**МЕСТО ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ СФЕРЫ СЕРВИСА**

Г.В. Лепеш

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

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

В статье рассматривается рост популярности прикладного бакалавриата в России . Интерес к ней увеличивается из-за необходимости скорейшего преодоления главной проблемы среднего профессионального образования - несоответствие качества профессионального образования требованиям насыщенного рынка современных технологий и оборудования, развитие которого требует знаний и навыков, предоставленную ГОУВПО программ.

*Ключевые слова*: прикладной бакалавриат, высокотехнологичное оборудование, программ. ВПО

**PLACE OF THE APPLIED BACHELOR DEGREE IN SYSTEM OF TRAINING FOR THE SPHERE OF SERVICE**

G.V.Lepesh

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

191023*, St. Petersburg, Sadovayastr.,* 21

In article the state and growth of popularity of an applied bachelor degree in Russia is analyzed. Interest in it increases due to the need of the fastest overcoming of the main problem of secondary professional education – discrepancy of quality of professional education to requirements of a saturated market the hi-tech modern equipment which development demands the knowledge and skills provided by the VPO programs.

*Keywords:* applied bachelor degree, hi-tech equipment, VPO programs.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПО ГИДРОАКУСТИЧЕСКОМУ КАНАЛУ В ПОДЗЕМНЫХ ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЯХ**

В.А. Першин1, В.А. Зибров2

*Донской государственный технический университет* (*ДГТУ*),

344000, *г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина,* 1

Рассмотрено прохождение акустической волнывнутри подземной водопроводной трубы. Приведены временные области распространения акустического давления в трубах из полиэтилена диаметром 200мм и толщиной 14,7мм, и стальной водопроводной трубы диаметром 199мм и толщиной 2,0мм.

*Ключевые слова:* акустическая волна, подземный водопровод, отражения, реверберация.

**ORGANIZATION OF DATA ON HYDROACOUSTIC CHANNEL IN UNDERGROUND WATER SUPPLY NETWORKS**

V.A. Pershin, V.A. Zibrov

*Don State Technical University,Russia,* 344000, *Rostov-on-Don, Gagarin Square,* 1

Consider the case of an acoustic wave in an underground water pipe. Adjust the time the dissemination of the acoustic pressure in the pipes made of polyethylene with a diameter of 200mm and a thickness of 14,7mm and steel water pipe diameter 199mm and a thickness of 2.0mm.

*Keywords:* acoustic wave, underground water, reflection, reverberation.

**АТМОСФЕРНОЕ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО И КАЧЕСТВО ВОЗДУХА**

А.Г. Варехов1

*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического*

*приборостроения* (*СПбГУАП*), 190000, *Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, д.* 67, *лит. А*

Объемный электрический заряд и подвижность атмосферных частиц размером от 1 до 1000 нанометров рассматриваются как основа для оценки качества воздуха. В статье показано, что стабильная аэродисперсная система (аэрозоль), включая такие формы, как комнатный смог, образуется при взаимодействии симметрично заряженных атмосферных ионов с относительно крупными отрицательно заряженными частицами атмосферных загрязнений. Оценивается скорость (постоянная времени) такого взаимодействия. Рассмотрен также аналитический подход для оценки спектрального распределения подвижностей атмосферных частиц на основе вольтамперной характеристики аспирационного конденсатора. Предложены вычислительные приемы, позволяющие определить параметры распределения.

*Ключевые слова*: атмосферные частицы, заряд частиц, спектр подвижностей, оценка параметров.

**ATMOSPHERIC ELECTRICITY AND QUALITY OF AIR**

A.G.Varekhov

*St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation,*

190000, *St.-Petersburg, st. Bolshaya Morskaya*, 67, *lit. А*

The volume electric charge and the mobility of atmospheric particles from 1 to 1000 nanometers in size are considered as a basis for an assessment of quality of air. In article there is shown that the stable aero disperse system (aerosol) including such forms as a room smog is formed when symmetrically loaded atmospheric ions interacting with relatively large negatively charged particles of atmospheric pollution. Speed (time constant) of such interaction is estimated. Analytical approach for an assessment of spectral distribution of mobility of atmospheric particles on the basis of the volt-ampere characteristic of the aspiration condenser is also considered. The computational techniques enabling to determine distribution parameters are offered.

*Keywords* :atmospheric particles, a charge of particles, mobility spectrum, an assessment of parameters.

**КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ПО УСТРАНЕНИЮ ПРИЧИН ОБРАЗОВАНИЯ НАЛЕДЕЙ НА КРЫШАХ ЗДАНИЙ**

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

Рассмотрены и обоснованы условия недопущения образования наледей на крышах зданий с холодным чердаком в период наиболее низких температур наружного воздуха. Решено уравнение теплового баланса холодного чердака. Разработан комплекс инженерно-технических мероприятий по устранению причин образования наледей.

*Ключевые слова:*теплоизоляция, теплопотери, уравнение теплового баланса, кровля, ледяные дамбы, чердак, энергетическая эффективность.

**COMPLEX DECISION FOR ELIMINATION OF THE NALEDEY REASONS ON THE BUILDING ROOFS**

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

*Saint-Petersburg State University of Economics* (*SPbSEU*), 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

The conditions of naledy prevention on the building roofs with a cold attic in the period of the lowest temperatures of external air are considered and proved. The thermal balance equation of a cold attic is solved. The complex of technical actions for elimination of the reasons of the naledy formation is developed.

*Keywords:* thermal insulation, heat losses, thermal balance equation, roof, ice dams, attic, energy efficiency

**ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ РАССОЛЬНЫХ СЫРОВ, ОБОГАЩЕННЫХ ЙОДОМ**

Т.В. Пилипенко1, Л.Б. Коротышева2, С.М. Малютенкова3

*Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет* (*СПбТЭУ*)*,*

194021, *Санкт-Петербург, ул. Новороссийская,* 50

В статье рассмотрены вопросы, связанные с оценкой качества новых видов рассольных сыров, обогащенных йодом: приведены данные о влиянии йодсодержащих добавок на органолептические и физико-химические показатели. Изучение аминокислотного состава белков показало, что образцы сыров обладают биологической ценностью за счет высокого содержания незаменимых аминокислот. В жирнокислотный состав липидов всех образцов «Осетинского» сыра входит от 3,0 до 3,7% линолевой кислоты и 0,1 ÷ 0,6% γ-линоленовой, которые относится к семейству ω-6. Обогащение сыра ламинарией привело к увеличению содержания йода практически в 4 раза.

*Ключевые слова:* рассольные сыры, йодсодержащие добавки, аминокислотный состав, жирнокислотный состав липидов, ламинария, йодказеин.

**QUALITY STUDIES AND NUTRITIONAL VALUE OF PICKLED CHEESES, FORTIFIED WITH IODINE**

T.V. Pilipenko, L.B. Korotysheva, S.M. Malyutenkova

*St. Petersburg State University of Trade and Economics* (*SPbTEU*)*,*

194021*, St. Petersburg, str. Novorossiyskaya,* 50

The article discusses issues related to the assessment of the quality of new kinds of pickled cheeses, fortified with iodine: shows the effect of iodine supplementation on the organoleptic and physico-chemical parameters. The study showed the amino acid composition of proteins that have the biological samples cheeses value due to the high content of essential amino acids. The fatty acid composition of lipids of all specimens "Ossetian" cheese comes from 3.0 to 3.7% linoleic acid and 0,1÷0,6% γ-linolenic, which belongs to the family ω-6. Enrichment cheese laminaria resulted in increased iodine content is almost 4 times.

*Keywords:* cheese, pickle, iodine-containing supplements, amino acid composition, fatty acid composition of lipids, kelp, iodine casein.

**ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ – ИСТОЧНИКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ В ДЕТСКОМ ПИТАНИИ**

И.Э. Старостенко1, Е.С. Белокурова2

*Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет* (*СПбТЭУ*)*,*

194021, *Санкт-Петербург, ул.Новороссийская,* 50

Исследованы продукты переработки плодов и овощей, предназначенные для питания детей раннего возраста, на наличие микронутриентов. Установлено, что аскорбиновой кислоты больше в образцах фруктового пюре и в пюре из капусты брокколи. β- каротина больше в образцах овощного пюре, в этих же образцах отмечено высокое содержание минеральных веществ: калия и железа. По количественному содержанию различных функциональных ингредиентов пюре отечественного производства не уступали импортным образцам, а иногда и превосходили их.

*Ключевые слова:* микронутриенты, антиоксиданты, функциональные ингредиенты.детское питание

**PRODUCTS OF FRUITS AND VEGETABLES – SOURCES OF FUNCTIONAL INGREDIENTS IN BABY FOOD**

I.E. Starostenko ,E.S. Belokurova

*St. Petersburg State University of Trade and Economics* (*SPbTEU*)*,*

194021*, St. Petersburg, str. Novorossiyskaya,* 50

Abstract processed fruit and vegetables intended for infant feeding , the presence of micronutrients. It is found that ascorbic acid is greater in samples of fruit puree and puree of broccoli. β- carotene more in samples of vegetable purees, in these same samples , the high content of mineral substances, potassium and iron. In quantitative content of various functional ingredients mashed domestic production is not inferior to imported models , and sometimes even surpass them.

*Keywords:*micronutrients , antioxidants, functional ingredients. baby food.

**ПРОТЕАЗЫ И АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ВЕЩЕСТВА ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ И ВОЗРАСТАНИИ ДЕФЕКТНОСТИ СЕМЯН ПОДСОЛНЕЧНИКА**

А.М.Мирзоев1

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

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

Приводятся результаты собственных исследований автора по вопросам протеолитической активности масличных семян, ее изменениям при возникновении и возрастании дефектности семян подсолнечника. Рассматриваются вопросы изменения азотсодержащих веществ в дефектных семенах подсолнечника.

*Ключевые слова*: азотсодержащие вещества, белки, гуминовые вещества дефектность, изменения, масличные семена, подсолнечник, протеазы, ферменты, хранение

**PROTEASES AND NITROGENATED SUBSTANCES IN CASE OF OCCURING AND GROWTH OF IMPERFECTNESS OF SUNFLOWER SEEDS**

A.M.Mirzoev

*St*.*Petersburg state University of Economics*(*SPbGEU*),

191023*, Saint-Petersburg, Sadovaya street,*21

Results over of own researches of author are brought on questions of activity of proteases of oilseeds,to her changes at in case of occurring and growth of imperfectness sunflower seeds/ The questions of changes of the nitrogenated substances are examined in the imperfect seeds of sunflower.

*Keywords:* change, enzymes, humic substances, imperfectness, nitrogenated substances, oilseeds, proteases, proteins, storage, sunflower

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ**

Т.В. Пилипенко1, Л.Б. Коротышева2, С.М. Малютенкова3

*Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет* (*СПбГТЭУ*)*,* 194021*, Санкт-Петербург, ул. Новороссийская,* 50

В статье приведены данные по созданию средств оперативной диагностики жидких продуктов питания на основе определения их удельных электрофизических параметров. Для решения этой проблемы были изучен жирнокислотный состав 5 образцов растительных масел, определены их основные физические и физико-химические показатели, а также стандартные электрофизические удельные показатели. На основании проведенных исследований была установлена корреляционную взаимосвязь электрофизических удельных показателей со степенью окисленности растительных масел, выраженную числовым значением перекисного числа.

*Ключевые слова:* жирнокислотный состав, триглицериды, фосфолипиды, токоферол, антоцианиды, флавоноиды, электрофизические характеристики.

**THE POSSIBILITY OF USING ELECTROPHYSICAL METHODS FOR THE IDENTIFICATION AND QUALITY CONTROL OF VEGETABLE OILS**

T.V. Pilipenko, L.B. Korotysheva, S.M. Malyutenkova

*St. Petersburg State University of Trade and Economics* (*SPbTEU*)*,*

194021*, St. Petersburg, str. Novorossiyskaya,* 50

The article presents data on the establishment of the operational diagnostics of liquid food products on the basis of the definition of their specific physical properties. To solve this problem have been studied fatty acid composition of 5 samples of vegetable oils determined by their main physical and physico-chemical indicators, as well as standard specific electrophysical indicators. On the basis of the conducted research was the interrelation of electrophysical specific indices with the degree of oxidation of vegetable oils, expressed numeric value of peroxide number.

*Keywords:* fatty acid composition, triglycerides, phospholipids, tocopherol, anthocyanins, flavonoids, electrophysical characteristics.

**физическая модель термоусадки синтетической модифицированной полиолефиновой нити с эффектом памяти формы на основе кластерных представлений**

О.В.Рымкевич1, А.А.Романова2, П.П.Рымкевич3

1-3*Военно-космическая академия* (*ВКА*)*им. А.Ф. Можайского,*

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

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

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

Рассмотрен процесс термической усадки полиолефиновой нити с эффектом памяти формы в различных температурных режимах. Предложена физическая кластерная модель для описания механического поведения нити. Произведена оценка энергии активации процесса термоусадки мононити из сшитого полиэтилена на основе экспериментальных данных.

*Ключевые слова:* эффект памяти формы, модифицированная полиолефиновая термоусаживаемая мононить, энергетические состояния.

**THE PHYSICAL MODEL OF THERMO SHRINKAGE OF THE synthetic modified polyolefin filament with the effect of shape memory BASED ON CLUSTER REPRESENTATION**

O.V.Rymkevich, A.A.Romanova, P.P.Rymkevich

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

*2Saint-Petersburg State University of Economics* (*SPbGEU*),191023, *St.Petersburg, street Sadovaya,* 21

The thermal shrinkage process of the modified polyolefin filament with the effect of shape memory has been considered for different temperature regimes. The physical cluster model for the description of a thread mechanical behavior has been offered. Based on experimental data the assessment of activation energy of thermal shrinkage process of the modified polyethylene monothread have been estimated

*Key words:*the shape memory effect, modified polyolefin shrinkable monofilament, energy states.

**WAVELET АНАЛИЗ МОЩНОСТИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВИБРОВОЗБУДИТЕЛЯ, ПРИМЕНЯЕМЫX В ДОЗАТОРАХ-КОНВЕЙЕРАХ**

С.Ф. Джафаров1, О.М. Мирзоев2

*Азербайджанский государственный университет нефти и промышленности,*

*AZ*1010, *Азербайджанская республика, г. Баку, проспект Азарлыг,* 20

В статье рассматриваются вопросы анализа средней мощности электромагнитного вибровозбудителя. Определена средняя мощность несинусоидального тока электромагнитного вибровозбудителя за период. Определено активные, ёмкостные и индуктивные составляющие средней мощности. С применение wavlet анализа (Mat Lab Wavlet Toolbox) определен спектр средней мощности. На основе полученных результатов вычислены соотношение компонент в спектре средней мощности.

*Ключевые слова*: средняя мощность, электромагнитный вибровозбудитель, уравнение Хилла, эффект параметрона, вейвлет спектр.

**WAVELET ANALYSIS OF ELECTROMAGNETIC VIBRATION GENERATOR POWER APPLIED IN DISPENSER-CONTAINERS**

S.F. Jafarov, O.M. Mirzoev

*Azerbaijani State University of oil and industry*

*AZ* 10 10*, Azerbaijani Republic, Baku, Azarlyg Prospect,* 20

The article deals with the problems of the electromagnetic vibration generator mean power analysis. The mean power of the electomagnetic vibration generator nonsinusoidal current over a period has been estimated. Active, capacitive and inductive components of the mean power have been determined. The mean power spectrum has been identified while applying wavelet analysis ( Mat Lab Wavelet Toolbox). Component correlation in the mean power spectrum has been calculated on the basis of the results obtained.

Key words: mean power, electromagnetic vibration generator, Hill equation, parametron effect, wavelet spectrum

### ИЕРАРХИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ДИНАМИКИ СИЛОВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Г.В. Лепеш1

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

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

На базе системного подхода и иерархического принципа построения математических моделей взаимно связанных процессов и применения пакетов программ конечно-элементных комплексов SolidWorks и AnsysWorkbench разработан метод оценки напряженно-деформированного состояния элементов изделий, функционирование которых происходит в условиях динамического взаимодействия с другими деформируемыми элементами системы.

*Ключевые слова:* проектирование, динамика, силовое взаимодействие, компьютерное моделирование, CAD/CAM системы, иерархический принцип

HIERARCHICAL APPROACH WHEN SOLVING PROBLEMS OF THE DYNAMICS OF FORCE INTERACTIONS

G. V. Lepesh

*Saint-Petersburg state University of Economics* (*SPbGEU*),

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

On the basis of the system approach and the hierarchical principle of construction of mathematical models of mutually connected processes and application of software packages of finite element complexes AnsysWorkbench SolidWorks and developed a method for estimating the stress-strain state of elements of the product, the functioning of which occurs in the conditions of dynamic interaction with other deformable elements of the system.

*Keywords:* design, dynamics, force interaction, computer modeling, CAD/CAM system, the hierarchical principle.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ**

С.К.Лунева

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

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

Рассмотрены вопросы применения тепловых насосов для решения вопросов

энергосбережения.

*Ключевые слова*: энергоэффективность; энергосбережение; теплоснабжение;

тепловые насосы

**EFFICIENCY OF HEAT PUMPS**

S.K. Luneva

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

The problems of heat pumps to address energy conservation.

*Keywords:* energy efficiency; energy conservation; heating; heat pumps

**РОССИЙСКОЕ МЕДИЦИНСКОЕ ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**

Е.А. Коричева1

*ГБОУ ВПО Московской области "Технологический университет",*

141070 *Московская область, г. Королев, ул. Гагарина, д.* 42

В рамках статьи представлено обзорное исследование состояния отечественного медицинского приборостроения. Рассмотрены основные нормативно-правовые механизмы, в рамках которых предусматривается развитие российского медицинского приборостроения, обозначены основные проблемы и тенденции развития. Представлено исследование структуры российского рынка медицинских изделий, а так же структура потребления медицинских изделий российского производства. Автором сформулированы рекомендации по развитию медицинского приборостроения.

*Ключевые слова:* приборостроение, медицинское приборостроение, машиностроение, промышленность, медицинская промышленность, сегменты рынка, производство

**RUSSIAN MEDICAL DEVICES**

E. A. Koricheva

*State budgetary educational institution of higher professional education Moscow region "University of Technology",*141070, *the city Korolev, Moscow region*

In this article is presented the study of the national medical instrument building. There are basic regulatory mechanisms, which are developed and showed the problems and tendencies of development medical instrument building.In this article is presented the study of the structure of the Russian market of medical products and the consumption of medical products of Russian production. The author has made recommendations for the development of medical instrumentation.

*Keywords:* Instrument building, medical instrument building, engineering, industry, medical industry, market segments, production

**ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ПОНЯТИЙ «СЕРВИС» И «УСЛУГА»**

В.А. Плотников1, М.Г. Иваненко2

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

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

Развитие современной экономики происходит в направлении расширения спектра и объема оказываемых услуг и сервисизации всех аспектов хозяйственной деятельности. В этой связи авторами предложены уточненные трактовки категорий предметной области сервиса и сферы услуг.

*Ключевые слова:*сервисная экономика, сервис, услуга, сервисная деятельность, классификация услуг.

**THE APPROACHES TO THE ANALYSIS OF THE CONCEPTS OF "SERVICE" AND "MAINTENANCE"**

V.A. Plotnikov, M.G. Ivanenko

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

The development of a modern economy going towards expanding the range and scope of services and servisization all aspects of economic activity. In this regard, the authors suggested a refined interpretation of the categories of service and maintenance.

*Keywords:*service economy, service, maintenance, service activity, the classification of services.

**КАЧЕСТВО ОБСЛУЖИВАНИЯ КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ СФЕРЫ СЕРВИСА В НОВЫХ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПОЛИТИЧЕСКИХ РЕАЛИЯХ**

О.А. Сапожникова1, А.Г. Морозов2

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

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

Качество обслуживания клиентов – конкурентное преимущество современной компании сферы услуг. На его формирование влияет множество факторов, которые предлагается рассматривать в системе с графическим отображением в виде модели. Анализ факторов и взаимосвязей между ними позволяет получать информацию для эффективного управления.

*Ключевые слова:* качество обслуживания, конкурентное преимущество, управление качеством

**THE QUALITY OF SERVICE AS A BASIS OF FORMATION OF A COMPETITIVE BUSINESS STRATEGY IN THE SPHERE OF SERVICE IN THE NEW SOCIO-ECONOMIC AND POLITICAL REALITIES**

O.A. Sapognikova, F.G. Morozov

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

The quality customer service is a competitive advantage for modern service providers. Its formation is influenced by many factors for consideration in the system with a graphical display in the form of the model. Analysis of the factors and relationships between them allows obtaining information for effective management.

*Keywords*: quality service, competitive advantage, quality management

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МОБИЛЬНОГО ПУНКТА ГТО МЕТОДАМИ МАРЖИНАЛЬНОГО АНАЛИЗА**

В.А.Головко1

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

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

В статье выполнен маржинальный анализ эффективности применения мобильного пункта государственного технического осмотра в условиях значительного территориального разброса мест базирования транспортных средств на примере республики Коми. Определенно место маржинальной прибыли в структуре прибыли предприятия. Представлен график рентабельности и результаты маржинального анализа работы мобильного пункта государственного технического осмотра, выполненные в среде Mathcad. Даны рекомендации по уменьшению затрат и увеличению прибыли от проведения ГТО в конкретных условиях конкурентного рынка.

*Ключевые слова:* выручка, затраты, рентабельность, мобильный пункт.

**STUDY THE EFFECTIVENESS OF MOBILE POINT TECHNICAL INSPECTION MARGINAL ANALYSIS METHODS**

V.A.Golovko

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

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

This article presents a marginal analysis of efficiency of application of mobile item state technical inspection in the conditions of considerable territorial dispersion of locations for transport-resources on the example of Komi Republic. Definitely the place margin-tional profits in the profit structure of the enterprise. Shows a graph of the profitability and the results of the marginal analysis of mobile item state technical inspection, performed in Mathcad. Recommendations to reduce costs and increase when-were from the technical inspection in a particular competitive market.

*Keywords:* revenue , expenses , profitability , mobile point.

**Оценка социально-экономического потенциала развития экотуризма в регионе**

Е.С. Виноградов1

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

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

В данной статье рассмотрены основные социальные и экономические эффекты от развития экологического туризма в регионе. Автором сделаны выводы о том, что развитие экологического туризма способствует в конечном итоге повышению престижности региона, снижению социальной напряженности, а также приводит к росту макроэкономических показателей и индикаторов (ВРП, динамика изменения занятости, уровень инвестиционной активности и т.д.). В целях снижения негативных последствий от развития экотуризма в регионе, в статье предложены некоторые механизмы управления данной сферой, в частности обобщается стратегия развития экотуризма.

*Ключевые слова:*экотуризм, социально-экономический эффект, региональная экономика.

**ASSESSMENT OF SOCIAL AND ECONOMIC POTENTIAL of ecotourism development in the region**

E.S.Vinogradov

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

This article describes the basic social and economic effects on the development of ecological tourism in the region. The author concluded that the development of eco-tourism contributes to eventually increase the prestige of the region, reduce social tension and leads to the growth of macroeconomic indicators and indicators (GRP, changes in employment, the level of investment activity, etc.). In order to reduce the negative effects on the development of ecotourism in the region, the article suggests some mechanisms for managing this area, particularly generalized strategy for the development of ecotourism.

*Keywords:* ecotourism, the socio-economic impact, regional economy

**ВОЗДЕЙСТВИЕ СФЕРЫ УСЛУГ НА СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ И КАЧЕСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА**

А. А. Волкова

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

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

В статье показана роль сервисной экономики, которая объединяет в единый комплекс такие сферы, как сфера материального производства, обращения и услуг. В связи с ярко выраженной индивидуализацией, которая предусматривает интересы клиента как центр внимания, сервисная экономика является социально-ориентированной и влияет на качество экономического роста.

*Ключевые слова:* менеджмент, сервисная экономика, социальная сфера, сфера услуг.

**IMPACT OF THE SERVICES SECTOR ON THE SOCIAL SPHERE AND QUALITY OF ECONOMIC GROWTH**

A. A. Volkova

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

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

The role of service economy which unites in a uniform complex such spheres as the sphere of production of goods, the address and services is shown in article. Due to the pronounced individualization which provides interests of the client as the center of attention, the service economy is socially oriented and influences quality of economic growth.

*Keywords:* management, service economy, social sphere, services sector.

**СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК СПОСОБ ПРОДВИЖЕНИЯ ГОСТИНИЧНЫХ УСЛУГ**

Е.В.Печерица1, Д.С.Чернов2

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

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

В статье рассматриваются вопросы продвижения гостиничных услуг с помощью социальных сетей. Производится сравнение количества пользователей в России и мире по возрастным группам и их гендерной принадлежности. Произведена систематизация и выработаны правила работы для работников гостиничного бизнеса в различных социальных сетях.

*Ключевые слова:* социальные сети, автопостинг, продвижение, гостиница, отель

**SOCIAL NETWORKS AS A WAY TO PROMOTE HOTEL SERVICES**

Е.V. Pechetitsa, D.S. Chernov

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

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

The paper deals with the promotion of hotel services with the help of social networks. Compares the number of users in Russia and abroad by age groups and gender. Produced systematize and develop rules of work for the employees of the hotel business in various social networks.

*Keywords*: social networks, avtoposting, promotion, travelers hotel

**СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА**

О.Д. Угольникова1, В.А. Мордовец2, С.А. Смирнов3

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

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

Проанализированы компоненты комплексной безопасности. Установлен дополнительный фактор безопасности территориального развития. При рассмотрении территории как сложной системы, выделены объекты ее подсистемы - гидротехнические и топливно-энергетические сооружения, являющиеся объектами потенциальных угроз. Предложены пути их предотвращения.

*Ключевые слова:* комплексная безопасность, угрозы, гидротехнические и топливно-энергетические сооружения.

**SYSTEM OF COMPLEX SAFETY OF THE TERRITORIAL COMPLEX**

O.D. of Ugolnikova, VA. Mordovets, S. A. Smirnov

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

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

The authors investigated the concept of economic security and analyzed the components of comprehensive security. They set an important safety factor of territorial development. The authors identified hydraulic and fuel-energy facilities in the subsystem of a complex system. The facilities are subjects to potential threats. The paper suggests ways to prevent threats in this area.

*Keywords:*comprehensive security, threats, hydraulic and fuel-energy facilities.

**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ,**

**СОХРАНЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ И ЖИЗНИ**

В.В. Угольников1

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

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

В системе безопасности жизнедеятельности человека рассмотрена компонента здоровье. Для исследования вопроса повышения безопасности жизнедеятельности применен мульти - дисциплинарный подход. Отмечено, что при нанесении вреда жизни и здоровью человека при его взаимодействии с окружающей средой бремя восстановления и сохранения здоровья лежит на лечебно-профилактических учреждениях. Решение данной проблемы автор увязывает с развитием экономически эффективной высокотехнологичной медицинской помощи.

*Ключевые слова:* безопасность жизнедеятельности, здоровье, высокотехнологичная медицинская помощь? комплексный многоядерный, многовекторный кластер.

**MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO LIFE SAFETY, SAVING OF LIFE AND HEALTH**

V.V. Ugolnikov

*Saint-Petersburg State University of Economics* (*SPbSEU*),

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

The author has considered the health component in the safety of human life and applied a multi - disciplinary approach to study the issue of increasing safety. It is noted that the burden of recovery and preservation of health lay on medical institutions. The author links the solution of this problem with the development of cost-effective high-tech medical care.

*Keywords:* life safety, health, high-tech medical care, a comprehensive multi-core, multi-vector cluster.