**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

**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.

**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.

**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.

**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.

**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

**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

**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.

**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.

**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.

### 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

**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

**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

**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.

**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

**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.

**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.

**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.

**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

**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.

**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.