**СИСТЕМНАЯ ПОДГОТОВКА КАДРОВ ПО СЕРВИСНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ**

Г.В.Лепеш

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

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

В статье рассказывается о современной системе реформирования высшего образования и отрицательного следствия этого процесса. Приводится традиционный перечень направлений сервисных вузов и роль сферы услуг в России.

*Ключевые слова*: сфера сервиса, сервисные предприятия, сфера услуг, высшее образование.

**ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКИЙ**

**ФИЛЬТР – СТЕРИЛИЗАТОР ВОЗДУХА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

А.Г. Варехов

*Санкт-Петербургский Государственный университет аэрокосмического приборостроения* (*ГУАП*)*,* 190000, *Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д.* 67,

В статье обосновывается использование электростатического поля и зарядки частиц любого происхождения, включая биологические, для высокоэффективной фильтрации механических частиц и стерилизации воздушной микрофлоры (бактериальных клеток и спор плесневых грибов). Приводятся результаты экспериментальных исследований, показывающие актуальность использования электростатического поля и зарядки частиц с целью радикального повышения эффективности неплотных волокнистых фильтров на основе полиэтилентерефталата (ПЭТФ) с предельно низким гидравлическим сопротивлением. Предлагается с той же целью использовать в качестве фильтрующего материала предварительной ступени гранулированный вспененный полистирол (ПСБ). Приводится описание унифицированной конструкции электростатического фильтра-стерилизатора, предназначенного для кондиционирования воздуха жилых и специализированных (например, больничных) помещений. Устройство обеспечивает высокую эффективность фильтрации и стерилизации при минимальных энергетических затратах и может быть выполнено в виде переносного блока с автономным (батарейным) питанием.

*Ключевые слова* – фильтрация и стерилизация, электростатическое поле, зарядка частиц, унифицированная конструкция

**ВЛИЯНИЕ ФТОРОРГАНИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВС**

М.Ю. Карелина1

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет* (*МАДИ*)*,* 125319*, Москва, Ленинградский Проспект,* 64

Для решения проблемы пуска двигателя при низких температурах предложен новый подход – введение наноматериала (модификатора) в масло силовых агрегатов двигателя внутреннего сгорания. Результаты экспериментов показали, что введение модификатора в моторное масло дизельного двигателя и в трансмиссионное масло КПП, с последующей обкаткой силового агрегата в течение 10 ч позволило снизить предельную температуру пуска с °*С* (по ОСТу) до °*С*, при этом снизилась нагрузка на электростартерную систему пуска двигателя.

*Ключевые слова:* наноматериалы, пуск двигателя, частота вращения, температура запуска двигателя.

**Воздействие пульсирующего газового потока на коррозионную стойкость конструкционных сталей**

Д.А. Иванов1, О.Н. Засухин2

*Балтийский государственный университет* (*БГТУ*) *«ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова,*

190005, *Санкт-Петербург, ул.* 1*-я Красноармейская, д.* 1

В данной работе представлены результаты исследования влияния обработки пульсирующим дозвуковым газовым потоком на коррозионную стойкость углеродистых и легированных конструкционных сталей в агрессивных средах.

*Ключевые слова:* пульсирующий газовый поток, коррозионная стойкость, агрессивные среды, конструкционные стали.

ДАТЧИКИ В «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СИСТЕМАХ» АВТОМОБИЛЬНОЙ ШИНЫ

А. В. Бойцев1

*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет*

195251*, г. Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д.* 29

В работе рассмотрены существующие методы получения информации о состоянии пневматического колеса с помощью различных датчиков. Изложены требования к “интеллектуальным” системам шин.

*Ключевые слова*: датчик, пневматическое колесо, системы управления, “интеллектуальная” система.

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**

**В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Н.Р. Ахмедова1, Н.Л. Великанов2, С.И. Корягин3

*Калининградский государственный технический университет* (*КГТУ*)

236000, *г. Калининград, Советский пр.-т,* 1;

*Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта* (*БФУ им. И.Канта*),

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

Описаны результаты государственного контроля состояния атмосферного воздуха в регионе. Приведены основные факторы, влияющие на это состояние.

*Ключевые слова:* атмосферный воздух, индекс загрязнения, класс опасности.

**ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБОГРЕВА ВЕНТИЛИРУЕМОГО ПОМЕЩЕНИЯ КОМПЛЕКСОМ СОВРЕМЕННЫХ ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ**

Г.В. Лепеш1, Г.А. Спроге2, Ю.В. Однодворец3

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

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

Данная статья посвящена исследованию влияния различных способов обогрева, на распределение температуры в объеме помещения. В качестве инструмента исследования используется система конечно-элементного анализа (МКЭ) Ansys с применением прикладного пакета Fluent. Граничные условия решения задачи определены условиями нагрева и вентиляции помещения, а также теплозащитными параметрами ограждающих конструкций. В результате исследования получено распределение параметров воздуха в объеме помещения при различных способах обогрева.

*Ключевые слова:* способы обогрева помещения, распределение параметров микроклимата, энергосбережение, отопительные приборы, конвекция, радиационный нагрев, теплый пол, имитационное моделирование, тепломассообмен.

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АВТОСКРЕПЛЕНИЯ ТОЛСТОСТЕННЫХ ТРУБ**

Г.В.Лепеш1, А.С. Зайцев2, Е.Н.Моисеев3

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

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

2,3*Балтийский государственный технический университет* (*БГТУ*) *"Военмех" им. Д. Ф. Устинова,* 198005, *Санкт-Петербург ,*1-*я Красноармейская ул. д.* 1;

Статья посвящена моделированию процесса автоскрепления толстостенной трубы путем нагружения ее заготовки внутренним гидравлическим давлением вызывающим пластические деформации. Существенным недостатком разработанных ранее теоретических основ, применяемых для расчета прочности автоскрепленных труб, является то, что они не учитывают возможное изменение напряженно-деформированного состояния после механической обработки заготовки. Разработан метод расчета процесса автоскрепления, который учитывает последующую механическую обработку заготовки трубы.

*Ключевые слова:* автоскрепление труб, прочность, высокое давление, предел текучести материала, упругопластические деформации, остаточные напряжения, заготовка, припуск, механическая обработка.

**ВОЗМОЖНОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ**

**АППАРАТОВ НАСЫЩЕНИЯ ЖИДКОСТИ ГАЗОМ**

М.И. Дмитриченко1, Г.В., Алексеев2, Е.П.Башева3

1,3*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

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

2*Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологии,*

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

В статье рассмотрен новый подход к конструированию аппаратов пищевых производств для газированных напитков на основе использования гидродинамической модели перемещения многофазных потоков неньютоновской жидкости. Приведены аналитические выкладки и результаты эксперимента, свидетельствующие о работоспособности предложенного устройства.

*Ключевые слова:* газонаполненные напитки, гидродинамическая модель, турбулентные потоки, геометрия кольцевого трубопровода.

**Влияние процессов нестационарной теплопроводности на теплозащитные свойства верхней одежды**

А.А.Романова1, П.П.Рымкевич2, А.С.Горшков3

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

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

2*Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского,*

197198*, Санкт-Петербург, ул. Ждановская,* 13;

3*Санкт-Петербургский государственный политехнический университет* (*СПбПУ*),

195251, *Санкт-Петербург, ул. Политехническая,* 29*.*

Важным фактором, определяющим комфортные условия и санитарно-гигиеническую безопасность для человека при моделировании состава верхней одежды является учет процессов нестационарной теплопроводности через ее многослойные конструкции.

*Ключевые слова:* теплозащитные свойства одежды, нестационарная теплопроводность.

**ПОНЯТИЕ ОБ ИДЕАЛЬНОЙ, ТИПОВОЙ И НЕТИПОВОЙ ФИГУРЕ И О БИОСОЦИАЛЬНЫХ ПРИЗНАКАХ**

И.А. Радченко1

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

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

Существует связь между типом телосложения и характером, темпераментом, социальным поведением и обменом веществ в организме человека. Для каждого человека характерен тип телосложения, который является одним из главных факторов, определяющих его стиль , цвет и форму одежды. В статье определены основные понятия об идеальной, типовой и нетиповой фигуре и их взаимосвязь с биосоциальными признаками человека**.**

*Ключевые слова:*Идеальная фигура, типовая фигура, биосоциальные признаки, внешний облик человека, не типовая фигура.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШВЕЙНОЙ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КЛАССИФИКАЦИЙ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЖЕНСКИХ ФИГУР**

И.А. Радченко1

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

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

Для разработки общих подходов в определении исходных данных при выборе с учетом индивидуальных особенностей и потребностей моделей одежды на рынке потребления одежды и в условиях ее производства проведена сравнительная характеристика швейной и потребительской классификаций типов телосложения женских фигур.

*Ключевые слова:* телосложение человека, степень развития жироотложений, потребительская классификация антропоморфологическая типов фигур.

**ОЦЕНКА ПРИГОДНОСТИ МЕТОДОВ ОБОСНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ СЕРВИСА АССИСТАНС**

Ю.Г. Лазарев1, Д.Л. Симонов2, Б.А. Карпачев3

1,3*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*)

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

2*Военная академия материально-технического обеспечения* (*ВА МТО*),

199034, *г. Санкт-Петербург, наб. Макарова д.* 8,

Данная статья посвящена оценке пригодности методов обоснования организационных структур, проблематике формирования органов управления предприятиями сервиса Ассистанс с целью их эффективной работы в условиях непрерывности перевозочного процесса и современной транспортной инфраструктуры России.

*Ключевые слова:* оценка пригодности, органы управления, предприятия сервиса, Ассистанс, эффективная организация, транспортная инфраструктура, методы обоснования.

**ЛОГИСТИКА СЕРВИСА АССИСТАНС НА ОСНОВЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Ю.Г. Лазарев1, Д.Л. Симонов2, Ю.А. Григорьева3

1,3*Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*)

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

2*Военная академия материально-технического обеспечения* (*ВА МТО*),

199034, *г. Санкт-Петербург, наб. Макарова д.* 8,

Данная статья посвящена проблематике формирования предприятий сервиса Ассистанс с целью создания их эффективной организационной структуры для работы в условиях непрерывности перевозочного процесса и современной транспортной инфраструктуры России.

Ключевые слова: сервис Ассистанс, эффективная организация предприятий сервиса, транспортная инфраструктура, логистика.

**СИСТЕМА ПРЕДПРИЯТИЙ АВТОСЕРВИСА В КАЛИНИНГРАДЕ**

Н.Л. Великанов1, С.И. Корягин2, И. Геоджиевайте3

*Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта* (*БФУ им. И.Канта*),

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

Проведен анализ территориального распределения предприятий автосервиса в Калининграде. Представлены количественные соотношения между расположением предприятий, числом мест для автомобилей и оказываемыми услугами.

*Ключевые слова:*предприятие автосервиса,ремонт**,** автомобиль, парковочное место.

МАСЛИЧНЫЕ СЕМЕНА И МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

А.М. Мирзоев1

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

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

Дается обзор отечественных и зарубежных публикаций по проблемам развития масложирового комплекса и его места в национальной и мировой экономике. Отмечаются новые направления использования продуктов переработки масличных семян – производство биотоплива и биодизеля, особенно в условиях высоких цен на основные энергоносители : нефть и газ.

*Ключевые слова:* белки, биодизель, биотопливо, инновации, масличное сырье, масличные семена, масложировой комплекс, пальмовое масло, подсолнечник, производство, рапс, растительные масла, рыжик, соя, экономика

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПУТЕМ**

**ВЫБОРА БАНКОВ НА ОСНОВЕ ПОДХОДОВ НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ**

Э.Ш. Гусейнова1, Т.К. Сахарова2, Г.В. Алексеев3

*Государственный институт экономики, финансов, права и технологий* (*ГИЭФПТ*)*,*

188300, *г. Гатчина, ул. Рощинская,* 5

В настоящей статье изложены подходы к моделированию ресурсосберегающих производств заимствующих средства в банковских организациях, оценка которых произведена на основе подходов нечеткой логики с помощью пакета прикладных программ Matcad. Получаемые результаты максимально объективны, не требуют больших затрат времени и универсальны как к количеству анализируемых банковских структур, так и к наборам интересующих, например, заемщика показателей.

*Ключевые слова:* ресурсосберегающие производства, банковская структура, оценка состоятельности, нечеткая логика, экспертные оценки, пакет программ для ЭВМ.

**ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ МАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СЕРВИСНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

В.А. Бабурин1, Н.Л. Гончарова2

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

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

*ФГАОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный политехнический*

*университет"* (*СПбГПУ*)*,* 195251, *Санкт-Петербург, Политехническая,* 29*.*

Рассматриваются вопросы своевременного финансового обеспечения процесса адаптации бизнес-процессов в кризисных условий хозяйственной деятельности. Предложены формы и источники проведения систематической диагностики финансовых возможностей окружающей среды. Рассмотрены виды муниципальных и региональных программ развития потребительского рынка, в основе которых должны лежать бизнес-инновационные процессы с использованием методов инновационного маркетинга.

*Ключевые слова:* экономический кризис, инновации, маркетинг, предприятия сферы сервиса, финансовые риски.

**ФОРМИРОВАНИЕ СТРАТЕГИИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ТУРОПЕРАТОРА**

В.А. Бабурин1, А.П. Смирнова2, Ю.Н. Соловьева3

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

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

*ООО «Натали Турс»,* 191024*, Санкт-Петербург, пр. Бакунина, д.* 5

Показана важность позиционирования в современных условиях развития российского рынка туризма. Предложены пути совершенствования технологии позиционирования туроператоров, универсальные для рынков выездного и внутреннего туризма. Разработана модель покупательского поведения турагентов, на основе которой проведено маркетинговое исследование, позволившее выявить возможные критерии позиционирования туроператоров.

*Ключевые слова:* технологияпозиционирования, туроператор, туристский сервис, поведение покупателей.

**Интегральная оценка эффективности**

**Образовательных учреждений по совокупности интервальных экспертных оценок частных показателей**

П.К. Кобяков1

.

*ФБУ "Федеральный ресурсный центр по организации подготовки управленческих кадров",*

190068, *г. Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, д.*88-90*.*

Обсуждается необходимость составления рейтингов программ дополнительного профессионального образования с позиции интересов государства, региона, образовательного учреждения, слушателей программ. Предложен вариант оценки рынка образовательных услуг в Санкт-Петербурге, позволяющий определить его состояние и возможные пути развития на основе динамики последних лет.

*Ключевые слова:* рынок образовательных услуг, дополнительное профессиональное образование, показатели эффективности, оценка эффективности.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ**

**В ВУЗЕ**

С.И. Корягин¹, К.Л. Полупан²

*Балтийский федеральный университет* (*БФУ*) *им. И. Канта,*

236040*, Калининград, ул. А. Невского,*14

В статье рассматриваются основные условия эффективного построения и проектирования образовательных программ инженерного профиля.

*Ключевые слова:* образовательная программа, индивидуальный маршрут, компетенции, ресурсный центр.

**РЕАЛЬНОЕ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В ЖКХ РОССИИ**

В.Ф. Бадах1, А.Д. Кузнецова2

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

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

В статье проанализированы управленческие, экономические, технические и социальные проблемы, препятствующие реальному энергосбережению в жилищно-коммунальном хозяйстве России, и предложены пути решения некоторых из них.

*Ключевые слова:* энергосбережение, жилищно-коммунальное хозяйство, системы централизованного теплоснабжения (СЦТ), Государственная программа, целевые индикаторы.