**ПОСТАНОВКА И РЕШЕНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ В НЕТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Г.В. Лепеш

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

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

В статье рассказывается о проблемах с которыми сталкивается техническая кафедра в нетехническом вузе. Рассматриваются варианты решения данной проблемы.

*Ключевые слова:* техническая наука, технические проблемы, высшее образование.

**Formulating and solving scientific and technological problems in a technical college.**

G.V. Lepesh

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

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

The article tells about the problems faced by the Technical Department in the non-technical university. Variants of solutions to this problem.

Keywords: technical science, technical challenges, higher education.

**СНИЖЕНИЕ АКУСТИЧЕСКОЙ ПОМЕХИ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО СТЕНДА ЗА СЧЕТ УПРАВЛЕНИЯ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА НАСОСА И ПРИМЕНЕНИЯ ГАСИТЕЛЕЙ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОГО ШУМА**

Ю.А. Гладилин1, Г.М. Макарьянц2

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

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

2*Самарский государственный аэрокосмический университет* (*СГАУ*)

*имени академика С.П. Королёва* (*национальный исследовательский университет*),

443086, *г. Самара, Московское шоссе*, 34.

В статье исследуются методы снижения собственных помех гидравлического стенда основанные на организации регулирования производительности насосного агрегата управлением частоты вращения его электропривода и применении гасителей пульсаций потока. Предлагается организовать дистанционное управление частотой вращения вала трехфазного асинхронного короткозамкнутого электропривода с помощью специализированного частотного преобразователя, предназначенного для управления электродвигателями в составе приводов центробежных насосов и использовать на измерительном участке при проведении испытаний гасители гидродинамического шума.

*Ключевые слова:* акустические помехи; гидродинамический шум; виброакустические характеристики; регулирующие клапаны; частотный преобразователь; гаситель гидродинамического шума.

**DECREASE IN THE ACOUSTIC NOISE OF THE HYDRAULIC STAND AT THE EXPENSE OF CONTROL THE FREQUENCY OF ROTATION OF THE ELECTRIC DRIVE OF THE PUMP AND APPLICATION OF MUFLERS OF HYDRODYNAMIC NOISE**

U.А. Gladilin, G.М. Маkaryants.

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

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

*Samara state space university* (*SSSU*) *of a name of academician S.P.Korolyova*

(*national research university*), 443086, *Samara, Moskovskoye Highway*, 34.

In article are devoted of methods of decrease in own noise of the hydraulic stand by the regulations of productivity of the pump unit based on the organization by control of frequency rotation of the electric drive and application of mufflers of pulsations of a stream are considered. It is offered to organize remote control of the frequency of rotation of a shaft of the three-phase asynchronous short-circuited electric drive by means of the specialized frequency converter intended for controling of electric motors as a part of drives of centrifugal pumps and to use on a measuring site when carrying out tests q mufflers of hydrodynamic noise.

*Keywords:* acoustic noise; hydrodynamic noise; vibroacoustic characteristics; adjusting valves; frequency converter; mufflers of hydrodynamic noise.

**КОНТРОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТОПЛИВНО-КАТАЛИТИЧЕСКИХ СИСТЕМ АВТОТРАНСПОРТА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К УСЛОВИЯМ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

В.Н. Ложкин1, О.В. Ложкина2, Б.В. Гавкалюк3

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

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

2,3*Санкт-Петербургский государственный университет* (*СГУ*) *МЧС России*

196105, *Санкт-Петербург, Московский пр., д*. 149.

В статье приводятся результаты моделирования физико-химических процессов, конструирования и технического диагностирования аварийных режимов работы каталитических нейтрализаторов автотранспорта применительно к инструментальным станциям сервисного обслуживания.

*Ключевые слова***:** автомобильный двигатель, блочный нейтрализатор, экологическая эффективность, пожарная безопасность.

**CONTROL ECOLOGICAL EFFICIENCY AND FIRE SAFETY OF FUEL-CATALYTIC SYSTEMS OF TRANSPORT ENGINES**

V.N. Lozhkin, O.V. Lozhkina, B.V. Gavkaluk

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

196105, *Saint-Petersburg, Sadovaya street*, 21*;*

*St. Petersburg University of state fire service of the Ministry of Emergency Situations of Russia,* 196105, *Moskovsky prospect*, 149*.*

Results of modeling of physical and chemical processes, designing and technical diagnosing of emergency operation of work of catalytic converters of transport engines are given in article.

*Keywords:* automobile engine, block converter, ecological efficiency, fire safety.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ** **ПРИ РАБОТЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ С ДВИГАТЕЛЯМИ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННЫХ ОБЪЁМОВ**

В.В. Дыбок1, М.Г. Колмкант2

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

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

Представлены результаты теоретических и экспериментальных исследований по обоснованию необходимости автоматизированного оператив­ного контроля работоспособности CСТ ОГ с использованием бортовой системы автоматического диагностирования при работе транспортных средств и специальной техники, оснащённой ДВС, в условиях ограниченных объёмов.

*Ключевые слова:* экологическая безопасность, транспортные средства и специальная техника с ДВС, ограниченный объём, токсичные компоненты отработавших газов, предельно допустимая концентрация (ПДК), автоматизированное диагностирование элементов, система снижения токсичности.

**ENSURING ENVIRONMENTAL SAFETY AT WORK VEHICLES AND SPECIAL EQUIPMENT WITH INTERNAL COMBUSTION ENGINES IN CONDITIONS OF LIMITED QUANTITIES**

V.V. Dybок, M.G. Коlmkаnt

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

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

Results of theoretical and experimental researches on a substantiation of necessity of automated operational control health CST OG using the onboard systems automatic diagnostic work vehicles and special vehicles equipped with internal combustion engines, in the conditions of limited quantities.

*Key words*: ecological safety, means of transport and special machinery with internal combustion engines, the limited amount of toxic components of exhaust gases, the maximum permissible concentration (MPC), automated diagnostics of elements, the system for emission.

**ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЧАСТОТНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ В СФЕРЕ ЖКХ**

М.М. Усуфов1

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

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

В статье особо выделяется важность энергосбережения для развития всего топливно-энергетического комплекса России. Характеризируется нынешнее состояние сбережения энергоресурсов, водо- и теплоснабжения в сфере ЖКХ. Обоснована неэкономичность «старых методов» регулирования водо- и теплоснабжения, показано преимущество применения современных частотных преобразователей. Проведен графический анализ изменений в лучшую сторону энергетических параметров при частотном регулировании.

*Ключевые слова*: энергосбережение, энергоресурсы, асинхронные электродвигатели, частотные преобразователи, насосные станции, инвертеры, дросселирование.

**APPLICATION OF MODERN FREQUENCY CONVERTERS AS A WAY TO IMPROVE ENERGY SAVING IN THE HOUSING SECTOR**

M. M. Usufov

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

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

This article highlights the importance of energy saving for development of the fuel and energy complex of Russia. The current state of energy saving, water and heat supply in the housing sector is described. "Old ways" of regulation of water and heat supply systems are proved to be uneconomic, the benefits of using modern frequency converters are explained. The graphical analysis of changes for the better energy parameters in frequency regulation is presented.

*Keywords*: energy saving, energetic resources, asynchronous motors, frequency converters, pumping stations, inverters, choking.

**СТЕРИЛИЗАЦИЯ МИКРОФЛОРЫ ВОЗДУХА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ С ПЕРЕЗАРЯДКОЙ ЧАСТИЦ**

А.Г. Варехов1

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

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

В статье обосновывается возможность использования электрополевых воздействий на микрофлору (одиночно живущие бактериальные клетки и споры плесневых грибов) воздуха жилых помещений с целью ее инактивации. Показывается, что для стерилизации биологически активных аэродисперсных систем (биоаэрозолей) невозможно применение часто используемых для этих целей эффектов протекания в водных средах, содержащих микроорганизмы, постоянного или импульсного электрического тока. Приводятся результаты экспериментальных исследований, показывающие возможность высокоэффективной инактивации биологических частиц в результате их зарядки и перезарядки в потоке через последовательно соединенные камеры с коронным разрядом противоположных знаков. Получены значения параметров устройств (разрядные токи, скорость движения потока и другие), необходимые для реализации способа.

*Ключевые слова*: внутренний воздух, биоаэрозоль, стерилизация, коронный разряд, зарядка и перезарядка частиц.

**MICROFLORA´S STERILIZATION OF AIR PREMISES**

**WITH THE RECHARGE OF PARTICLES**

*A.G.Varekhov*

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

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

There is substantiated possibility of use of electrofield impacts on air microflora (single living bacterial cells and spores of allergenic fungi) of living accommodations for the purpose of its inactivation in article. It is shown impossibility of application of direct or impulse current flowing effects for sterilization of biologically active aero disperse systems (bioaerosols) in the water environments containing microorganisms, which often used for these purposes. The results of the pilot studies showing possibility of a highly effective inactivation of biological particles as a result of their charging and a recharge in a stream through consistently connected cameras with the corona discharge of opposite signs are given. Values of parameters of devices (digit currents, speed of movement of a stream and others), necessary for realization of a way are received.

*Keywords*: indoor air, bioaerosol, sterilization, corona discharge, charging and recharge of particles

**Повышение механических свойств термоупрочнённых конструкционных сталей дополнительной обработкой пульсирующим газовым потоком**

Д.А. Иванов

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

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

В данной работе рассматривается влияние обработки пульсирующим газовым потоком на структуру и механические свойства термически упрочненных изделий из конструкционных сталей.

*Ключевые слова:* пульсирующий газовый поток, механические свойства, термообработка, конструкционные стали.

**Improvement of mechanical properties of thermally toughened structural steels with additional processing of pulsating gas flow**

D.A. Ivanov

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

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

This paper examines the impact of the processing of pulsed gas flow on the structure and mechanical properties of thermally toughened products of structural steels.

*Keywords:* pulsating gas flow, mechanical properties, heat treatment, structural steel.

# О РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ КОМАНДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ СЛОЖНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В.В. Егоров1, А.С. Зайцев2, Г.В. Лепеш3

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

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

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

Рассматривается в общетеоретическом плане системный подход к проектированию командных деталей или узлов для сложных технических систем. Основным принципом является определение системы условий работоспособности, которая выявляется при рассмотрении командной детали как элемента различных систем и подсистем.

Приводится практический пример проектирование ствола для газодинамической системы классической схемы среднего или крупного калибров.

*Ключевые слова*: сложные технические системы, командные дели и узлы, условия работоспособности, автоматизированное проектирование, оптимизационное проектирование, газодинамическая система, ствол.

**ON THE IMPLEMENTATION OF A SYSTEMATIC APPROACH IN THE DESIGN OF THE MAIN PARTS AND COMPONENTS OF COMPLEX TECHNICAL SYSTEMS**

V.V. Egorov, A.S. Zajcev, G.V. Lepesh

*Baltic State Technical University "Voenmeh" D.F. Ustinov*,

198005, *St. Petersburg, street* 1*th Krasnoarmejskaja,* 1;

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

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

Here is considered theoretical basis of optimal design of main parts and components of complex technical systems. The main principle is to define the health conditions complete system, that achieves the conditioning part or site to different systems and subsystems. Provides a practical example of such design. This designing of barrel gas dynamic system shells medium or large caliber.

*Keywords*: complex technical systems; the main parts and components; the health conditions of the system; computer-aided design; the optimized design; gas dynamic system; shells.

**ОПЫТ МОДЕЛИРОВАНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ В ЗВЕНЕ ГУСЕНИЧНОЙ ЦЕПИ ТРАКТОРА**

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

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

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

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

Определены механические напряжения в плоских многосвязных моделях звеньев гусениц тяжёлых тракторов. Вычислены критерии подобия для перехода к напряжениям в реальных звеньях. Построены эпюры интенсивностей напряжений в звене в расчётной среде Simulation САПР SolidWorks.

*Ключевые слова:* трактор, звено гусеницы, фотоупругость, критерии подобия, прочность, надёжность, компьютерное моделирование.

**MODELING EXPERIENCE STRESS AT THE LEVEL OF TRACK CHAINS FOR TRACTORS**

O.V. Makovetskaya-Abramova1, A.V. Hlopova2, V.A. Makovetsky3,

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

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

*The Vladimirskiy state university,* 600000, *Vladimir, street Gorkogo,*87.

Mechanical tension in flat multicoherent models of links of caterpillars of heavy tractors is determined. Criteria of similarity for transition to tension in real links are calculated. Are constructed эпюры the main tension on a link contour.

*Keywords:* tractor, caterpillar link, photoelasticity, criteria of similarity, durability, reliability.

**Перспективные технические решения в синтезе СЛЕДЯЩИХ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ**

В.В. Дыбок1, В.П. Ходунков2, В.А. Баскаков3

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

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

2*ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева,.* 190005, Санкт-Петербург Московский пр., 19;

3*Департамент информационных технологий,* 83010, *Донецк,* пл. Победы, 7

Рассматривается новый способ построения следящей системы автоматического управления технологическими процессами в технических системах, приводятся результаты расчетов основных характеристик переходного процесса, даются практические рекомендации и пример реализации

*Ключевые слова:* нелинейная следящая система, ПИД-регулятор, динамическая ошибка, эталонная модель, инвариантность

**PROMISING TECHNICAL SOLUTIONS IN SINTESISADORI AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS CENTURIES**

V.V. Dubok, V.P. Walker, V. A. Baskakov

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

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

*All-Russian research Institute of Metrology them. D.I.Mendeleev,.*

190005*, St. Petersburg, Moskovsky prospect,* 19*;*

*Department information technologies,8310, Donetsk, Donetsk, Pobedy Square,* 7.

We consider a new method of constructing the witness system of automatic control of technological processes in technological systems, the results of calculations of the main characteristics of the transition process, provides practical guidelines and a sample implementation

*Key words:* nonlinear tracking system, PID control, dynamic error, reference model, invariance

**КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

**С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЭРОИОНИЗАЦИИ**

А.Г. Варехов

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

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

В статье обосновывается целесообразность использования аэроионизации для кондиционирования воздуха жилых помещений. Показывается, что более широкому использованию технических средств (прежде всего, промышленных ионизаторов воздуха) препятствует недостаточная изученность условий и результатов применения этих технических средств. В статье приведены результаты точного решения задачи очистки воздуха помещений от частиц различного происхождения и различной природы при использовании ионизации воздушного объема. Определены практические параметры, в первую очередь, необходимая производительность ионного источника и время 95% - ного освобождения воздушной среды от частиц загрязнений, определяющие эффективность процесса кондиционирования.

*Ключевые слова*: внутренний воздух, аэроионизация, частицы загрязнений, зарядка и дрейф частиц, время освобождения от загрязнений.

**AIR CONDITIONING OF LIVING ACCOMMODATIONS**

**WITH AERO IONIZATION**

A.G.Varekhov

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

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

There was substantiated expediency of use of aero ionization for air conditioning of living accommodations in article. It is shown that wider use of technical means (firstly industrial ionizers of air) is interfered by insufficient study of conditions and results of application of these technical means. Results of the exact solution of the objective of purification of living accommodation air from particles of various origins and various natures when using ionization of air volume are given in article. Practical parameters, primarily the necessary productivity of an ionic source and the air environment cleaning time from particles of the pollution (with effect of 95%), which define efficiency of process of conditioning, were determined.

*Keywords*: indoor air, aero ionization, particles of pollution, charging and drift of particles, time of release from pollution.

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ОЧИСТКИ ВОДЫ ИЗ ПРИРОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ В ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Г.В. Лепеш1, Е.И. Саканская-Грицай2

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

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

Рассмотрены факторы, влияющие на выбор способа очистки природных вод. Проведен подробный анализ химического состава природных вод Ленинградской области, в зависимости от источника и экологических факторов. Приведены некоторые технологические особенности очистки вод Санкт-Петербурга и Ленобласти.

*Ключевые слова:* типы источников водоснабжения коттеджных поселков; химический состав подземных и поверхностных вод Ленинградской области; антропогенное загрязнение вод Ленобласти; нормативы качества питьевой воды в сравнении; технологический процесс очистки воды на Водоканале СПб; технологические решения очистки воды для коттеджных посёлков Ленобласти.

**ANALYSIS OF THE FACTORS CONTRIBUTING TO THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF WATER FROM NATURAL SOURCES IN THE LENINGRAD REGION**

G.V. Lepesh, E.I. Gritsay

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

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

Examines the factors influencing the choice of method of purification of natural waters. The analysis of the chemical composition of natural waters of the Leningrad region, depending on the source and environmental factors. Are some technological features of cleaning of waters of St. Petersburg and Leningrad region.

*Keywords:* types of sources of water supply of cottage settlements; chemical composition of groundwater and surface water of Leningrad region; anthropogenic pollution of the waters of Leningrad region; standards on potable water quality in comparison; technological process of water purification on the Vodokanal SPb; technological solutions for water purification for cottage villages of the Leningrad region.

**СХЕМНЫЕ РЕШЕНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНОГО СПЕЦИАЛЬНОГО АВТОМОБИЛЯ**

А.З. Копылов1, В.И. Осипов2, В.С. Цепелев3

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

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

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

В статье рассматриваются основные схемные решения корпуса, двигательной установки, трансмиссии и подвески высокоэффективного специального автомобиля для полиции, МЧС, перевозки ценностей и ВИП.

*Ключевые слова:* высокоэффективный специальный автомобиль, схемные решения, корпус, трансмиссия, подвеска.

**CIRCUIT DECISIONS OF THE HIGHLY EFFECTIVE SPECIAL CAR**

A.Z. Kopilov, V.I. Osipov, V.S. Cepelev

*Baltic State Technical University "Voenmeh" D.F. Ustinov*,

198005, *St. Petersburg, street* 1*th Krasnoarmejskaja,* 1;

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

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

In article the basic circuit decisions of the case, engine, transmission and a suspension bracket of the highly effective special car to-wood for police, the Ministry of Emergency Measures, transportations of values and VIP are considered.

*Keywords:* highly effective special car, circuit decisions, case, transmission, suspension bracket.

**ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ РАЗРАБОТКИ КОНЦЕПЦИИ КОЛЛЕКЦИИ КОСТЮМОВ В ПРОЦЕССЕ ДИЗАЙН-ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

В.М. Липская1

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

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

В статье ставится проблема разработки технологий и методов концепции коллекции костюмов в процессе дизайн-проектирования. Предлагается новая методика на основании трех компонентов, которая дает возможность вычленить и использовать концептуальное ядро коллекции для доведения проекта до конца.

*Ключевые слова:* дизайн костюма, модельер, одежда, концепция, проектирование, коллекция

**TECHNOLOGIES AND METHODS OF WORKING OUT OF THE CONCEPT OF THE COLLECTION OF SUITS IN THE COURSE OF DESIGN DESIGNING**

V.M. Lipskaia

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

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

In article the problem of working out of technologies and methods of the concept of a collection of suits in the course of design designing is put. The new technique on the basis of three components which gives the chance to isolate and use a conceptual kernel of a collection for project finishing up to the end is offered.

*Keywords:* design of a suit, the fashion designer, clothes, the concept, designing, a collection

**ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ КАК СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ МОДНОЙ КОЛЛЕКЦИИ**

Н.Н. Фомина

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

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

В статье рассматриваются вопросы использования художественного образа при технологии создании модной коллекции. Предоставляются результаты статистического исследования и выявляются приоритетные источники вдохновения при создании коллекций последних лет.

*Ключевые слова:*художественный образ, модные коллекции, искусство ХХ века.

**ARTISTIC IMAGE AS THE COMPONENT OF TECHNOLOGY OF CREATION OF THE FASHIONABLE COLLECTION**

N.N.Fomina

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

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

In article questions of use of an artistic image are considered at technology creation of a fashionable collection. Results of statistical research are given and priority sources of inspiration come to light at creation of collections of last years.

*Key words:* artistic figure, fashion collections, ХХth century art.

**ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ЙОДДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Л.Б. Коротышева1, Т.В. Пилипенко2

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

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

2*Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический*

*университет* (*СПбГТЭУ*)*,*194021 *Санкт-Петербург, ул. Новороссийская,* 50.

В статье рассмотрен химический состав ламинарий и обоснована возможность использования данных водорослей в качестве функционального ингредиента для создания продуктов питания в целях профилактики йоддефицитных заболеваний.

*Ключевые слова:* йоддефицитные заболевания, тиреоидные гормоны, ламинария сахаристая, японская, морская капуста, гиалуроновая кислота.

**FUNCTIONAL INGREDIENTS USED IN FOOD FOR PREVENTION OF IODINE DEFICIENCY DISEASES**

L.B. Korotysheva, T.V. Pilipenko

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

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

*St. Petersburg state trade and economic niversity (SPbSTEU),*

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

In article studied the chemical composition of kelp and justified the use of these algae as a functional ingredient for producing food for the prevention of iodine deficiency diseases.

*Keywords:* iodine deficiency disorders, thyroid hormones, kelp sugary, Japanese, seaweed, hyaluronic acid.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕЦЕПТУРЫ спредОВ и жировыХ компонентов с учетом запросов потребителей**

А.К. Алиева1, Дж.С. Казиахмедов2

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

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

2*Московский государственный университет пищевых производств* (*МГУПП*)*,*

125080, *Москва, Волоколамское шоссе,* 11.

В статье приведеноисследование потребительских предпочтений жителей мегаполисов при выборе спредов. Обоснована необходимость расширения ассортимента функциональных пищевых продуктов. Разработана модель управления качеством продукции на примере спредов. На основании социологического опроса, методологии структурирования функции качества составлена номенклатура потребительских предпочтений, разработана рецептура с добавлением масла чернушки посевной.

*Ключевые слова:*показатели качества спредов, потребительские предпочтения, чернушка посевная, онкостатический, Litesse.

**IMPROVING THE RECIPE AND SPREADS fat component to satisfy needs CONSUMERS**

A.K. Aliyev, J.S. Kaziahmedov

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

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

*Moscow state University of food production* (*MSUFP*)*,*

125080, *Moscow, Volokolamskoe highway,* 11.

Research of consumer preferences of inhabitants of megalopolises is given in article at a choice of spreads - popular oil and fat products. Need of expansion of the range of functional foodstuff is proved. The product quality control model on the example of spreads is developed. On the basis of sociological poll, methodology of structuring function of quality the nomenclature of consumer preferences is made, the compounding with addition of oil of a Nigeria Sativa campaign is developed.

*Keywords:* indicators of quality of spreads, consumer preferences, Nigeria Sativa, oncostatic, Litesse

**ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА БЕЛКОВ ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ СЕМЯН В ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ**

А.М. Мирзоев1, М.И. Дмитриченко2

*12Санкт-Петербургский государственный экономический университет* (*СПбГЭУ*),

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

В статье исследуются электрофоретические свойства белков при переработке семян подсолнечника и сои в производстве растительных масел. Установлено, что наибольшие изменения этих свойств наблюдаются на этапе жарения мятки.

*Ключевые слова:* белки, масличные семена, мезга, семена подсолнечника, полиакриламидный гель, производство, растительные масла, соя, электрофорез.

**THE ELECTROPHORETIC PROPERTIES OF PROTEINS DURING THE PROCESSING OF SEEDS IN THE PRODUCTION OF VEGETABLE OILS**

A.M. Mirzoev, M.I. Dmitrichenko

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

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

In article research the electrophoretic properties in processing sunflower seeds and soybeans in the production of vegetable oils. It is established that the largest changes of these properties are at the stage of roasting the chopped kernel seeds.

*Keywords:* protein, oil seeds, pulp, sunflower seeds, polyacrylamide gel, production, vegetable oils, soybeans, electrophoresis.

**ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ КЛАСТЕРОВ**

Ю.В. Вертакова1, Ю.С. Положенцева2, М.Ю. Хлынин3

*Юго-Западный государственный университет* (*ЮЗГУ*)*,*

305040, *Курская область, г. Курск, ул.* 50 *лет Октября,* 94

В статье проведено исследование влияние внешней и внутренней среды на деятельность промышленных кластеров, сформулированы основные направления государственной поддержки кластеров, а также структура и принципы функционирования промышленных кластеров.

*Ключевые слова:* промышленный кластер, участники кластера, пищевая промышленность, конкурентные преимущества.

**FORMATION AND DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL CLUSTERS**

Y.V.Vertakova, Y.S.Polozhentsev, M.Y.Hlynin

*Southwest state University (SWSU),*

305040*, Kursk region, Kursk, street* 50 *years of October,* 94.

In article researchinfluence of the external and internal environment on activity of industrial clustersis conducted, the main directions of the state support of clusters, and also structure and the principles of functioning of industrial clusters are formulated.

*Keywords:*industrial cluster, participants of a cluster, food industry, competitive advantages.

**ТЕХНОЛОГИИ BIG DATA В СЕРВИСЕ: НОВЫЕ РЫНКИ, ВОЗМОЖНОСТИ И ПРОБЛЕМЫ**

В.А. Бабурин1, М.Е. Яненко2

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

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

Проведен анализ перспектив развития рынка услуг, основанных на технологиях анализа больших данных. Показана возможность применения технологий Big Data для повышения конкурентоспособности предприятий. Сформулированы рекомендации службам маркетинга по использованию технологий Big Data в маркетинговых стратегиях инновационного развития.

*Ключевые слова:* технологии Big Data, инновации, маркетинг, сфера сервиса.

**BIG DATA TECHNOLOGY IN SERVICES: NEW MARKETS,**

**OPPORTUNITIES AND CHALLENGES**

V.A. Baburin, M.E. Yanenko

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

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

The analysis of the prospects for market development, technology-based analysis of big data. The possibility of using Big Data technologies to improve the competitiveness of enterprises. Makes recommendations on the use of services marketing Big Data technologies in marketing strategies for innovative development.

*Keywords:* technology Big Data, innovation, marketing, scope of service.

**Организационно-экономический механизм повышения уровня жизни населения региона при локализации гостиничных кластеров**

Е.В. Печерица1

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

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

В статье представлена структура локального гостиничного кластера. Локальный гостиничный кластер представлен как мезоэкономическая структура. Предложен организационно-экономический механизм повышения уровня жизни населения региона при локализации гостиничных кластеров.

*Ключевые слова:* кластер, региональная экономика, уровень жизни населения, гостиничный кластер.

**Organizational and economic mechanisms IMPROVE LIVING STANDARDS IN THE REGION AFTER LOCATION OF HOTEL CLUSTERS**

E.V. Pecheritsa

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

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

The paper presents the structure of the local hospitality cluster. Local hotel cluster is represented as a meso-economic structure. Proposed organizational-economic mechanism of improving the standard of living of the population of the region after localization of hotel clusters.

*Keywords:* cluster, regional economy, standard of living, the hotel cluster.

**СТОИМОСТЬ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ – ОСНОВНОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ КОНКУРЕНЦИИ**

О.С.Зыбин1, Е.И. Зыбина2, С.Т. Прокопенко3

1*Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет* (*СПбГЭУ*)*,*1940221, *Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д.* 50;

2*Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет*

*информационных технологий, механики и оптики* (*СПб НИУ ИТМО*),

197101*, г. Санкт-Петербург, Кронверкский проспект, д.*49.

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

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

В статье представлены термины, используемые при финансовой оценке торгового предприятия, раскрыты и рассмотрены виды стоимости торгового предприятия, раскрыты методы подхода к определению рыночной стоимости торгового предприятия, рассмотрен процесс формирования налоговой политики торгового предприятия.

*Ключевые слова:* стоимость торгового предприятия, капитал, финансовая структура, купля-продажа.

**THE COST OF COMMERCIAL ENTERPRISE, THE MAIN INDICATOR IN THE MARKET COMPETITION**

O.S. Zybin, E.I. Zybina, S.T. Prokopenko  
*Saint-Petersburg state University of trade and Economics,*

1940221*, Saint-Petersburg, street, Novorossiysk,* 50*;  
Saint-Petersburg state University of information technologies, mechanics and optics,*

197101, *St. Petersburg, Kronverksky prospect,* 49*;  
St. Petersburg state University of Economics* (*SPbSEU*),

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

The paper presents the terms used in financial evaluation of commercial enterprise, disclosed and discussed types of commercial enterprise value are disclosed methods of approach to the definition of market value of commercial enterprise, through the process of tax policy of commercial enterprise.

*Keywords:* cost of commercial enterprise, capital, financial structure, buying and selling.

**ВЫПУСКНИК УНИВЕРСИТЕТА – ЭЛИТА РЫНКА РАБОЧЕЙ СИЛЫ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ?**

Г.В.Алексеев1, М.И.Боровков2, М.И.Дмитриченко3

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

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

*2Санкт-Петербургский филиал Российского нового университета*

(*СПбФ РосНОУ*)*,* 198015, *Санкт-Петербург, ул.Курляндская,* 5.

В статье проанализирована ситуация с реформированием высшего профессионального образования в современной России. В статье предложена трактовка понятия «элита». Раскрыто содержание российских материальных факторов и показано место России в современном мире на основе сформированных рейтингов. Вскрыты причины, тормозящие модернизацию страны. Дана характеристика роли российской элиты в обновлении имиджа России. Представлены конкретные предложения к улучшению социального климата в обществе и высшем профессиональном образовании.

*Ключевые слова:* элита, высшее профессиональное образование, реальный сектор экономики, конкурентоспособность, демографическая ситуация.

**THE GRADUATE OF THE UNIVERSITY – ELITE LABOUR MARKET OF THE REAL SECTOR OF THE ECONOMY?**

G.V.Alekseev, M.I.Borovkov, M.I.D mitrichenko

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

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

*St-Petersburg branch of the Russian new university,*

198015, *Saint petersburg, str.Kurlyandskaya,* 5.

The article analyzes the situation with the reform of higher professional education in modern Russia. The paper proposed the concept of «elite». Contents of Russian material factors and the place of Russia in the modern world based on ratings. Opened the reasons that impede the country's modernisation. The characteristic of the role of the Russian elite in the renewal of Russia's image. Presents concrete proposals to improve the social climate in the society and higher professional education.

*The Keywords:* elite, high vocational training, real sector of the economy, competitiveness, demographic situation.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТАЛ КАК ОСНОВНОЙ РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ СЕРВИСА**

Н.Г.Никифорова

*Филиал ФГБОУ ВПО "Санкт-Петербургский государственный экономический университет" в г.Тихвин, Ленинградской области,*

187555*, Ленинградская область, г. Тихвин, ул. Знаменская д.* 9

В статье рассматриваются вопросы повышения качества подготовки специалистов сферы сервиса на основе развития единой образовательной информационной среды. Анализируется иерархическая система образовательных порталов и их структура. Особое внимание уделяется разработке двухконтурной модели сетевого взаимодействия.

*Ключевые слова:*двухконтурная модель сетевого взаимодействия, структура образовательного портала, система взаимодействия образовательных порталов, единая образовательная информационная среда.

**THE EDUCATIVE PORTAL AS THE BASE OF TRAINING SERVICE SPECIALIST IMPROVEMENT**

N.G. Nikiforova

*Branch of FGBOU "Saint Petersburg State Economical University"Leningrad Region,Tikhvin* 187555, *Znamenskaya st.,* 9.

The article is considered ways of specialist quality training improvement, which is based on development of common educative IT environment. It’s analyzed the hierarchical system of educative portal and its structure. The article is placed high emphasis on two branches model of networking cooperation development.

*Keywords:* two branches model of networking cooperation, a structure of educative portal, cooperation of educative portal, the system of educative portal cooperation, common educative informative sphere.