**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.

**SYSTEM TRAINING FOR SERVICE AREAS**

G. V. Lepesh

*St. -Petersburg state university of economics* (*SPbGEU*),

191023*, St. Petersburg, street Sadovaya,* 21

The article tells about the modern system of higher education reform and negative consequences of this process. We present a list of traditional service areas of universities and the role of the service sector in Russia.

Keywords: service scope, service enterprises, services, higher education.

**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

**THE HIGH EFFECTIVE ELECTROSTATIC FILTER – STERILIZER OF LIVING ROOMS AIR**

A.G. Varekhov

*St. Petersburg State University of aerospace instrumentation,*

190000, *St. Petersburg,Bolshaya Morskaya st.,* 67

There is proved the use of an electrostatic field and charging of particles of any origin, including biological, for a highly effective filtration of mechanical particles and sterilization of air microflora (bacterial cells and spores of mold fungi) in the article. The results of pilot studies showing the currentness of use of an electrostatic field and the charging of particles for the purpose of the radical increase of efficiency of the nondense fibrous filters on the basis of polyethyleneterephthalate (PETF) with extremely low hydraulic resistance are given. For the same purpose it is offered to use the granulated expanded polystyrene (PSB) as the filtering material of a preliminary step. The description of the unified design of the electrostatic filter-sterilizer intended for the air conditioning of the living and specialized (for example, hospital) rooms is provided. The device provides high efficiency of the filtration and the sterilization under the minimal power consumption and can be executed in the form of the portable block with autonomous (battery) power supply.

*Keywords* – filtration and sterilization, the electrostatic field, charging of particles, the unified design.

**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.

**INFLUENCE OF FLUORIDE-CONTAINING ORGANIC SURFACTANTS ON THE PERFORMANCE OF THE ENGINE**

M. Y. Karelina

*Moscow state automobile and road technical University* (*MADI*),

125319*, Moscow, Leningradsky Prospekt,* 64

To solve the problem of starting the engine at low temperatures suggests a new approach – the introduction of nanomaterials (мodifier) into the oil power units of the internal combustion engine. The experimental results showed that the introduction of a мodifier in the engine oil, diesel engine and transmission oil transmission, followed by running the power unit for 10 h was possible to reduce the temperature limit of start with is (OST) to is With, thus reducing the load on the electrical system to start the engine.

*Keywords:* nanomaterials, start the engine, the rotational speed, the temperature of the engine start.

**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.

**Action of the pulsatory gas flow on corrosion resistance of structural steels**

D.A. Ivanov, O.N. Zasuhin

*The Baltic state university* (*BGTU*) *"VOYENMEKH" of D.F. Ustinov*

190005, *St. Petersburg,* 1*st Krasnoarmeyskaya St.,* 1

Are in this work represented the results of investigating the influence of processing by the pulsatory subsonic gas flow on corrosion resistance of carbon and alloy structural steels in the aggressive media.

*Keywords:* the pulsatory gas flow, corrosion resistance, aggressive media, structural steels.

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.

SENSORS IN THE "INTELLIGENT SYSTEMS" OF AUTOMOTIVE TIRES

*A.V. Boitsev*

*Saint Petersburg State Polytechnical University*

195251*, St. Petersburg, st. Politekhnicheskaya, b.* 29

The paper discusses the existing methods of obtaining information on the condition of the pneumatic wheels by different sensors. Sets out the requirements for “intelligent” tire systems.

*Keywords*: sensor, pneumatic wheel, control systems, intelligent system.

**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.

**ESTIMATION OF CONDITION OF ATMOSPHERIC**

**AIR IN KALININGRAD REGION**

N.R. Ahmedova, N.L. Velikanov, S.I. Korjagin

*Kaliningrad state technical university,* 236000*, Kaliningrad, Soviet Prospect,* 1;

*Immanuel Kant Baltic Federal University* (*IKBFU*), 236041*, Kaliningrad, street A.Nevskogo,* 14

Results of the state control of a condition of atmospheric air in region are described. The major factors influencing this condition are resulted.

*Keywords:*atmospheric air, pollution index, class of danger.

**Методические Основы совершенствования проектирования**

**и производства ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕм**

**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.

**IMITATING MODELLING OF THE DIFFERENTIATED HEATING OF THE VENTILATED ROOM THE COMPLEX OF MODERN HEATING DEVICES**

G. V. Lepesh, G. A. Sproge, Yu.V. Odnodvorets

*St. -Petersburg state university of economics* (*SPbGEU*),

191023*, St. Petersburg, street Sadovaya,* 21

This article is devoted to research of influence of various ways of heating, on distribution of temperature in volume of the room. As the instrument of research the system of the final and element analysis (FEM) of Ansys with application of an applied Fluent package is used. Boundary conditions of the solution of a task are determined by conditions of heating and ventilation of the room, and also heat-shielding parameters of the protecting designs. As a result of research distribution of parameters of air in volume of the room at various ways of heating is received.

*Keywords:* ways of heating of the room, distribution of parameters of a microclimate, energy saving, heating devices, convection, radiation heating, heat-insulated floor, imitating modeling, heatmass exchange

**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.

**MODELLING OF PROCESS OF THE AUTOFASTENING OF THICK-WALLED PIPES**

G.V.Lepesh, A.S. Zajcev, E.N.Moiseev

*St. Petersburg state University of Economics* (*SPbGEU*), 191023, *Saint-Petersburg, Sadovaya street*, 21*;*

*JSC "The central research institute of materials"* (*JSC СNIIM),*

191014, *St. Petersburg, Paradnay street,* 8

Article is devoted to modeling of process of an autofastening of a thick-walled pipe by loading of its preparation by the internal hydraulic pressure causing plastic deformations. An essential lack of the developed earlier theoretical bases applied to calculation of durability of the autofastened pipes is that they don't consider possible change of the intense deformed state after preparation machining. The method of calculation of process of an autofastening which considers the subsequent machining of preparation of a pipe is developed.

*Keywords:* autofastening of pipes, durability, high pressure, material fluidity limit, elasto-plastic deformations, residual tension, preparation, allowance, machining.

**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.

**POSSIBILITIES OF THE IMPROVEMENT DEVICE**

**SATURATION TO LIQUIDS BY GAS**

M.I. Dmitrichenko, G.V. Alexeev, E.P. Basheva

*St. Petersburg state University of Economics* (*SPbSEU*),191023, *Saint-Petersburg, Sadovaya street*, 21*;*

*ITMO university, Institute of the chill and biotechnologies,* 191002*, Saint-Petersburg, str.Lomonosov,.*9

The article describes a new approach to the design of equipment for food production for carbonated beverages through the use of a hydrodynamic model of multiphase flow displacement of non-Newtonian fluid. Analytical calculations and experimental results showing the efficiency of the proposed device

*Keywords:* lawn drink, hydrodynamic model, turbulent flows, geometry of the recirculating pipe line.

**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.

**The Influence of Non-stationary Heat Transmission Processes on Thermal Properties of Heavy Clothing**

A.A.Romanova, P.P.Rymkevich, A.S.Gorshkov

*Saint-Petersburg State University of Economics* (*SPbGEU*)*,* 191023*, St.Petersburg, street Sadovaya,* 21*;*

*Military Space Academy A.F.Mozhayskii,* 197198, *St.Petersburg, street Zhdanovskaya,* 13*;*

*Saint-Petersburg State Polytechnical University* (*SPbSPU*)*,*

195251, *St.Petersburg, street Polytechnicheskaya,* 29

For the comfort conditions and hygienic safety, the important factor to be taken into account during the clothes styling is non-stationary heat transmission processes through its multi layered constructions.

*Key words:* warm keeping properties of clothes, nonstationary heat transmission.

**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.

**THE CONCEPT OF AN IDEAL, TYPICAL AND ATYPICAL FIGURE AND THE BIOSOCIAL CHARACTERISTICS**

I.A. Radchenko

*Saint-Petersburg State University of Economics* (*SPbGEU*)*,* 191023*, St.Petersburg, street Sadovaya,* 21

There is a link between body type and character and temperament, social behavior and metabolism in the human body. Every person has a body type, which is one of the main factors that determine the style , color and shape of clothing. The article outlines the basic concepts of the ideal, typical and atypical figure and their relationship with the biosocial characteristics of a person.

*Keywords:* Perfect figure, model figure, biosocial different signs, the appearance of a man, not a model  
figure.

**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.

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE APPAREL AND CONSUMER CLASSIFICATIONS OF BODY TYPES OF FEMALE FIGURES**

I.A. Radchenko

*Saint-Petersburg State University of Economics* (*SPbGEU*)*,* 191023*, St.Petersburg, street Sadovaya,* 21

To develop common approaches in determining the source of data when you select individual characteristics and needs of clothing models in the market consumption of clothing and the conditions of its production carried out comparative characteristics of apparel and consumer classifications of body types of female figures.

*Keywords:* Constitution of man, the development of iroot proposals consumer classification anthropomorphology types of shapes.

**организационно-экономические аспекты сервиса**

**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.

**ASSESSMENT OF THE SUITABILITY OF METHODS FOR THE STUDY OF THE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF ENTERPRISES SERVICE ASSISTANCE.**

Y.G. Lazarev, D.L. Simonov, B.A. Karpachev

*St. -Petersburg state university of economics* (*SPbGEU*),

191023*, St. Petersburg, street Sadovaya,* 21

*Military Academy of logistics* (*VA MTO*)*.* 199034*, Saint Petersburg, nab. Makarova d.* 8*.*

This article is devoted to problems of formation of management bodies of enterprises, service assistance, and evaluate the suitability of methods of their study with the aim of effective work in the conditions of continuity of the transportation process and modern transport infrastructure of Russia.

*Keywords:* Assess, governing bodies, service assistance, efficient service enterprises, transport infrastructure, methods of study.

**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.

**LOGISTICS SERVICE ASSISTANCE THROUGH THE ESTABLISHMENT OF EFFECTIVE ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE ENTERPRISES**

Y.G. Lazarev, D.L. Simonov, Y.A. Grigoreva

*St. -Petersburg state university of economics* (*SPbGEU*),

191023*, St. Petersburg, street Sadovaya,* 21

*Military Academy of logistics* (*VA MTO*)*.* 199034*, Saint Petersburg, nab. Makarova d.* 8*.*

This article is devoted to problems of formation of service enterprises assistance with the aim of creating effective institutional framework for work in the conditions of continuity of the transportation process and the modern transport infrastructure of Russia.

*Keywords:* Assistance service, efficient use of the motor transport, transport infrastructure, stream scheduling, transport processes.

**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.

**SYSTEM OF ENTERPRISES OF CAR-CARE CENTER IN KALININGRAD**

N.L. Velikanov, S.I. Korjagin, I. Geodzhievayte

*Immanuel Kant Baltic Federal University* (*IKBFU*),

236041*, Kaliningrad, street A.Nevskogo,* 14

Researches of the enterprises of car-care centre are conducted in Kaliningrad. Quantitative parities between number of parking spaces, rendered services and location are received.

*Keywords:*car-care centre, repair, car, parking space.

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

**OIL SEEDS AND THE WORLD ECONOMY**

A.M.Mirzoev

*St. Petersburg state University of Economics*, 191023, *Saint-Petersburg, Sadovaya street,* 21.

Provides an overview domestic and foreign publications on problems of development of fat-and-oil complex and its role in the national and global economy. There have been new directions of use of products of processing of oil seeds – production of biofuels and biodiesel, especially in the context of high prices of major energy – oil and gas.

Keywords: biodiesel, biofuel, ginger, economy, innovation, oil and fat industry, oilseed raw materials, oil seeds, palm oil, production, proteins, rape, soya, sunflower, vegetable oil.

**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.

**PROVISION RESURSOSBEREZHENIYA PRODUCTION With CHOICE of the BANKS ON BASE APPROACH ILL-DEFINED LOGIC**

E.SH. Guseynova, T.K. Saharova, G.V.Alexeev

*State institute of the economy, finance, right and technology,* 188300, *Gatchina, Roschinskaya, 5*

In persisting article are stated approaches to modeling production plagerizing facility in bank organization, which estimation is made on base approach ill-defined logic by means of package of the applied programs Matcad. The Got results greatly objective, do not require the greater expenseses of time and universal both to amount of the analysed banks of the structures, and to set interesting, for instance, borrower of the factors.

*Keywords:* production, bank structure, estimation to wealths, ill-defined logic, expert estimations, software package for PC.

**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.

**FINANCIAL ASPECTS OF ADAPTATION OF INNOVATIVE MARKETING TECHNOLOGY SERVICE ENTERPRISES IN THE ECONOMIC CRISIS**

V.A. Baburin, N. L. Goncharova

*St. Petersburg state University of Economics* (*SPbSEU*),191023, *Saint-Petersburg, Sadovaya street,* 21.

*St. Petersburg State Polytechnic University" (SPbSTU),* 195251*, St. Petersburg, polytechnics,* 29*.*

Discusses issues timely financial support to the process of adaptation of business processes in the crisis conditions of economic activity. The proposed forms and sources of systematic diagnosis of the financial capabilities of the environment. Considered the views of municipal and regional development programs the consumer market, the basis of which must be business innovation processes using innovative methods of marketing.

*Кeywords:* the economic crisis, innovation, marketing, enterprises of the sphere of service, the risks of financial

**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.

**POSITIONING STRATEGY OF A TOUR OPERATOR**

V.A. Baburin, A.P. Smirnova, J.N. Solovjova

*St. Petersburg State University of Economics,* 191023*, St.Petersburg, Sadovaya street,* 21*;*

*Natalie Tours ltd,* 191024*, St.Petersburg, Bakunina prospect,* 5

The importance of positioning under the modern conditions of the Russian tourism market development is shown. The ways to improve tour operators positioning technology valid both for the outbound and domestic tourism are suggested. The model of customer behavior of travel agencies is proposed. This model is laid in the foundation of the marketing research, which allowed identifying possible criteria for tour operator positioning.

*Keywords:* positioning technology, tour operator, tourism service, customer behavior.

**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.

**INTEGRAL EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS   
EDUCATIONAL INSTITUTIONS ON SET INTERVAL OF EXPERT ASSESSMENTS OF SPECIFIC INDICES**

P.K. Kobiakov

*St.Petersburg State Budgetary Institution "Resource Center",*

190068, *St. Petersburg, Griboyedov Canal Embankment,* 88-90

The need to rank programs of additional professional education from the standpoint of the interests of the state, region, educational institutions and students is presented. Offered the option of evaluation of the educational services market in St. Petersburg, to determine its condition and possible ways of development based on the dynamics of recent years.

*Keywords:* educational services market, additional professional education, performance indicators, evaluation of effectiveness.

**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.

**PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF HIGH SCHOOL ENGINEERING TRAINING**

S.I. Koryagin, K.L. Polupan

*Immanuel Kant Baltic Federal University,* 236040*, Kaliningrad ,Nevskogo str.*14

The main terms for effective construction and planning of engineering educational programs are discussed

*Keywords:* educational program, individual route, competences, resource centre.

**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.

**REAL ENERGY SAVING IN HOUSING AND COMMUNAL SERVICES OF RUSSIA**

V. F. of Badakh, A.D. Kuznetsova

*St. Petersburg State University of Economics,* 191023*, St.Petersburg, Sadovaya street,* 21*;*

In article the administrative, economic, technical and social problems interfering real energy saving in housing and communal services of Russia are analysed and solutions of some of them are offered.

*Keywords:* Energy saving, housing and communal services, system of the centralized heat supply (SCHS), State program, target indicators.