙНЕР И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

В.В. Бухинник1, А.В. Коновалова2

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

В статье рассматриваются возможности применения понятия «технология» в приложении к дизайнерской практике на информационном (постиндустриальном) этапе. В результате исследования обосновывается вывод о необходимости использования интеллектуальной технологии и интеллектуальных алгоритмов в дизайнерской проектной деятельности.

*Ключевые слова:* дизайн, проектирование, интеллектуальная технология, интеллектуальный алгоритм.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ И КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ КОСТЮМА: ОПРЕДМЕЧИВАНИЕ СМЫСЛА**

В.М.Липская

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Статья посвящена разделению технического и концептуального описания костюма, соответствующихв первом случае – описанию одежды, а во втором случае – описанию концептуальной составляющей костюма. В результате исследования произведена корректировка предложенных Роланом Бартом уровней структуры костюма: техническое описание следует понимать ориентированным на иконические и индексные типы знаков, а концептуальное описание ориентированным, прежде всего, на символические знаки.

*Ключевые слова:*техническое описание, концептуальное описание, костюм, одежда, знак, символ, образ, смысл

**ПРЕДПОСЫЛКИ НАУЧНОГО ПОДХОДА К РАЗРАБОТКЕ МЕР ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ**

Е.Б.Синицына1

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Статья посвящена анализу путей повышения эффективности эксплуатации автомобильного транспорта в Санкт-Петербурге на основе совершенствования транспортной инфраструктуры.

*Ключевые слова:* транспортная инфраструктура, автомобильный транспорт, эффективная эксплуатация автомобильного транспорта, пропускная способность.

**ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕРВИСА «АССИСТАНС» НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА**

Ю.Г.Лазарев1, Ю.А. Григорьева1

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Статья посвящена проблематике формирования современных системных позиций по выбору направлений сервиса «Ассистанс», проектированию взаимоувязанных процессов на различных участках движения транспортных средств, вопросам согласования зачастую противоречивых интересов и другим вопросам, касающимся организации и обслуживания транспортных потоков.

*Ключевые слова:* сервис «Ассистанс», эффективная эксплуатация автомобильного транспорта, транспортная инфраструктура, диспетчеризация потока, транспортные процессы.

**АВТОТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО КАК ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ОПАСНОСТИ**

А.М.Кухарев1, М.В.Евдокимов2

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21

Рассмотрено воздействие современных автомобилей и автомобильных потоков на окружающую среду и здоровье человека. Приводятся данные о том, что увеличение скорости, объема и интенсивности транспортных потоков в современном обществе, а также появление таких новых видов автотранспорта, как электромобили, повышают уровень электромагнитного излучения. Также рассматривается влияние такого излучения на организм людей как поживающих или просто находящихся вдоль автомагистралей, так и людей, находящихся непосредственно в автомобилях (пассажиров и водителей). Обосновывается необходимость увеличения проводимых исследований, направленных на изучение электромагнитного воздействия современных автотранспортных средств на среду обитания человека и на его здоровье, а также разработку предложений по снижению такого негативного воздействия.

*Ключевые слова:* интенсивность транспортных потоков, новые виды автотранспорта, электромобили, электромагнитное излучение, среда обитания человека, здоровье, негативное воздействие.

**Теоретические аспекты ресурсосберегающих технологий**

**в гостиничном бизнесе**

Е.В. Печерица1

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21.

В статье рассматриваются вопросы внедрения экологических инноваций в гостиничном бизнесе. Рассматриваются ресурсосберегающие технологии, применяемые непосредственно в гостиницах. Предложены мероприятия, актуальные для снижения энергопотребления в гостиничном предприятии.

*Ключевые слова:* гостиницы, ресурсосберегающие технологии, инновации, экология.

**ИННОВАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА РЕКЛАМЫ И ПРОБЛЕМЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СФЕРЕ СЕРВИСА**

В.А.Бабурин1, Н.Л.. Гончарова2

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

191023*, Санкт-Петербург, ул. Садовая,* 21.

*НОУ ВПО "Институт телевидения, бизнеса и дизайна",*

191124, *Санкт-Петербург, Синопская наб.,* 64*, лит.А,*

Проведен анализ перспектив развития рынка рекламных инновационных технологий в сфере сервиса. Показана возможность применения инновационных технологий для повышения конкурентоспособности предприятий сервиса. Сформулированы рекомендации службам маркетинга по использованию инновационных рекламных технологий в маркетинговых стратегиях инновационного развития.

*Ключевые слова:* рекламные технологии , инновации , маркетинг , сфера сервиса