**СЕРВИС – СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

*Г.В. Лепеш*

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

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

В статье анализируются современные подходы к определению службы, разделенных различными областями обслуживания, таких как: техническая, технологическая, информационные и т.д. Доказано, что все они, так или иначе связанны с использованием современного высокотехнологичного -tech оборудования. Обозначен приоритет технической службы в системе подготовки университета в сфере обслуживания.

*Ключевые слова*: современная экономика, продукция, высокие технологии, внутренний рынок, организованный технической службой.

**SERVICE – MAINTENANCE SYSTEM**

G.V. Lepesh

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

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

The article analyzes modern approaches to the definition of the service, separated by different areas of the service, such as: technical, technological, informational, etc. it is Proved that they all, in one way or another connected with the use of modern high-tech equipment. Allocated priority of technical service in the system of University training in service areas.

*Keywords:* modern economy, products, high technology, domestic market, organized by the technical service.

**Газоимпульсная обработка инструментальных сталей**

Д.А. Иванов1, О.Н. Засухин2

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

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

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

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

В данной работе рассматривается влияние обработки пульсирующим газовым потоком на структуру и механические свойства термически упрочненных углеродистых и легированных инструментальных сталей.

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

**Gas-pulse the working of the tool steel**

D.A. Ivanov, O.N. Zasuhin

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

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

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

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

The influence of working by the pulsatory gas flow on the structure and the mechanical properties of the thermally reinforced carbon and alloy tool steel in this work is examined.

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

**ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ ТРИКОТАЖНЫХ ПОЛОТЕН МЕТОДОМ ДВУХОСНОГО РАСТЯЖЕНИЯ**

О.А. Кучеренко1, М.С. Горбачевская2

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

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

В статье проведен анализ существующих методов определения деформационных свойств трикотажных полотен. Предложен новый метод оценки деформационных характеристик полотен при двухосном растяжении и его применение для проектирования плотно облегающих изделий.

*Ключевые слова:* трикотаж, растяжимость, условие эксплуатации, метод, двухосное растяжение, проектирование изделий.

**THE STUDY OF THE DEFORMATION PROPERTIES OF KNITTED FABRICS BY THE METHOD OF BIAXIAL STRETCHING**

O.A. Kucherenko, M.S. Gorbachevskaya

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

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

In the article the analysis of existing methods for the determination of deformation properties of knitted fabrics. A new method of estimating the deformation characteristics of paintings under biaxial tension and its application to design tight-fitting products.

*Keywords*: knitted fabric, an extensibility, service condition, method, biaxial tension, designing products

**АПРОБАЦИЯ МЕТОДОВ БИОИНДИКАЦИИ АТМОСФЕРНОГО**

**ВОЗДУХА В ГОРОДЕ КАЛИНИНГРАДЕ**

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

1*Калининградский государственный технический университет* (*КГТУ*),

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

2,3*Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта* (*БФУ им. Канта*),

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

Представлены некоторые результаты биоиндикационного анализа атмосферного воздуха в городе Калининграде. Полученные данные сопоставлены с результатами государственного контроля состояния воздуха в регионе.

*Ключевые слова:* атмосферный воздух, биоиндикация, Betula pendula R.

**APPROBATION OF METHODS OF BIOINDICATION OF**

**ATMOSPHERIC AIR IN THE CITY OF KALININGRAD**

H.P. Akhmedova1, N. L. Velikanov2, S. I. Koryagin3

*Kaliningrad State Technical University* (*KSTU*), 236000*, Kaliningrad, Sovetsky Ave.,* 1;

*The Baltic federal university of Immanuil Kant* (*BFU of Kant*),

236041*, Kaliningrad, st. A. Nevsky,* 14

Some results of the bioindicator analysis of atmospheric air in the city of Kaliningrad are presented. The obtained data are compared with results of the state control of a condition of air in the region.

*Keywords:* atmospheric air, bioindication, Betula pendula R.

**УМЕНЬШЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ В ВОДОПРОВОДНЫХ**

**И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЯХ**

Н.Л. Великанов1, С.И. Корягин2, В.А. Наумов3

1,2*Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта* (*БФУ им. Канта*),

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

3*Калининградский государственный технический университет (КГТУ*),

236000*, г. Калининград, Советский пр.,* 1

Описаны причины появления отложений в водопроводных и канализационных сетях. Рассмотрена математическая модель движения потока жидкости в трубе с турбулизаторами.

*Ключевые слова:* отложения, трубопровод, турбулентный режим

**REDUCTION OF SCALE DEPOSIT IN NETWORKS**

**OF WATER AND SEWER**

N. L. Velikanov, S. I. Koryagin, V. A. Naumov

*The Baltic federal university of Immanuil Kant* (*BFU of Kant*), 236041, *Kaliningrad, st. A. Nevsky,* 14;

*Kaliningrad State Technical University* (*KSTU*)*,* 236000*, Kaliningrad, Sovetsky Ave.,* 1

The reasons of occurrence of scale deposit in networks of water and sewer are described. The mathematical model of movement of a stream of a liquid in a pipe with turbulator is considered.

*Keywords:* scale deposit, pipeline, turbulent conditions

**Влияние замораживания на некоторые потребительские свойства папоротника-орляка как вида пишевого сырья**

С.Т. Прокопенко1, И.В. Шалиско2

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

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

В статье затронуты вопросы хранения молодых побегов орляка обыкновенного. Предлагается хранение в замороженном виде.

*Ключевые слова:* орляк обыкновенный, молодые побеги, замораживание, влажность, вкус, цвет, запах.

**EFFECTS OF FREEZING ON SOME PROPERTIES OF CONSUMER Bracken Agro-Food AS KIND OF RAW MATERIALS**

S.T. Prokopenko, I.V. Shalisko

*St. Petersburg State Economic University* (*SPbGEU*), 191023, *St.-Petersburg, stt Sadovaya,* 21

This article touched on the storage of young shoots of bracken fern. Freezing is a suggested storage method/

*Keywords*: bracken fern, young shoots, freezing; wetness, taste, color, odor.

**ФЕРМЕНТАТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ ПРИ ХРАНЕНИИ И ПЕРЕРАБОТКЕ МАСЛИЧНЫХ СЕМЯН В ПРОИЗВОДСТВЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ**

А.М.Мирзоев

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

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

Приводятся обзор исследований ферментного комплекса масличных семян и результаты собственных исследований автора. Рассматриваются вопросы изменения ферментативной активности масличных семян при их переработке и хранении.

*Ключевые слова*: изменения, липаза, липоксигеназа, масличные семена, переработка, подсолнечник, протеазы, соя, ферменты, хранение

**ENZYMATIC PROCESSES DURING STORAGE AND PROCESSING OF OILSEEDS IN THE** **PRODUCTION OF VEGETABLE OILS**

A.M.Mirzoev

*St*.*Petersburg state University of Economics* (*SPbGEU*)*,*191023, *St. Petersburg, Sadovaya str.,*21

Provides a review of studies of the enzyme complex oilseeds and results of research the changes in enzymatic activity of oilseeds during their processing and storage

*Keywords:* change, lipase, lipoxygenase, oilseeds, processing, sunflower, protease, soybean, enzymes, storage.

**РАЗРАБОТКА И ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РАССОЛЬНОГО СЫРА «ОСЕТИНСКИЙ» С ЛАМИНАРИЕЙ**

Л.Б. Коротышева1, Т.В. Пилипенко2, М.И. Дмитриченко3

1,2*Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет* (*СПбТЭУ*)*,* 194021*, Санкт-Петербург, ул. Новороссийская,* 50*;*

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

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

В статье приведены материалы по использованию порошка ламинарии при выработке сыра рассольного «Осетинский». Результаты исследований показали, что внесении порошка ламинарии не ухудшает качества сыра, но приводит к замедлению протеолетических процессов, происходящих при созревании рассольных сыров, что можно объяснить наличием ингибирующих веществ в ламинарии.

*Ключевые слова:*рассольные сыры, ламинария, качество, созревание сыров, протеолиз, минеральные вещества.

**DEVELOPMENT AND RESEARCH QUALITY BRINE CHEESE "OSSETIAN" WITH KELP**

L.B. Korotysheva, T.V. Pilipenko, M.I. Dmitrichenko

*Saint-Petersburg State University of Trade and Economics* (*SPbTEU*),

194021*, St. Petersburg, Novorossiyskay str.,* 50;

*Sankt -Petersburg State University of Economics* (*SPbGEU*),

191023*, St. Petersburg, Sadovay str.,* 21.

The paper presents materials on the use of kelp powder in the development of cheese brine "Ossetian". Given in the article the results of research have shown that the introduction of kelp powder does not impair the quality of the cheese, but slows down the proteolytic processes that occur during ripening pickled cheeses, which can be explained by the presence of inhibitory substances in the kelp.

*Keywords:* cheese, pickle, kelp, quality, ripening cheese, proteolysis, and minerals.

**ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ МЯСА, РЕАЛИЗУЕМОГО НА РЫНКЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

В.А. Герасимова1, А.В. Зачиняева1, Я.В. Зачиняев2

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

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

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

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

Произведена оценка органолептических свойств, физико-химических показателей качества, показателей безопасности мяса, реализуемого на рынке СПб. На основании полученных результатов предложены рекомендации по выбору наиболее качественного мяса населению СПб.

*Ключевые слова***:** мясо говядины, свинины и баранины, показатели качества.

**STUDY OF QUALITY AND SAFETY** **OF MEAT, REALIZED ON THE MARKET OF ST. PETERSBURG**

V.A. Gerasimova, A.V. Zachinyaeva, Ya. V. Zachinyaev

*St. Petersburg state economical university* (*SPbGEU*),

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

*Russian state pedagogical university named after A.I. Herzen* (*RSPU*),

191186*, St. Petersburg, emb. of the Moyka river,* 48

Quality of meat that is in realization has been studied on the organoleptic physical, chemical and safety parameters. The recommendations have been issued to the consumers how to choose most qualitative meat, based on the obtained results.

*Key words*: beef, porkand mutton,quality indicators.

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕПЛОПЕРЕНОСА

В ОБЪЕМЕ ЗАМОРОЖЕННОГО ПРОДУКТА В УСЛОВИЯХ ХРАНЕНИЯ

В ТОРГОВОМ ХОЛОДИЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ

Б.А. Вороненко1, И.Г. Кобылянский2, О.А. Цуранов3

1*Университет ИТМО,* 191002, *Санкт-Петербург, ул. Ломоносова*, 9;

2Мурманский государственный технический университет,

г. Мурманск (Мурманская обл.), Спортивная ул., д. 13;

3Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет,

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

На основании экспериментальных исследований поставлена и решена краевая задача теплопроводности, описывающая температурное поле в объеме замороженного продукта в условиях хранения его в торговом холодильном оборудовании – холодильном шкафу-витрине. Полученное аналитическое решение дает возможность определить темп охлаждения (нагрева), наименьший удельный расход энергии для поддержания необходимого режима, а также выбрать оптимальное соотношение продолжительностей периодов работы и отключения холодильной машины.

Ключевые слова: моделирование, шкаф-витрина, замороженный продукт, ступенчатое изменение температуры среды.

MATHEMATICAL MODELING OF PROCESS OF HEAT TRANSFER IN VOLUME OF THE FROZEN PRODUCT IN STORAGE CONDITIONS IN TRADE REFRIGERATING APPLIANCES

B.A. Voronenko, I.G. Kobylyansky, O.A. Tsuranov

*University ITMO,* 191002, *St. Petersburg, Lomonosov str.,* 9; *Murmansky state technical University, Murmansk* (*Murmansk region*), *Sports str.,* 13; *Sankt Petersburg state University of trade and Economics,*

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

On the basis of experimental studies of posed and solved the boundary-value problem of heat conduction, which describes the temperature field in the volume of frozen food storage conditions in its commercial refrigeration equipment - refrigerated display cabinet. The analytical solution obtained makes it possible to determine the rate of cooling (heating), the lowest specific energy consumption in order to maintain the desired mode, and choose the optimal ratio of length of employment and off the chiller.

Keywords: modeling, the case show-window, the frozen product, step change of temperature of the environment.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛОВОГО НАСОСА ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ ТЕПЛОТЫ В ПОМЕЩЕНИИ ОТОПИТЕЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ**

С.К.Лунева

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

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

Рассмотрены вопросы энергоэффективности и энергосбережения в топливно-энергетическом комплексе. С целью повышения энергоэффективности предложен способ применения теплового насоса для утилизации избыточной теплоты в помещении отопительной котельной.

*Ключевые слова:* энергоэффективность; энергосбережение; теплоснабжение; тепловой насос.

**EFFICIENCY OF HEAT PUMP HEAT RECOVERY ROOM HEATING PLANTS**

S.K. Luneva

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

The problems of energy efficiency and conservation in the energy sector. To improve the efficiency of the heat pump is provided the use for the utilization of heat in the heating boiler.

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

**РАСХОД ВОДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ И ПУТИ ЕГО СОКРАЩЕНИЯ**

А. А. Швецов Э. А.Буланов

*Московский государственный университет технологий и управления* (*МГУТУ*)

*имени К.Г. Разумовского,* 109004, *г. Москва, ул. Земляной Вал, д.*73

Приведены расчеты потребления воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды на предприятиях общественного питания на примере расчета общедоступной столовой с самообслуживанием на 100 мест. Дан краткий обзор по рекомендациям ведущим к сокращению потребления воды. Приведена структура потребления воды.

*Ключевые слова:* водоснабжение, структура расхода воды, нормы расхода, предприятие общественного питания.

**WATER CONSUMPTION AT CATERING ESTABLISHMENTS AND A WAY OF ITS REDUCTION**

A. Shvetsov, E. A.Bulanov

*Мoscow state University of technologies and management* (*MSUTM*) *named after K. G. Razumovsky, Russia,*109004, *Moscow, Zemlyanoy Val str.,* 73

Сalculations of a water consumption on production and economic domestic needs are given in catering establishments on the example of calculation of the public dining room with self-service on 100 places. The short review on recommendations is given to leaders to reduction of a water consumption. The structure of a water consumption is given.

*Keywords:* water supply, structure of a consumption of water, consumption rate, catering establishment.

**ИССЛЕДОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ПРОЦЕССА ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ТРЕНИЯ И ИЗНАШИВАНИЯ**

Г.В. Лепеш1, А.Г. Лепеш2

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

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

Разработана имитационная модель высокоскоростного трения и изнашивания, основанная на расчете нагревания зоны контакта скользящего элемента и изменении характеристик ее материала – разупрочнении. На базе имитационной модели проведен анализ влияния различных факторов на изменение характеристик трения.

*Ключевые слова:* трение, износ, нагрев, абляция, температура поверхности, разупрочнение материала, теплофизические параметры.

**RESEARCH OF MATHEMATICAL MODEL OF PROCESS OF HIGH-SPEED FRICTION AND WEAR**

G.V. Lepesh, A.G. Lepesh

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

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

The imitating model of high-speed friction and wear based on calculation of heating of a zone of contact of the sliding element and change of characteristics of its material – a razuprochneniya is developed. On the basis of imitating model the analysis of influence of various factors on change of characteristics of friction is carried out.

*Keywords:* friction, wear, heating, ablyation, surface temperature, material razuprochneniye, heatphysical parameters.

**ОСНОВЫ ЛОГИСТИКИ УСЛУГ АВТОМОБИЛЬНОГО АССИСТАНСА**

Ю.Г. Лазарев1, Е.Б. Синицына2, Б.А. Карпачев3

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

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

Данная статья посвящена анализу и оценке логистического подхода к организации деятельности ассистанс компании

*Ключевые слова:* автомобильный ассистанс, логистический подход, организация деятельности, ассистанс компания.

**FUNDAMENTALS OF LOGISTICS SERVICES, ROAD ASSISTANCE SERVICES**

Y.G. Lazarev, E.B. Sinitsyna, B.A. Karpachev

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

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

This article is devoted to the analysis and evaluation of logistic approach to the organization of the company activity Assistance.

*Keywords:* automotive assistance, logistic approach, the company management assistance.

## ТУРИСТСКО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

С.Т. Прокопенко1, М.А. Максимова2

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

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

В статье затронутые основные вопросы, связанные с дальнейшим развитием сельского туризма в России.

*Ключевые слова:* технический регламент, туризм, туристическо-ресурсный потенциал, Ленинградская область.

THE TOURIST- RESOURCE POTENTIAL OF LENINGRAD REGION

S.T. Prokopenko, M.A. Maksimova

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

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

The basic questions, touched upon in the article are connected with further development of rural tourism in Russia

Кeywords: technical regulations, tourism, tourist- resource potential, Leningrad region

К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО ТУРИЗМА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

Е.Ю. Сабанина

*Камчатский Государственный Университет* (*КамГУ*) *имени Витуса Беринга,*

683032, *ул. Пограничная,* 4*, г. Петропавловск-Камчатский, Камчатский край*

В статье освещены вопросы организации социального туризма в Камчатском крае, рассматривается проект совместного сотрудничества ВУЗа и представителей туриндустрии края в организации социальных экскурсионных программ, оценивается важность развития данного вида туризма для всех участвующих сторон.

*Ключевые слова:* социальный туризм, сотрудничество ВУЗа и представителей туриндустрии, социально-значимая деятельность.

**SOCIAL TOURISM ORGANIZING IN KAMCHATKA REGION**

E.Yu. Sabanina

The article reviews social tourism organizing in Kamchatka region. The project of the University and regional tourist companies cooperation in organizing social excursion programs is studied. The importance of social tourism development to all the parties involved is considered.

*Keywords:* social tourism, University and regional tourist companies cooperation, socially important activity.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СФЕРЫ УСЛУГ С ВЕРТИКАЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ**

А. А. Волкова

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

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

В статье рассматриваются наиболее важные на современном этапе развития экономики вопросы государственного регулирования сферы услуг в Российской Федерации

*Ключевые слова*: сфера услуг, государственное регулирование, вид деятельности, динамика развития, государственные интересы.

**INTERACTION OF THE SERVICES SECTOR WITH THE CHAIN OF COMMAND**

A. A. Volkova

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

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

In article the most important developments of economy at the present stage questions of state regulation of a services sector in the Russian Federation are considered.

*Keywords:* services sector, state regulation, kind of activity, dynamics of development, state interests.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТОРГОВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

О.Е. Пирогова

1Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет (СПбГТЭУ), 194021 Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д. 50

В статье рассматриваются проблемы внедрения экологических аспектов устойчивого развития в деятельность торговых предприятий. Основное внимание уделено анализу внедрения принципов экологической самовосстанавливаемости и динамической адаптивности торговых предприятий.

*Ключевые слова:* Торговое предприятие, устойчивое развитие, корпоративная социальная ответственность, экологическая ответственность, динамическая адаптивность.

**ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE ACTIVITIES OF TRADING COMPANIES**

O. E. Pirogova

*Sankt Petersburg state University of trade and Economics,*

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

The article deals with the problem of integrating ecological aspects of sustainable development in the activities of commercial enterprises. Emphasis is placed on the analysis of the implementation of the principles of ecological self recoverability and dynamic adaptability of trading enterprises .

*Keywords:* Trading enterprise, sustainable development, corporate social responsibility, environmental responsibility, dynamic adaptability.

**МАРКЕТИНГОВЫЕ ИННОВАЦИИ В ЭКОНОМИКЕ ЗНАНИЙ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

М.Б. Яненко1, М.Е. Яненко2

1Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет (СПбГТЭУ), 194021 Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д. 50;

2*Научно-инженерный центр Санкт-Петербургского электротехнического университета - ОАО «НИЦ СПб ЭТУ»,* 197376, *Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова,* 5

Проведен анализ роли и места маркетинговых инноваций в экономике знаний. Показано, что маркетинговые инновации пока недостаточно используются для повышения конкурентоспособности предприятий. Сформулированы рекомендации по использованию маркетинговых инноваций в стратегиях инновационного развития.

*Ключевые слова:* маркетинговые инновации, информационные и коммуникационные технологии, конкурентоспособность

**MARKETING INNOVATION IN THE KNOWLEDGE ECONOMY: CURRENT STATUS, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT**

M.B. Yanenko, M.E. Yanenko

*Sankt Petersburg state University of trade and Economics,*

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

*Scientific-engineering center of Saint Petersburg electrotechnical University – "JSC NIC SPb ETU",* 197376, *Saint-Petersburg, Professor Popov str.,* 5

The analysis of the role and place of marketing innovation in the knowledge economy. It is shown that marketing innovations until enough are used to improve the competitiveness of enterprises. Recommendations on the use of marketing innovations in innovation development strategy.

*Keywords:* marketing innovation, information and communication technology, competitiveness.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТИТУТА ТЬЮТОРСТВА В ОРГАНИЗАЦИИ**

**И УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В ВУЗЕ**

Е.С.Белокурова1, Л.М. Борисова2, В.В. Пеленко3

1,2Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет (СПбГТЭУ), 194021 Санкт-Петербург, ул. Новороссийская, д. 50;

3*Университет ИТМО,* 191002, *Санкт-Петербург, ул. Ломоносова*, 9

Переход отечественного высшего образования на многоуровневое обучение отвечает требованиям рынка труда и международным тенденциям развития высшей школы. При внедрении новых образовательных стандартов происходит увеличение количества часов на самостоятельную работу студентов во внеаудиторной обстановке. В таких условиях возникает необходимость в тьюторстве – особом виде наставничества, которое выполняет функции сопровождения самообразования студентов, обеспечивает индивидуальное научное руководство обучаемым со стороны педагога.

*Ключевые слова:* студент, тьютор, самостоятельная внеаудиторная работа, педагог, научный руководитель.

**USING THE INSTITUTE TUTORING IN THE ORGANIZATION AND MANAGEMENT OF EDUCATIONAL PROCESS IN HIGH SCHOOL**

E.S.Belokurova, L.M. Borisova, V.V. Pelenko

*Sankt Petersburg state University of trade and Economics,*

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

*University ITMO,* 191002, *St. Petersburg, Lomonosov str.,* 9

Transition of higher education to meet the requirements of multi-level training of the labor market and the international trend-development wells. The introduction of new educational standards occurs increase the number of hours for independent work of students in extracurricular setting. In such circumstances, there is a need for tutoring - a special kind of mentoring, which performs the functions of self-support students, provide individual scientific management trainees from the teacher.

*Keywords:* student, tutor, self extracurricular work, teacher, supervisor.