

Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет технологий управления и гуманитаризации

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
УПРАВЛЕНИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ

Материалы 67-й студенческой
научно-практической конференции

Под общей редакцией Г.М. Бровки

Минск
БНТУ
2011

УДК 338.27
ББК 65.9
С 56

Редакционная коллегия:

Г.М. Бровка, В.Ф. Володько, В.Г. Баштовой,
В.В. Кузьмич, В.А. Бобков, В.Л. Червинский,
Б.Б. Синьков, Д.Н. Хромченко, А.И. Лойко,
Л.И. Дроздович, В.Е. Бутеня, С.В. Потапенко

В настоящем сборнике представлены научные работы студентов и магистрантов факультета технологий управления и гуманитаризации, тематика которых посвящена актуальным проблемам современной науки.

ISBN 978-985-525-708-1 © БНТУ, 2011

Секция
"Экономика и право"

УДК 623.459

Некоторые аспекты химического разоружения

Алексеевич П.Г.

Научный руководитель – старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

В структурах вооруженных сил и правоохранительных органов, среди студентов и курсантов высших учебных заведений и молодежи Международный комитет красного креста распространяет знания о международном гуманитарном праве. Одним из наиболее важных вопросов, которому необходимо уделять пристальное внимание в рамках учебного процесса является разоружение. Особое внимание следует уделить запрету разработки, производству, накоплению и применению химического оружия в соответствии с Конвенцией о запрещении разработки, производства, накопления и применения химического оружия и о его уничтожении. Изучение Конвенции о химическом оружии будет способствовать оптимизации затрат на содержание вооруженных сил, гуманизации вооруженных конфликтов, обеспечению безопасности гражданского населения, уменьшению рисков загрязнения окружающей среды, а также подготовке высококвалифицированных военных кадров. В июле 2003 года Конвенция о химическом оружии имела полностью функционирующую организацию по ее осуществлению: Организацию по запрещению химического оружия.

Данная Конвенция является уникальным международным документом, поскольку это первый многосторонний универсальный по объекту и целям договор, запрещающий целый класс оружия массового уничтожения и предусматривающий международную проверку уничтожения этого оружия.

Группа инспекторов Организации по запрещению химического оружия проводит деятельность по проверке во всем мире. При проверке обеспечивается равноправный подход ко всем государствам-участникам, и уделяется должное внимание интересам национальной безопасности каждого государства-участника, что обеспечивает успешное функционирование Конвенции.

УДК 008:35.073.515.3

Защита культурных ценностей в случае вооруженного конфликта

Бабичев А. Ю.

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

На протяжении всей истории человечества войны сопровождались хищением, уничтожением и использованием в военных целях культурных ценностей. Культурные ценности – имущественные ценности религиозного или светского характера, имеющие историческое, художественное или иное культурное значение: рукописи, составные части и фрагменты архитектурных, исторических, художественных памятников, а также памятников монументального искусства и другие категории предметов.

Актуальным становится осуществление международного контроля и ответственности за соблюдением норм гуманитарного права, посвященных проблеме защиты культурных ценностей, особенно в случае вооружённого конфликта международного характера. А обязанность распространять знания и информацию о международном гуманитарном праве исходит из того, что хорошее знание норм, установленных правом, важно для их практического применения.

Нормативные и практические меры, принятые для охраны культурных ценностей, это система норм, применяемых в период вооруженных конфликтов, запрещающих применение определенных действий в отношении культурных ценностей.

В соответствии с требованиями норм международного гуманитарного права государства обязаны имплементировать положения международного гуманитарного права в национальное законодательство, распространять знания о международном гуманитарном праве среди личного состава вооружённых сил, то есть включить учебную дисциплину международное гуманитарное право в образовательные программы курсантов всех специальностей.

Однако Республика Беларусь, как участница многих международных соглашений, не взаимодействует должным образом с Международным Комитетом Красного Креста в этой сфере, что может означать ненадлежащее исполнение обязательств и правовых договоров.

Социальный капитал как экономическая категория

Богдан О.В.

Научный руководитель - доцент Дроздович Л.И.
Белорусский национальный технический университет

В последние годы среди множества факторов, влияющих на экономический рост, начали выделять также характер и качество локализованных социальных сетей и связей между различными экономическими субъектами, особенности деловой репутации экономических субъектов, заработанный ими уровень доверия со стороны клиентов и партнеров, что получило в экономической литературе обобщенное название социального капитала. Различие проблемы развития и совершенствования социального капитала анализируются такими представителями зарубежной науки, как Дж. Коулмен, Р. Роуз, Р.Д. Патнэм, А. Портис, Ф. Фукуяма. В отечественной экономической теории понятие социального капитала и его возможности в качестве фактора экономического роста пока мало изучены, а значит требуют особого внимания со стороны представителей белорусской науки.

В современной экономической теории уже сложился ряд подходов к характеристике социального капитала, однако определения социального капитала постоянно уточняются, но пока они еще носят слишком общий характер, в их основе лежит чаще всего социалистический подход. Для экономистов необходимо разработать понятие социального капитала применительно к структурным элементам экономической сферы.

В экономической сфере социальный капитал – это системы признанных норм, правил, убеждений, отношений понимания и доверия, формирующиеся в рамках локальных экономических сообществ и способствующих сокращению транзакционных издержек.

Социальный капитал как экономическая категория обладает чертами присущими капиталу как таковому. Социальный капитал может накапливаться, конвертироваться в другие формы капитала, приносить значительный доход белорусской национальной экономике. Он способствует достижению определенных значимых целей, добиться которых при его отсутствии будет просто невозможно.

УДК 378:001.

Инновации в образовании – основа повышения конкурентоспособности страны на мировом рынке труда

Бокатюк М.Л., Шахметова Н.И.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.
Белорусский национальный технический университет

Человеческие ресурсы – неоспоримое преимущество любой страны, базирующееся на образовании. Поэтому именно через обеспечение качественного образования лежит путь к экономическому росту Беларуси в средне- и долгосрочной перспективе, требующий не столько инвестиций, сколько мощных инноваций и новой политики государства в этой области.

Для сокращения разрыва между текущим белорусским уровнем кадрового потенциала и международным необходимо:

1) укоренить партнерство системы образования и бизнеса для создания проектов, на практике разъясняющих действие механизмов рыночной экономики;

2) расширить перечень специальностей с подготовкой специалистов «под заказ» для их гарантированного трудоустройства;

3) учебным заведениям принимать более активное участие в разработке профессиональных стандартов;

4) создать такую систему квалификаций, которая бы обеспечила признание в международной системе квалификаций либо вхождение в неё;

5) углубить связь учебных заведений, работодателей и научных институтов для реализации проектов по созданию учебно-научно-производственных комплексов;

6) расширить спектр образовательных услуг, предоставляемых для студентов разных стран, для ускорения интеграции различных систем образования.

Такие меры предоставят больше возможностей для развития студентов, увеличат конкурентоспособность образования, а значит и рынка труда Беларуси на международной арене.

Экономика будущего является экономикой инноваций, поэтому система профессионального образования должна опережать ее, подготавливая кадры «завтрашнего дня».

УДК 334.72.012.64

Современные тенденции развития малого бизнеса в Республике Беларусь

Василюк А.А.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.
Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день трансформационные процессы в Республике Беларусь еще не завершены. Создание высокоэффективной экономики предполагает динамичное развитие в Республике Беларусь сектора малого предпринимательства.

Предпринимательство в силу своего динамизма, свободы, творческого характера в наибольшей степени соответствует инновационной экономике, характеризующейся постоянными техническими и технологическими переменами.

Можно выделить следующие пути ускорения развития малого бизнеса и повешения его эффективности:

- 1) стабильный режим для иностранных инвестиций в части налогов, валютного и внешнеторгового регулирования;
- 2) расширение возможности получения кредитов для малого бизнеса путем создания условий для организации новых кредитных учреждений;
- 3) ускоренная амортизация основных средств для малых предприятий;
- 4) обеспечение доступа к централизованным ресурсам, информационным базам данных;
- 5) обеспечение социальных гарантий защиты предпринимателей и потребителей;
- 6) активизация поддержки со стороны органов местного самоуправления, включая разработку системы налоговых льгот на местном уровне;
- 7) создание республиканской информационной системы для изучения конъюнктуры спроса на продукцию малых предприятий, в том числе и на мировом рынке;
- 8) государственное страхование частных инвесторов, вкладывающих средства в малые венчурные предприятия;
- 9) развитие лизинговых услуг.

УДК 378.014.3(4)

Влияние реформ в сфере образования в рамках Болонского процесса на экономику Республики Беларусь

Василюк А.А., Новик Н.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Мотько Н.А.
Белорусский национальный технический университет

В 2010 году началась процедура присоединения Республики Беларусь к Болонскому процессу. Преимущества для социальной и экономической сферы Республики Беларусь:

- формирование системы высшего образования, адекватной современному этапу развития экономических отношений;
- устранение «разрыва» в реформировании систем образования стран-участниц Болонского процесса;
- доступ в европейскую сеть обеспечения качества и возможность международной аккредитации белорусских университетов;
- прямой доступ к европейским информационным ресурсам и облегчение признания дипломов;
- повышение престижа белорусской высшей школы за рубежом и увеличение притока иностранных студентов;
- расширение доступа к европейским программам академического и научного сотрудничества;
- возможность влияния на формирование европейских решений в области высшего образования и в смежных областях;
- расширение доступа к международным интеллектуальным ресурсам для насыщения учебных программ;
- приток валюты за счет экспорта образовательных услуг;
- возможность устанавливать горизонтальные связи между студентами для обеспечения экономического сотрудничества.

Возможные негативные последствия:

- снижение качества образования на первой ступени в условиях сокращенных сроков обучения;
- «утечка мозгов» в более развитые страны;
- дополнительные издержки, связанные с заменой приложения к диплому согласно рекомендациям ЮНЕСКО и Советом Европы;
- переход на международную аккредитацию вузов и связанные с этим финансовые затраты.

УДК 378.21(476)(4-1)

Правовые аспекты признания дипломов Республики Беларусь о высшем образовании в Европейском регионе

Галуза М.А., Парасевич Ю.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

В 2002 году в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь № 5 от 04.01.2002 г. «О присоединении Республики Беларусь к Конвенции о признании квалификаций, относящихся к высшему образованию в Европейском регионе» Беларусь стала участницей Лиссабонской конвенции 1997 года. Конвенция определяет принципы признания квалификаций, подчеркивает важность использования единых критериев и методологий взаимного признания, а также определения прав владельцев дипломов.

Данная конвенция даёт возможность сотрудничать в сфере образования. Для признания диплома недостаточно только ратификации конвенции, необходимо заключать двусторонние соглашения с конкретными странами и вузами, что позволит упростить процедуру признания дипломов. Дипломы о высшем образовании Республики Беларусь могут быть признаны только при заключении двусторонних соглашений. Главная задача Конвенции - облегчить взаимное признание документов об образовании, выдаваемых в разных странах, и тем самым значительно расширить для граждан стран Европы возможности учиться и работать за рубежом. В 2005 году Правительство Республики Беларусь заключило соглашение с Правительством Польши о признании эквивалентности в высшем образовании, равнозначности ученых степеней и степеней в области искусства.

Таким образом, ратификация Лиссабонской конвенции не гарантирует стопроцентного признания белорусских дипломов в Европейском регионе. Сегодня реализация положений Лиссабонской конвенции позволяет Республике Беларусь рассматривать в практической плоскости вопрос о присоединении к европейскому пространству высшего образования путем подписания Болонской декларации, с помощью которой можно окончательно разрешить спорные вопросы.

Глобализация образования. Рейтингование систем образования

Голубова Ю.И.

Научный руководитель - доцент Дроздович Л.И.
Белорусский национальный технический университет

Образование является одним из основополагающих факторов, определяющих прогресс в социальной, экономической и культурной сферах современного общества, вследствие чего вопрос об обеспечении высокого уровня образования и предоставления его всем желающим приобрел глобальный, мировой характер.

Рейтингование систем образования позволяет сравнить качество образования, предоставляемое высшими учебными заведениями мира, то есть оценить положение национальных университетов среди мировых. Предоставление качественного образования, соответствующего стандартам и потребностям рынка труда, является сегодня основной задачей белорусских высших учебных заведений.

Для укрепления позиций белорусских университетов в международных рейтингах, а также предоставления образования, соответствующего международным образовательным стандартам, необходимо:

1) предоставление максимально полной информации о деятельности высших учебных заведений всем заинтересованным лицам за пределами страны, например, с использованием возможностей Интернет;

2) обязательные публикации на различных языках результатов научных и методических исследований, проводимых студентами и профессорско-преподавательским составом высших учебных заведений;

3) обновление материально-технической базы и научного оборудования для проведения исследований, увеличение активности научно-исследовательской работы студентов, развитие изобретательской и патентной работы;

4) интеграция белорусского образовательного пространства в европейское и мировое в целом, студенческий, преподавательский обмен с мировыми университетами, совместное проведение научно-практических конференций.

Безработица в Республике Беларусь

Голубова Ю.И., Голстой Я.В.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.
Белорусский национальный технический университет

Безработица – это социально-экономическая ситуация, при которой часть активного, трудоспособного населения не может найти работу, которую эти люди способны выполнить. Безработица влечет за собой тяжелейшие социально-экономические последствия в любой стране мира: незанятая рабочая сила означает замедление темпов роста экономики в результате недоиспользования производственных возможностей, ведет к прямому падению ранее достигнутого уровня жизни, приводит к потере людьми уверенности и уважения к себе.

Уровень зарегистрированной безработицы в Республике Беларусь на конец 2010 года составил 0,7 процента. Однако следует отметить, что скрытая безработица исчисляется десятками процентов. Это связано с нежеланием граждан по тем или иным причинам регистрироваться в государственной службе занятости. Для уменьшения уровня скрытой безработицы необходимо проведение следующих мероприятий:

1) увеличение контроля службы занятости над рынком труда, в том числе повышение уровня информированности о свободных рабочих местах;

2) увеличение пособий по безработице до размера, способного обеспечить элементарные жизненные потребности безработного и членов его семьи;

3) организация системы обязательного государственного страхования граждан от безработицы.

Такие меры позволят минимизировать влияние неблагоприятной экономической конъюнктуры на сокращение спроса на труд в стране, граждане будут стремиться не только к получению высокого пособия по безработице, но и к быстрому нахождению подходящей работы, то есть ко совсем иным активным формам социальной защиты, что будет способствовать экономическому росту Республики Беларусь.

Актуальные проблемы защиты прав потребителей

Губанова В.И.

Научный руководитель старший - преподаватель Скобелева Ю.В.
Белорусский национальный технический университет

Защита прав потребителей является одним из определяющих факторов развития социально-экономического развития страны. Наличие благоприятного экономического климата в значительной степени зависит от стабильного, имеющего тенденцию к росту потребительского рынка, отсутствия социальной напряженности в обществе и готовности населения делать крупные вложения в оборот товаров и услуг. Вместе с тем, в условиях интенсивного развития хозяйственного оборота, потребитель наиболее уязвим, нуждается в усиленных формах защиты его интересов со стороны государства и, прежде всего, в жизнеобеспечивающих сферах общественных отношений.

Действующий Закон «О защите прав потребителей», к сожалению, не решает всех проблем, с которыми сталкиваются на практике потребители.

Анализ существующей судебной практики и законодательства Республики Беларусь о защите прав потребителей позволяет сделать следующие выводы:

1) необходимо акцентировать внимание на том, что законодательством не предусмотрена процедура предъявления претензий к поставщикам и реализаторам;

2) на практике необходимо расширить перечень доводимой до потребителя информации ремесленниками, физическими лицами, осуществляющими разовые продажи на рынках, а также лицами, оказывающими услуги в сфере агроэкотуризма;

3) необходимо разработать механизм исключения реализации товаров с истекшим сроком годности;

4) в действующее законодательство Республики Беларусь необходимо внести поправки, касающиеся защиты прав потребителей по страховым услугам; споры возникают из-за недостаточного ознакомления страхователей с условиями добровольного страхования и с условиями иных договоров страхования, что приводит к значительному числу жалоб потребителей на услуги в данной сфере.

УДК 336.763(476)

Проблемы фондового рынка Республики Беларусь

Губанова В.И.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.
Белорусский национальный технический университет

В Республике Беларусь, как и в странах Центральной и Восточной Европы, складывается смешанная модель фондового рынка, в которой присутствуют черты как североамериканской, так и европейской моделей. В качестве ее основных характеристик можно назвать:

- 1) значительная роль государства в процессе создания фондового рынка;
- 2) прямое кредитование на покрытие дефицита бюджета наряду с выпуском государством ценных бумаг;
- 3) относительно высокая доля ценных бумаг банков и финансовых инструментов на финансовом и фондовом рынках страны.

Рынок ценных бумаг Беларуси относится к так называемым развивающимся, нарождающимся рынкам. Фондовая биржа представляет собой организованный, постоянно функционирующий рынок, на котором ведется торговля ценными бумагами по установленным правилам. ОАО «Белорусская валютно-фондовая биржа» является единственной в Республике Беларусь специализированной организацией, осуществляющей проведение торгов ценными бумагами.

В целом проблемы фондового рынка в Республике Беларусь можно объединить в три группы:

- 1) критические (проблема несовершенства действующего законодательства, проблема разгосударствления и акционирования, проблема развития биржевого и неорганизованного рынка, проблемы развития расчетно-клиринговой и депозитарной системы);
- 2) стимулирующие (проблемы налогообложения и инфляции, вопросы страхования профессиональных участников, актуальность существования инвестиционных банков, компаний, проблемы информационно-аналитического обеспечения);
- 3) сопутствующие (проблема высокого риска, проблема ликвидности рынка, проблема ликвидности ценных бумаг, проблема заинтересованности населения).

Развитие медиации в Республике Беларусь

Карачун Д.В., Богдан О.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Ясинская-
Казаченко А.В.

Белорусский национальный технический университет

В 2011 году тема альтернативных способов разрешения споров становится как никогда актуальной. На данный момент в нашей стране медиация не обладает широким распространением. В республике только планируется ввести закон «О медиации».

Основополагающими принципами медиации являются добровольность участия, конфиденциальность, нейтральность медиатора. Она используется при разрешении конфликтов в семейной сфере; в экономической и трудовой сфере; в учреждениях; в общественно-правовой сфере; в политической сфере; при мировых соглашениях между виновником и пострадавшим.

В становлении медиации в Беларуси уже сделаны первые шаги: проведены серии обучающих семинаров, организованы стажировки за рубежом, в БГУ и при курсах повышения квалификации юридических профессий появился спецкурс по медиации, проходят публичные выступления, создан Центр разрешения конфликтов. Кроме того, в Трудовом кодексе есть статья, которая предусматривает обращение сторон по соглашению между ними к посреднику.

В 2010 году каждое третье дело, поступившее в хозяйственный суд, было рассмотрено в процедуре посредничества и завершилось в более чем 80% (18783 дела) подписанием мирового соглашения. Однако основным препятствием развития в нашей стране медиации является отсутствие специалистов, поэтому необходимо создавать условия для подготовки медиаторов, что может потребовать открытие новых специализаций в рамках системы высшего образования.

Медиация – абсолютно новое явление для Республики Беларусь. Понадобится около двадцати лет, чтобы медиация была признана обществом. Безусловно, сотрудничество с судебной властью позволит сделать внедрение данной процедуры в Республике Беларусь более быстрым и эффективным, а также положительно скажется на разрешении спорных ситуаций между действующими субъектами хозяйствования.

УДК 378.1 (476)

Особенности системы высшего образования в Республике Беларусь

Кирильчик А.А., Шляжко И.П.

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

Согласно ст. 106 Кодекса Республики Беларусь об образовании, который вступит в силу 01 сентября 2011г., управление в сфере высшего образования в нашей стране осуществляют Президент Республики Беларусь, Правительство Республики Беларусь, как центральный орган исполнительной власти, республиканские и местные органы государственного управления и Национальная академия наук Республики Беларусь, а координирует их деятельность и контролирует сферу высшего образования Министерство образования Республики Беларусь.

Отличием современной системы высшего образования Республики Беларусь от советской является отказ от монополии государства на финансирование высшего образования, о чем свидетельствует наличие в Беларуси десяти негосударственных высших учебных заведений. Однако, несмотря на закрепление в статье 9 Закона о высшем образовании двух форм собственности на высшие учебные заведения, явное предпочтение в Беларуси отдается государственной форме.

Специфика функционирования современной системы высшего образования Беларусь заключается в сочетании новых подходов с традиционными элементами управления, структуры, учебного процесса, унаследованных от бывшего СССР. Такие механизмы, как организация управления высшей школой и распределение выпускников, были заимствованы из предшествующей модели.

Принципы финансирования, социальной поддержки, вертикальная структура обучения, характерные для социалистической высшей школы, адаптированы к новым социально-экономическим условиям. Стремление ориентироваться больше на собственные ресурсы и традиции, нежели на иностранные образцы, ментально более тесная связь с Востоком, чем с Западом, определяют специфику интеграции белорусской высшей школы в общеевропейское образовательное пространство высших учебных заведений мира.

УДК 378: 339.138

Маркетинг в образовательной деятельности

Мицкевич Я.И.

Научный руководитель - доцент Дроздович Л.И.
Белорусский национальный технический университет

В наше время в Беларуси абитуриенты сталкиваются с проблемой выбора будущей профессии, а соответственно ВУЗа и специальности. Возникает необходимость информирования подростков об образовательных услугах предлагаемых ВУЗами, чтобы помочь молодежи определить нужную деятельность. Этот вопрос может быть решен путем роста целенаправленной маркетинговой деятельности университетов. Однако в учебных заведениях Беларуси еще не полностью осознана необходимость работы в данной сфере. В настоящей работе рассматриваются основные понятия маркетинга с точки зрения образовательных услуг и возможные решения современных проблем.

Актуальность вопроса заключается в необходимости продвижения общественных институтов, исполняющих идеологические и духовные потребности. Результаты действий данных институтов влияют на общественные организации и экономическое поведение в стране в дальнейшем. Также, с учетом возможного вступления Беларуси в Болонский процесс, широкая реклама поможет обеспечить открытость белорусской высшей школы для зарубежных партнеров, повышение ее престижа, конкурентоспособности и привлекательности на мировом рынке образовательных услуг.

Продвижение образовательных услуг на рынке имеет ряд особенностей, обусловленных самой ее спецификой. В современных условиях без учета этих особенностей и активного использования маркетинговых инструментов образовательному учреждению практически невозможно победить в конкурентной борьбе и занять свою нишу на рынке образования. Высшим учебным заведениям Республики Беларусь необходимо расширять рекламную деятельность, более активно заявлять о себе на международном уровне, для привлечения большего числа обучаемых и повышения качества образования за счет создания правильной конкуренции среди будущих студентов высших учебных заведений Республики Беларусь.

**Экологическая ответственность сторон
вооруженного конфликта**

Мицкевич Я.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

Проблема международной ответственности государств является одной из сложнейших в международном праве и не имеет однозначного решения. Она является коренной для обеспечения международного правопорядка. Экологическим преступлением являются тяжкие, умышленные деяния, наносящие экологический ущерб, затрагивающий глобальную безопасность и выходящие за пределы действия любой национальной юрисдикции.

Трудность в вопросе привлечения сторон к ответственности заключается в следующем: 1) проблема толкования Конвенции ЭН-МОД (Environmental modification - EnMod Конвенция о запрещении враждебного использования средств воздействия на природную среду) и Дополнительного протокола I, которые придают различный смысл одинаковым терминам, связанным с оценкой экологического ущерба; 2) принцип "добровольности" при создании и соблюдении международно-правовых норм, а значит, государства могут расторгать договоренности, не присоединяться к уже существующим и избегать участия в разработке новых, если таковые противоречат их интересам; 3) отсутствие механизма расследования и контроля враждебного использования средств воздействия на природную среду.

Для решения большинства этих вопросов необходима подготовка специалистов в данной сфере.

Наилучшей формой ответственности по возмещению экологического ущерба для обеспечения международной экологической безопасности в военной деятельности является восстановление поврежденных или уничтоженных компонентов экосистемы или внедрение, эквивалентных компонентов, и только когда это невозможно - в выплате денежной или иной компенсации. Это позволит преодолеть устанавливаемые пределы вредных последствий, не подлежащих компенсационным выплатам.

УДК 378-027.543(4)

Интернационализация высшего образования в контексте Болонской Декларации

Никиткова Т.И.

Научный руководитель - доцент Дроздович Л.И.
Белорусский национальный технический университет

С развитием процессов глобализации и интернационализации экономики и бизнеса перед высшим образованием встали новые цели - подготовка профессиональных кадров, способных эффективно и плодотворно работать в изменившихся условиях глобального рынка.

Интернационализация образования преследует самые разные цели: диверсификация и рост финансовых поступлений через привлечение иностранных студентов на платную форму обучения; расширение учебных планов и обучение своих студентов в зарубежных вузах-партнерах; расширение региональной сети высшего учебного заведения для эффективного использования своих ресурсов; повышения качества образования и исследований за счет участия студентов и преподавателей в существующем международном процессе обмена знаниями.

Перед каждым национальным вузом стоит задача сделать свои квалификационные степени понятными и признанными не только студентами и работодателями в своей стране, но и привлекательными для иностранных граждан и организаций, поскольку экспорт образования превратился в исключительно выгодный вид бизнеса, приносящий значительные валютные поступления в экономику государства.

Мировые стандарты, к которым стремится белорусская система образования, требуют от высших учебных заведений республики получения сертификатов качества. Всеобщая сертификация увеличит престиж вузов, поможет усовершенствовать систему управления высшим учебным заведением, поможет более слаженно функционировать отдельным его подразделениям. Всеобщая сертификация вузов полезна даже абитуриентам – благодаря ней обучение в вузе будет удовлетворять самым высоким международным стандартам, а значит, и самообразование станет куда более престижным и востребованным.

Ипотека как вид кредитования недвижимости

Никиткова Т.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Мотько Н.А.
Белорусский национальный технический университет

В соответствии выбранного социально-ориентированного рыночного пути развития экономики Республики Беларусь, жилищная проблема является актуальной для большей части населения страны. Как показывает зарубежный опыт ипотека является одним из решений данной проблемы.

В нашей стране, несмотря на появившийся в 2008 году закон «Об ипотеке», система ипотечного кредитования так и не получила должного развития. Основным фактором, сдерживающим развитие рынка ипотечного кредитования в нашей стране, является отсутствие у банков дешевых долгосрочных ресурсов (так называемых «длинных денег»).

На наш взгляд, следует назвать несколько обстоятельств, которые преграждают эффективное развитие ипотеки в Республике Беларусь:

1. это высокая стоимость жилья и одновременно низкая платежеспособность потенциальных заемщиков;
2. высокие процентные ставки по жилищным кредитам;
3. отсутствие подменного фонда жилья;
4. отсутствие вторичного рынка закладных.

Для того чтобы устранить эти препятствия, необходимо ипотеку развивать в тесной связке со строительными сбережениями, ведь они позволяют не только накопить нужную сумму для первоначального взноса, но и зарекомендовать себя перед банками.

Проценты на вклады в системе жилищных строительных сбережений выше, чем у банковских депозитов, а процент кредитования несколько ниже того, который сейчас выделяется для граждан, состоящих на учете по улучшению жилищных условий, но не пользующихся государственной поддержкой.

Развитие таких форм, как ипотека, строительные сбережения будет способствовать дальнейшему реформированию и развитию рынка жилья в Республике Беларусь.

УДК 330.322(476)

Проблемы инвестиционной политики в Республике Беларусь и пути их решения

Ничипорук А.А., Карачун Д.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Мотыко Н.А.
Белорусский национальный технический университет

Несмотря на положительные тенденции в развитии инвестиционного комплекса Республики Беларусь, существует ряд острых проблем:

- 1) высокий уровень износа основных фондов, особенно их активной части;
- 2) крайне напряженное финансовое положение большинства предприятий;
- 3) проблема реализации произведенной продукции;
- 4) является высокий уровень налогообложения;
- 5) неразвитость в республике институтов долгосрочных накоплений;
- 6) неопределенность макроэкономической ситуации в стране.

На наш взгляд, для решения данных проблем следует:

- 1) повысить эффективность инвестиций и обеспечить их должный технологический уровень за счет разработки национальной инновационной стратегии развития; обеспечить технологическое перевооружение;
- 2) обновить технологическую базу производства, разработать и освоить новые виды продукции, по своим качественным характеристикам соответствующим потребностям мирового рынка;
- 3) принять меры по развитию долгосрочных накоплений и увеличению источников инвестиций в стране, а также обеспечить развитие института ипотеки, создание и функционирование системы жилищно-строительных сбережений, интегрированной в ипотечную систему и др.;
- 4) принять меры по поддержанию относительно стабильных цен и курса.

Беларуси необходимо прилагать все усилия к привлечению иностранных инвестиций, так как они в конечном итоге способствуют будущему увеличению производственных мощностей экономики.

УДК 336.761.(476)

Необходимость совершенствования рынка ценных бумаг Республики Беларусь

Охрименко А.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Скобелева Ю.В.
Белорусский национальный технический университет

Ценная бумага - это документ, удостоверяющие выраженные в нем и реализуемые посредством предъявления или передачи имущественные права или отношения займа владельца ценной бумаги по отношению к эмитенту.

Наиболее важными проблемами белорусского рынка ценных бумаг в настоящее время являются:

1) недостаточные темпы рыночных преобразований в республике и низкая инвестиционная активность, оказывающие негативное влияние на развитие самого фондового рынка;

2) недостаточная ликвидность национального рынка акций по сравнению не только с другими странами, но и с национальным рынком государственных ценных бумаг;

3) высока доля государства в акционерном капитале белорусских предприятий;

4) превышение доходности по вкладам в коммерческих банках по сравнению с доходностью от акций;

5) низкий уровень информационного и аналитического обеспечения населения и участников фондового рынка данными об эмитентах, состоянии торговли ценными бумагами этих эмитентов, профессиональных участниках рынка ценных бумаг.

Скорейшее решение вышеуказанных проблем будет способствовать совершенствованию рынка ценных бумаг, а именно: созданию условий для становления целостного, высоколиквидного, прозрачного, эффективного и справедливого рынка ценных бумаг, интегрированного в мировой рынок ценных бумаг, что будет способствовать росту белорусской экономики.

Стабильный рынок ценных бумаг ускоряет оборот капиталов, способствует рациональному размещению финансовых активов, дает возможность оценить эффективность управления предприятиями, создает условия для конкуренции в Республике Беларусь.

УДК 378(476+4)

Некоторые аспекты вступления Республики Беларусь в Болонский процесс

Пилипцевич Л.Н

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

Вопрос о вступлении Беларуси в Болонский процесс актуален, особенно в условиях глобализации, усиления интернациональных связей и увеличения значимости инноваций. Основной задачей Болонского процесса является выработка упрощенной процедуры доступа к высшему образованию, которая укрепила бы позиции Европы на мировом рынке высшего образования. Вступая в европейское образовательное пространство Беларусь способна сформировать национальную систему высшего образования, адекватную современному этапу развития экономико-социальных отношений, включая гибкое образование, адаптируемое к стремительно изменяющимся условиям. Другим важным моментом является возможность миграции студентов в пределах единого европейского образовательного пространства.

С 1 сентября 2011 года вступает в силу Кодекс Республики Беларусь об образовании, составленный в соответствии с нормами Болонского процесса, одной из целей принятия которого является адаптация национального законодательства к требованиям Болонской декларации, а также его гармонизация с европейскими стандартами в области образования.

Болонский процесс может спровоцировать или усилить такие серьезные проблемы, как «утечка мозгов», непонимание новых принципов работы, повышение стоимости обучения, сложности при трудоустройстве. Решить эти проблемы порой не так просто даже в странах инициаторах данного процесса. Поэтому важно адаптировать Болонский процесс под наши условия. К примеру утечку мозгов можно частично остановить при помощи распределения студентов на высокооплачиваемые должности, которые могли бы обеспечить представительства иностранных компаний. Удорожание обучения можно решить при помощи взаимодействия с организациями заинтересованными в квалифицированных специалистах.

Методы формирования затрат по операциям

Плютинская Т.П.

Научный руководитель - доцент Мелких Е.Г.

Белорусский национальный технический университет

Одной из важнейших задач управленческого учета на предприятии является управление затратами данного предприятия. Существует концепция функционально-стоимостного анализа, соответствующая принятым за рубежом различным модификациям методов, относящимся к методологии стоимости, и метод ABC – инструмент, обеспечивающий более точное описание затрат, чем традиционные методы бухгалтерского учета. Рассмотрим подробнее данную концепцию.

Функционально-стоимостной анализ – это информация, которая показывает, как можно перераспределить ресурсы с максимальной выгодой, помогает выявить возможности тех факторов, которые имеют наибольшее значение, а также определить наилучшие варианты капиталовложений. Функционально-стоимостной анализ - это продукто-ориентированная разновидность метода, при которой строится структурная модель продукта, затем для каждого элемента определяется функция, затем для каждой функции определяется стоимость.

При ABC методе строится модель процесса, затем для каждой операции определяется функция и затем для каждой функции - ее стоимость.

Если ABC - это более точное отнесение накладных расходов на объекты калькуляции, то функционально-стоимостной анализ стремится к оптимизации стоимости и функциональности объекта на основании выявления и оценки функций, ликвидации вредных и нейтральных функций.

ABC не решает вопрос оптимизации или исключения функций в соответствии с удовлетворением требований потребителя путем выявления затрат, как это осуществляется при проведении функционально-стоимостного анализа.

ABC - конкретный метод анализа затрат, а функционально-стоимостной анализ - это один из видов экономического анализа, который может включать много разных инструментов, таких как ABC.

УДК 001.895:336

Формирование механизма венчурного финансирования в Республике Беларусь

Полторжицкая В.И., Андрейчикова А.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Мотыко Н.А.
Белорусский национальный технический университет

В современных условиях в Республике Беларусь активизации новаторской деятельности препятствует то, что значительную часть среди источников финансирования занимают собственные средства белорусских предприятий и тот факт, что отечественными банками практически не производится массовое кредитование рискованных инновационных проектов.

Функциональной задачей венчурного финансирования является способствование росту конкретного бизнеса путем предоставления определенной суммы денежных средств в обмен на участие в капитале компании.

Предметом венчурного финансирования в Беларуси должны, прежде всего, быть проекты с преобладанием новейших технологий организации производства, а также инновационно активные субъекты хозяйствования с преобладанием устаревших технологий.

Финансовое стимулирование предполагает влияние государства, как прямое, так и косвенное, на финансовое состояние субъектов в процессе венчурного финансирования.

По мере развития в республике венчурной индустрии может возникнуть необходимость закрепления в гражданском кодексе такого вида юридического лица, как венчурный фонд, в качестве самостоятельной организационно-правовой формы субъектов хозяйствования. Необходимой предпосылкой успешного функционирования венчурной индустрии является наличие в стране развитого рынка ценных бумаг. В будущем речь пойдет о создании специализированной биржи для торговли ценными бумагами венчурных фирм по аналогии с американской (NASDAQ). Возможно и привлечение банков, физических лиц, страховых компаний к участию в формировании ресурсов венчурных фондов. В качестве организационно-правовой формы их функционирования видится акционерное общество, в котором 51 % акций закреплен за Республикой Беларусь.

УДК 378(476)+378(1-87)

Необходимость вступления Республики Беларусь в Болонский процесс

Рабинович Ю.В., Савлевич С.Ю.

Научный руководитель - старший преподаватель Скобелева Ю.В.
Белорусский национальный технический университет

Болонским называют процесс создания государствами-членами Европейского Союза и Совета Европы единого Европейского пространства высшего образования. Основной целью Болонского процесса является обеспечение конкурентоспособности европейских высших учебных заведений; достижение большей совместимости и сравнимости национальных систем высшего образования на европейском пространстве; повышение качества образования.

Вступление Республики Беларусь в Болонский процесс на первых этапах может вызвать такие негативные последствия, как

- 1) необходимость больших финансовых вложений;
- 2) вероятность ухудшения качества подготовки студентов технических и медицинских специальностей;
- 3) возможность утечки высококвалифицированных кадров за рубеж;
- 4) сокращение штата преподавателей;
- 5) снижение доступности высшего образования;
- 6) повышение стоимости образования;
- 7) частое обновление учебных программ и утрата национальных традиций образования.

С другой стороны, вступление в Болонский процесс нашего государства обеспечит высокую мобильность студентов и преподавателей, возможное трудоустройство за границей; повышение престижа отечественной высшей школы; улучшение качества образования; свободу выбора для студентов и автономию высших учебных заведений; прозрачность полученной квалификации для нанимателей и признание отечественных дипломов за границей.

Очевидно, что участие Республики Беларусь в Болонском процессе станет очередной ступенью для интеграции нашей страны в Европу.

**Калькулирование на основе целевых затрат
(система target-costing)**

Романова Ю.М.

Научный руководитель - доцент Мелких Е.Г.
Белорусский национальный технический университет

В 1960-х годах в Японии была разработана концепция управления по целевой себестоимости, которая впоследствии получила название системы таргет-костинг (target costing).

Японские менеджеры по иному рассмотрели традиционную формулу ценообразования: Себестоимость + Прибыль = Цена, которая в концепции таргет-костинг трансформировалась в равенство $Цена - Прибыль = Себестоимость$.

Цена определяется с помощью маркетинговых исследований, то есть фактически является ожидаемой рыночной ценой продукта или услуги. Для определения целевой себестоимости изделия (услуги) величина прибыли, которую хочет получить фирма, вычитается из ожидаемой рыночной цены. Далее все участники производственного процесса - от менеджера до рабочего - работают над тем, чтобы спроектировать и изготовить изделие, соответствующее целевой себестоимости.

Таким образом, себестоимость становится управляемой величиной, а не заданной как ранее. Инженерная разработка продукта на японских предприятиях отличается от подхода, доминирующего в западных компаниях. В Японии этот же процесс носит, во-первых, итеративный характер разработки нового продукта, что обеспечивает поэтапное осмысление каждого нюанса, касающегося себестоимости. Менеджеры и служащие, стремясь приблизиться к целевой себестоимости, часто находят новые, нестандартные решения в ситуациях, требующих инновационного мышления. Во-вторых, необходимость постоянной ориентировки на целевую себестоимость ограждает инженеров от искушения применить более дорогостоящую технологию или материал, так как это неизбежно приведёт лишь к выходу на новый виток повторного проектирования продукта. Таким образом, весь производственный процесс приобретает инновационный характер, не выходя за рамки заранее установленных затратных ограничений.

УДК 356.35

**Коллективная безопасность и миротворческие операции ООН:
подготовка финансистов, способных просчитать расходы
на миротворческую деятельность**

Семёнов Д.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

Международный Комитет Красного Креста распространяет знания о международном гуманитарном праве в структурах вооруженных сил и правоохранительных органов, а также среди студентов высших учебных заведений и молодежи.

Коллективная безопасность тесно связана с международным гуманитарным правом. Она представляет собой систему совместных действий государств всего мира или определенного географического региона, предпринимаемых для предотвращения и устранения угрозы миру и подавления актов агрессии или других нарушений мира.

Универсальная система коллективной безопасности предусматривает действия государств в соответствии с решениями Совета Безопасности ООН.

Особого внимания заслуживают операции ООН по поддержанию мира. Все государства-члены ООН обязаны оплачивать свою долю в расходах на миротворческую деятельность в соответствии с формулой, которую они сами утвердили. Это требует подготовки финансистов, способных просчитать эти затраты, то есть затраты на обучение, снаряжение, снабжение военнослужащих и медицинских подразделений, на подготовку техники, на транспортировку войск и грузов.

Региональные системы коллективной безопасности представлены соглашениями и организациями, обеспечивающими безопасность на отдельных континентах и в регионах.

Западные исследователи всё чаще говорят о формировании глобальной оборонной промышленности и военно-экономической системы, что, несомненно, потребует специалистов в данной сфере. Процесс создания этой глобальной структуры начался с 1997 года и продолжается до сих пор.

Государственный менеджмент

Стыбаневич А.П.

Научный руководитель - доцент Кондратьева Т.Н.
Белорусский национальный технический университет

Государственный менеджмент как новая трактовка государственного управления возник в 70-е годы прошлого века вместе с развитием школы государственной политики.

Целевая установка государственного менеджмента состоит в переходе от бюрократического к предпринимательскому поведению в государственных организациях, что включает изменение мотивации руководителей и сотрудников государственных организаций, а также выборных должностных лиц. За последние 20 лет государственный менеджмент способствовал стабилизации и даже понижению государственных расходов во многих странах.

Для государственного менеджмента характерно представление общества как клиентов государства, удовлетворение потребностей которых является основной его задачей. Отсюда требование изменить государственные программы путем усиления внимания к обслуживанию клиентов, самостоятельности сотрудников, выборочной конкуренции и административному дерегулированию.

Приход государственного менеджмента в финансовую сферу позволит повысить эффективность использования государственного бюджета. Грамотное управление, нацеленное на результат, даст возможность рационального использования бюджетных средств. Внедрение менеджмента в государственное управление позволит сократить дефицит государственного бюджета.

Однако критики метода указывают на то, что Правительство существует для того, чтобы брать на себя ту работу, которую граждане рассматривают как важную, и которую частный рынок не способен взять на себя. Государственная администрация не ставит целью получение прибыли, это обслуживающая система.

Таким образом, значимость концепции государственного менеджмента определяется, прежде всего, поиском адекватных новым реалиям подходов, направленных на совершенствование системы управления, а также внедрением рыночных механизмов в государственные структуры управления.

Перспективы развития белорусского образования

Тихонович А.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Лукина Л.С.
Белорусский национальный технический университет

Для обеспечения развития нашего государства в долгосрочной перспективе, необходимо уделять пристальное внимание тому, чтобы молодежь имела возможность знакомиться с современными работками в области технических и гуманитарных наук. Именно с этой целью действует Болонский процесс, направленный на сближение и развитие систем образования европейских стран, действующий на основе Болонской декларации, подписанной в 1999 году и на сегодняшний день объединяющей 47 государств.

Республика Беларусь является практически единственной европейской страной, которая к нему не присоединилась (за исключением Монако и Сан-Марино). Для повышения качества образования в нашей стране нами предлагается наладить более тесное сотрудничество высших образовательных учреждений и работодателей посредством активного обмена информацией о подготавливаемых специалистах и требующихся кадрах, для того, чтобы студент мог еще до окончания учебного заведения рассчитывать на то, что его знания будут востребованы. Кроме того необходимо предоставить студентам право выбора изучаемых дисциплин, безусловно с учетом предметов обязательного компонента. Так же следует большее внимание уделять подготовке преподавательского состава. Обучение будет гораздо более интересным и эффективным, если участвовать в процессе подготовки специалистов будут люди, тесно сотрудничающие с практиками в определенных сферах производства и экономики. Также поднять качество образования на новый уровень поможет развитие отношений с другими европейскими странами, в первую очередь за счет более активного обмена студентами и преподавателями.

Перечисленные предложения во многом вписываются в концепцию Болонского процесса, присоединение к которому даст сильный толчок развитию высшего образования в Республике Беларусь и приблизит его к европейским стандартам. Все это будет способствовать развитию нашего государства.

УДК 334.72.012.64 (476)

Анализ Директивы № 4

Тихонович А.В., Русак А.Г.

Научный руководитель - старший преподаватель Скобелева Ю.В.
Белорусский национальный технический университет

В экономике Республики Беларусь до сих пор проявляются последствия мирового финансово-экономического кризиса. Для ее стабилизации и дальнейшего развития Президентом Республики Беларусь была принята Директива №4. Одним из важнейших новшеств, которые утверждает документ, является приоритетное развитие конкуренции до ее всеобъемлющего уровня. Это позволит нашей стране образовать полноценную рыночную систему.

Также хочется отметить установленную Директивой возможность свободного ценообразования субъектами хозяйствования, что возможно реализовать при максимально свободной конкуренции. Свободное ценообразование в таком случае сможет привести к снижению цен в борьбе за потребителя. Также Директивой предусмотрено снижение налоговой нагрузки на субъектов хозяйствования, что позволит им увеличить размер своей прибыли. Предусмотренное Директивой снижение административных и уголовных санкций за правонарушения в сфере экономической деятельности также актуально, учитывая тяжесть и последствия данных правонарушений.

Все изменения, содержащиеся в Директиве, при их практической реализации с нашей точки зрения сделают сферу предпринимательства более привлекательной и стабильной как для резидентов, так и для нерезидентов Республики Беларусь. Хочется отметить, что Директива решает не все назревшие проблемы, в частности в ней ничего не говорится о планах и способах приватизации государственной собственности, о расширении перечня объектов концессионных соглашений, о развитии рынка ценных бумаг и так далее. Поэтому Директива № 4 не решает всех проблем сферы предпринимательства.

Реализация новшеств, закрепленных данным документом, будет способствовать положительному преобразованию национальной экономики Беларуси при условии, что эти новшества не останутся только на бумаге, а также будут активно внедряться на практике.

Перспективы развития франчайзинга в Республике Беларусь

Тихонович А.В., Русак А.Г.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.
Белорусский национальный технический университет

Франчайзинг (комплексная предпринимательская лицензия) - вид отношений между рыночными субъектами, когда одна сторона передаёт другой стороне за плату право на определённый вид бизнеса. В Республике Беларусь данные отношения урегулированы лишь в Гражданском кодексе, что не позволяет им бурно развиваться. Поэтому в настоящее время существует необходимость разработки дополнительных нормативно-правовых актов для развития отношений франчайзинга.

Недостатком национального законодательства о франчайзинге являются многочисленные ограничения по заключению, изменению и расторжению договоров, ведению бизнеса, по правам и обязанностям сторон и тому подобное. Для развития франчайзинга необходимы нормы, обеспечивающие охрану прав на объекты интеллектуальной собственности, так как белорусские бизнесмены психологически не готовы систематически платить деньги за нематериальные активы, что может повлечь за собой нарушение прав интеллектуальной собственности.

Необходимо разработать и принять Закон "О внесении изменений и дополнений в ГК Республики Беларусь" с целью отмены законодательных ограничений на заключение договора франчайзинга, внесение в него правовых норм, содержащих конкретные требования к форме договора комплексной предпринимательской лицензии и его регистрации, форме вознаграждения правообладателю, а также регламентирующих комплексную предпринимательскую сублицензию, обязанности пользователя и правообладателя, вопросы ограничения прав контрагентов по договору, ответственность сторон, порядок изменения и прекращения договора. Правовое регулирование франчайзинга в Беларуси имеет и иные слабые места, однако практически все они могут быть нивелированы путем квалифицированного оформления договорных отношений по приобретению конкретной франшизы между субъектами хозяйствования.

УДК 327.476

Внешнеполитическая деятельность Республики Беларусь на макро- и микроуровнях

Хилькович Е.Н.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.
Белорусский национальный технический университет

Активность государства на международной арене и уровень его геополитического влияния проявляется через такие внешнеполитические формы деятельности как участие в международных организациях и в международных договорах. Утвердив себя как полноправное суверенное государство мирового сообщества, Республика Беларусь проводит последовательную политику в сфере международной безопасности, направленную на нераспространение оружия массового уничтожения, разоружение и контроля над имеющимся вооружением.

Основные принципы, цели и задачи внешней политики Республики Беларусь получили законодательное закрепление в законе «Об утверждении Основных направлений внутренней и внешней политики Республики».

Республика Беларусь осуществляет внешнеполитическую деятельность на микроуровне через институт породненных городов или городов-побратимов. Развитие движения городов-побратимов привело к созданию в 1957 году Всемирной федерации породненных городов, цель которой состоит в укреплении дружественных связей между городами различных государств. В настоящее время данная организация объединяет около 3500 городов более чем 160 стран.

Республика Беларусь является полноправным членом более 60 международных организаций, в 10 имеет статус наблюдателя. В настоящее время Республикой Беларусь осуществляется исполнение свыше 3 тысяч международных договоров.

Внешнеполитическая деятельность Республики Беларусь реализуется на общегосударственном республиканском и региональном уровнях и является последовательной но, вместе с тем, гибкой, способной адекватно реагировать на вызовы современности, находить разумные компромиссы в отношениях со своими партнерами.

Управление финансовыми рисками

Языкова Д.С.

Научный руководитель - преподаватель Карсеко А.Е.

Белорусский национальный технический университет

В условиях формирования рыночных отношений проблема эффективного управления финансовыми рисками предприятия приобретает все большее значение.

Это управление играет активную роль в общей системе финансового менеджмента, обеспечивая надежное достижение целей финансовой деятельности предприятия.

Управление финансовыми рисками предприятия представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации рискованных финансовых решений, обеспечивающих всестороннюю оценку различных видов финансовых рисков и нейтрализацию их возможных негативных финансовых последствий.

Эффективность управления риском во многом определяется классификацией риска.

Под классификацией рисков следует понимать их распределение на отдельные группы по определенным признакам для достижения определенных целей.

Процесс управления рисками обычно включает выполнение следующих процедур:

- 1) планирование управления рисками;
- 2) идентификация рисков;
- 3) оценка уровня финансовых рисков;
- 4) оценка возможностей снижения исходного уровня финансовых рисков;
- 5) установление системы критериев принятия рискованных решений;
- 6) принятие рискованных решений;
- 7) выбор и реализация методов нейтрализации возможных негативных последствий финансовых рисков;
- 8) мониторинг и контроль финансовых рисков.

Целью управления финансовыми рисками является обеспечение финансовой безопасности предприятия в процессе его развития и предотвращение возможного снижения его рыночной стоимости.

УДК 378.1

Основные проблемы белорусского экономического образования в контексте болонского процесса и пути их решения

Якимович Е.А.

Научный руководитель - доцент Дроздович Л.И.
Белорусский национальный технический университет

Как и в Европе в Беларуси в авангарде реформ идут экономические факультеты. Проанализируем проблемы строительства современного экономического образования в Беларуси и посмотрим, что нужно делать по некоторым из провозглашенных в Европе направлений реформ.

Стоит задача добиться признания за рубежом итоговых степеней, квалификаций, дипломов, промежуточных знаний, полученных в наших вузах.

Необходимость интеграции в общеевропейские Интернет-сети типа ENIC/NARIC образовательной Интернет-сети Беларуси – UNIBEL. Это подразумевает публикацию списков аккредитованных вузов с перечнями специальностей на английском языке.

Необходимость перехода к системе ECTS (Европейская система трансфера кредитов), как эффективному средству обеспечения высокой мобильности студентов. Один кредит примерно равен 50 минутному академическому часу аудиторных занятий в неделю.

Мобильности студентов могла бы способствовать более целенаправленная подготовка к сдаче языковых тестов типа TOEFL, тестов для поступления в магистратуру по экономике GRE или менеджменту GMAT.

Необходимо создать сеть агентств по контролю качества и аккредитации, предоставляя инициативу по их учреждению профессиональным союзам, в первую очередь международным.

Необходимо развивать новые схемы сотрудничества: бинациональные университеты, региональное трансграничное сотрудничество, международные сети.

Интеграция в университеты многочисленных отраслевых институтов (курсов) повышения квалификации существенно повысит качество обучения в них, улучшит материальную базу университетов и теснее свяжет их с производством.

УДК 330.35

Обеспечение устойчивого экономического роста в Республике Беларусь

Якимович Е.А.

Научный руководитель - доцент Дроздович Л.И.
Белорусский национальный технический университет

Экономический рост в любой стране мира является одной из основных целей макроэкономической политики правительства.

Для обеспечения экономического роста в Республике Беларусь целесообразно создавать крупные национальные корпорации, включаться в международные корпорации, поддерживать и развивать малый и средний бизнес.

Также необходимо провести ускоренную приватизацию большей части государственных предприятий путем их полного или долевого выкупа стратегическими инвесторами, пока эти объекты не устарели физически и морально.

Кроме того, целесообразно создать необходимые условия для привлечения иностранных инвестиций с сопровождающими их прогрессивной техникой и технологиями и эффективным менеджментом, которые вызывают как рост импорта инвестиционных товаров в страну, так и увеличивают загрузки мощностей отечественных производителей инвестиционных товаров. Это требует последовательного проведения реформ, которые будут направлены на улучшение институциональной среды и создание макроэкономических условий для инвестиций.

Приоритетным направлением является снижение налоговой нагрузки, которое должно сопровождаться отменой индивидуальных льгот и преференций, уменьшением числа и совершенствованием структуры налоговых и неналоговых платежей.

Денежно-кредитную политику необходимо основывать на прямом инфляционном таргетировании. Постепенное снижение инфляции позволит достаточно, хотя и сдержанно, поддерживать перспективные производства, имеющие транзитивные трудности, и осуществить структурные изменения не путем закрытия предприятий, а на основе развития конкретных производств.

УДК 346.2(476)

Образовательный процесс в профсоюзных организациях

Яцынович Е.О.

Научный руководитель - старший преподаватель Ясинская-
Казаченко А.В.

Белорусский национальный технический университет

Вопросы образования профсоюзных кадров занимают в деятельности Федерации Профсоюзов Беларуси приоритетное место. Основной целью профсоюзного обучения является получение знаний и навыков в области теории и практики профсоюзного движения, конфликтологии, психологии, менеджмента, экономики, права, медиации, социологии.

Процесс обучения проводится на базе Учреждения образования Федерации Профсоюзов Беларуси «Международный институт трудовых и социальных отношений», профсоюзных учебных центрах, организационных структур Федерации Профсоюзов Беларуси. Деятельность центров направлена на повышение квалификации кадров в области разрешения коллективных трудовых споров, безопасности и гигиены труда, подготовку и представление методических, информационных и учебных материалов по вопросам охраны труда.

Ведущим направлением в образовательном процессе профсоюзных работников является обеспечение интеграции образования и производства посредством проведения практических семинаров, конференций, совместных встреч с руководителями крупных промышленных предприятий и обмена опытом.

К проблемам образования профсоюзных работников можно отнести следующие: необходимость создания большего количества учебных центров на местах и организации тематических on-line конференций; необходимость введения дополнительных формы контроля, например, письменные выпускающие работы, экзамен, дифференцированный зачет.

Сотрудничество с международными профсоюзными организациями позволит сделать процесс получения образования профсоюзными работниками в стране более эффективным. Это повысит их профессиональный уровень и будет способствовать успешной работе, в том числе и в сфере защиты прав трудящихся.

УДК 339.137

**Интеллектуальная собственность и оценка
стоимости её объектов**

Аземша Ю.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.
Белорусский национальный технический университет

Результатом интеллектуальной деятельности является интеллектуальный продукт (ИП). Его использование на предприятии предполагает оформление и выдачу документа о принадлежности интеллектуального продукта юридическому или физическому лицу в соответствии с действующим законодательством.

Интеллектуальный капитал – совокупность знаний и опыта всех работников предприятия, созданные и приобретенные объекты интеллектуальной собственности (ОИС), обеспечивающие конкурентно - способность продукции. Интеллектуальный капитал состоит из ОИС, франшизы, деловой репутации, других видов ИП.

Объекты интеллектуальной собственности подразделяются на две группы: объекты промышленной собственности и объекты авторского и смежных прав.

Оценка стоимости ОИС – это процесс определения полезности результатов интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации предприятия. Способ оценки ОИС зависит от формы его ввода в экономический оборот.

Существуют следующие подходы к оценке стоимости объектов промышленной собственности: затратный (метод определения начальных затрат, метод стоимости замещения, метод восстановительной стоимости), рыночный и доходный подход (метод дисконтирования и метод капитализации).

Стимулирование создания и использования ОИС рассматривается с двух точек зрения: интерес субъекта хозяйствования и интерес персонала, создающего ОИС. Каждое государство выстраивает свою систему стимулирования создания наукоемкой продукции через льготное налогообложение доходов от реализации ОИС.

Аутсорсинг в бухгалтерии

Арашкович Д.Н.

Научный руководитель - старший преподаватель Азаренко А.В.
Белорусский национальный технический университет

Бухгалтерский аутсорсинг - сравнительно новая форма услуги бухгалтерского обслуживания, когда ведение бухгалтерии осуществляется силами специализированной компании по договору на бухгалтерские и налоговые услуги.

Различают полный и частичный бухгалтерский аутсорсинг. При полном аутсорсинговой компании выполняет все функции бухгалтерии предприятия. Частичный подразумевает передачу аутсорсинговой компании части функций.

Выделяют шесть основных функций аутсорсинга бухгалтерии: операционная, регистрирующая, аналитическая, контрольная, информационная, управленческая.

В Беларуси начальный этап развития бухгалтерского аутсорсинга пришёлся на 90-е годы. Но, несмотря на то, что с каждым годом количество бухгалтерских компаний растёт, массового перехода на бухгалтерский аутсорсинг не происходит. В нашей стране препятствиями пока служит то, что немногие могут доверить важную коммерческую информацию сторонним лицам, многие руководители опасаются, что сторонний бухгалтер не в состоянии учесть специфику конкретного вида деятельности, а также одним из барьеров служит стереотип мышления - «бухгалтер должен находиться всегда рядом».

Тем не менее, преимущества аутсорсинга сегодня уже оценили тысячи компаний. Основные из преимуществ - это возможность сократить издержки компании на содержание постоянного бухгалтера в штате; высокая квалификация специалистов, работающих в области аутсорсинга бухгалтерских услуг; переплетение бухгалтерского и юридического отделов аутсорсинговой компании; принцип взаимозаменяемости работников и оперативность предоставления данных. Таким образом, основная цель использования аутсорсинга заключается не в минимизации расходов, а в минимизации рисков.

Использование архетипов в рекламе

Ахремкина Т.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Аснович Н.Г.

Белорусский национальный технический университет

За последние пять лет проблема изучения рекламы в нашей стране превратилась из отвлеченно - теоретической в конкретно - практическую. Современный человек погружен в рекламу, она стала неотъемлемым элементом его социальной жизни и окружения.

Спрогнозировать воздействие рекламы на эмоциональном уровне сложнее не потому, что нет методики, а потому, что на этом уровне "работает" одновременно большое количество факторов.

Искусство прогнозирования состоит в выборе именно тех факторов, влияние которых окажется решающим. Один из эффективных методов построен на использовании универсальных механизмов психики - архетипах.

Архетип – это всеобщие образы, формы, идеи, представляющие собой доопытные формы знания. Речь идет об универсальных ("архетипических") сюжетах и универсальных ("архетипических") ролях. Если при восприятии рекламы (целиком или частично) подключается архетипический уровень, у воспринимающего автоматически усиливаются все соответствующие данному архетипу эмоциональные реакции и бессознательные ожидания. Важно только, чтобы они соответствовали цели рекламного сообщения.

Чаще всего эффективно применение только одного архетипа в рекламном сообщении, тогда сообщение воспринимается как завершенное, "сильное" или впечатляющее, и, во всяком случае, однозначное. Использование двух и более "архетипов" создает подобие сюжета и поэтому менее надежно, так как труднее с уверенностью "держать" внимание зрителя. Наиболее известна пара архетипов, соответствующих темам мужского и женского начал. Символы этих архетипов широко используются, иногда бессознательно, в искусстве и в политике.

На сегодняшний день волнующий вопрос об использовании в рекламе тонких механизмов психического мира остается открытым. А в качестве "интеллектуального тренажера" профессионалам рекомендуется иногда перечитывать волшебные сказки на ночь.

УДК 658.8.012.12

**Современные технологии в маркетинговых исследованиях,
применимые в условиях обвала рынка: web-аналитика**

Беденко Е.А., Мышко О.С., Свирина Т.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Марцева С.В.
Белорусский национальный технический университет

Мировой финансовый кризис ощутимо отразился на деятельности большинства компаний. Не все смогли сохранить свои позиции и «выжить». Но с точки зрения маркетинга, никакого кризиса не существует. Существует объективное сужение рынка – уменьшение платежеспособного спроса, а, следовательно, потеря значительной рыночной доли и прибыли.

Наступила пора экономии. Многие компании уменьшили финансирование сопровождающих структур, к которым относится и маркетинговое подразделение.

Одной из статей расходов последнего является организация и проведение маркетинговых исследований. В условиях необходимости минимизации бюджета и максимизации эффекта от маркетинговой деятельности на первый план выходит актуальность поиска новых направлений. Например, использование «мировой паутины».

Став новой массовой media-средой, Internet сначала привлекал интересы маркетологов только в качестве одного из дополнительных средств коммуникаций, а затем стал полноценной частью маркетинговых стратегий.

Internet в настоящее время является не только эффективным PR-инструментом и каналом рекламы, но и источником информации. С этой задачей отлично справляется такая предметная область Internet-маркетинга, как web-аналитика.

Цель web-аналитики заключается в оценке эффективности маркетинговых действий компаний, проводимых в сети Internet.

Анализ Internet-статистики позволяет не только отсеять результаты маркетинговых действий, но и оперативно корректировать план продвижения, тем самым оптимизируя затраты на рекламу, PR, разработку, внедрение дополнительных сервисов на сайте и т.д.

В сложившейся ситуации при проведении маркетинговых исследований рынка применение современных технологий является наиболее целесообразным, эффективным и малозатратным вариантом.

Социальные сети. Психологический аспект

Болотняя В.Н., Раткевич В.В.

Научный руководитель - доцент Усов Л.М.

Белорусский национальный технический университет

Популярность социальных сетей и масса их положительных сторон неоспоримы. Однако, общение в формате социальных сетей с трудом можно назвать полноценной и эффективной коммуникацией, это скорее мнимое, воображаемое общение, получившее название квазиобщение.

Перцепция определяется как восприятие, познание и понимание людьми друг друга через визуальное наблюдение. Эта сторона общения является той основой, на которой выстраивается образ человека в глазах других людей. Исключая перцепцию из процесса общения человек чувствует себя более свободным и независимым. Во-первых, он не видит реакцию других людей на себя, свои слова, действия. Во-вторых, знает, что никто не увидит его реакции на происходящее. В сети он сможет подумать, подобрать нужные слова и только потом как-либо отреагировать на происходящее. А при визуальном контакте естественно не представится возможность подобрать нужное выражение лица, или необходимую эмоцию.

В малой группе когда нужно показать свое отношение к чему-либо, человек ориентируется на мнение абсолютного большинства и с ним соглашается, или же ему приходится «сыграть» согласие. Совсем по-другому эта ситуация выглядит в сети. Посмотрев на написанное сообщение, даже с реакцией «авторитета» на что-либо, у каждого есть несколько вариантов действий, а также предоставляется «уникальная» возможность отреагировать так, как хочется.

Постепенно человек привыкает к отсутствию визуального контакта с окружающими. И чем дольше таковой отсутствует, тем больший стресс человек начинает испытывать, когда в коммуникации появляется и присутствует перцепция. В психике каждого заложен механизм «избегания стрессов», а также человек всегда старается находиться там, где ему лучше и комфортней. Таким местом для многих становится социальная сеть, люди проводят в ней все больше и больше времени, попадая в сильную зависимость от нее.

Возврат на инвестиции в инновации: как получить больше, заплатив меньше

Болточко А.И.

Научный руководитель - профессор Гусаков Б.И.
Белорусский национальный технический университет

Мировая рецессия 2008 года выявила среди крупных мировых компаний наличие трех тенденций. Первая – резкое сокращение расходов на НИОКР (-3,5% в 2009 по сравнению с 2008 годом). Вторая – процентное соотношение расходов на НИОКР к объему продаж за 2009 год выросло с 3,5% до 3,8%, отражая сохранение интереса компаний к инновационным разработкам. Третья – компании признанные наиболее инновационным (согласно исследованиям Boston Consulting Group, 2010) имеют более высокий рост выручки, рыночной капитализации и совокупного дохода акционеров по сравнению с компаниями, с наибольшим размером бюджета на НИОКР. Возникает проблема: за счет каких факторов компания может повысить возврат на инвестиции в инновации, при этом увеличивая их объем. Возможным решением поставленной проблемы может стать повышенный контроль всех стадий создания инновационного продукта – генерация идей, выбор проектов, их развитие и коммерциализация. Каждая стадия имеет свои особенности. При генерации идей, особую роль имеет два фактора: способность компании понять потребности потребителя и увидеть тренд развития технологий. На втором этапе, выбор проекта, особую роль играет оценка потенциала рынка: готов ли он принять новую разработку в качестве товара. Третий этап дает возможность компании усовершенствовать свой товар под конкретные потребности, позволяя создать продукт, способный максимально удовлетворить потребителя. На заключительном этапе, коммерциализация, компания должна уделить особое внимание пробному запуску продукта. Это позволит ей окончательно определить готовность рынка к инновации, в ином случае – сократит потери при отказе от данной разработки.

Компании, достигшие согласованности на каждом этапе разработки нового продукта, способны демонстрировать лучшие результаты по ряду финансовых показателей, чем их конкуренты.

Логистический аутсорсинг как способ повышения эффективности деятельности предприятия

Бразевич А.Л.

Научный руководитель - доцент Буцанец Н.Б.

Белорусский национальный технический университет

В современных рыночных условиях приоритетным направлением деятельности предприятия является специализация на основных (профильных) видах деятельности, в которых у предприятия есть определенные преимущества (технология, ноу-хау, специальное оборудование, подготовленные кадры), а вспомогательные функции подлежат передаче внешним подрядчикам, т.е. аутсорсингу.

Наибольшее распространение получил аутсорсинг в логистике. Интерес вызван высокой долей логистических затрат в конечной цене товара (более 50%). Для сохранения конкурентоспособности товара на рынке предприятие прибегает к услугам специализированных логистических организаций (PL-провайдеров). Они используют передовой опыт в области логистики, способствующий снижению издержек на производство продукта за счет нахождения наиболее оптимальных путей транспортировки сырья и готовой продукции, грамотного формирования заказов и управления складскими запасами.

Следует отметить, что PL-провайдеры более мотивированы на повышение эффективности работы предприятия. Они несут прямую финансовую ответственность за качество выполняемых работ и дают юридическую гарантию.

Логистический аутсорсинг в Беларуси находится на стадии формирования. Большинство белорусских компаний соответствуют уровню 2PL, т.е. оказывают традиционные услуги по транспортировке и управлению складскими помещениями.

На белорусском рынке также работают фирмы, позиционирующие себя как 3PL-провайдеры, которые предлагают комплекс логистических услуг (транспортно-экспедиционные услуги, складирование). К ним можем отнести как международный холдинг «Asstra Associated Traffic AG», так и белорусские компании «Белтаможсервис», «Интертрансавто» «Двадцать четыре», «Белинтертранс».

Этические проблемы бухгалтера

Гончар А.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Азаренко А.В.
Белорусский национальный технический университет

Профессиональные этические ценности проявляются в любой сфере труда в виде уважения, любви к своей профессии, добросовестного отношения к делу.

Этика бухгалтера – это нормы поведения бухгалтерских работников. Для данного специалиста соответствие этическим нормам - это не просто их символически-знаковое закрепление, но и реальная необходимость. Ведь такая профессия является общественно значимой, что предполагает признание своей ответственности перед обществом. Некомпетентность и незаконность в области ведения бухгалтерской отчетности может подорвать авторитет и имидж не только предприятия, но и негативно отразиться на развитии государственной экономики в целом.

Бухгалтер сталкивается с большим давлением со стороны руководителя предприятием, клиентов, третьих лиц, требующих от него незаконных действий: фальсификации бухгалтерских записей, незаконного уклонения от уплаты налогов. Существует ряд проблем, которые связаны с изменениями финансовой отчетности для достижения определенных общих целей компании.

Молодые специалисты чаще могут попасть в ситуации, в которых необходимо принять правильное решение, учитывая этические правила. Поэтому они должны четко знать стандарты поведения, такие как: обсуждение проблемы, с непосредственным вышестоящим лицом, если оно не вовлечено в конфликт, консультирование с личным адвокатом по поводу своих законных прав и обязанностей, обсуждение вопроса с консультантом и т.д.

При возникновении спорных вопросов, бухгалтеру незамедлительно стоит определить ход своих действий, так как компетенция по вопросам бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности разделяется между руководителем организации и главным бухгалтером (бухгалтером). За недобросовестное и некачественное ведение бухгалтером отчетности, данные лица могут быть привлечены к ответственности согласно законодательству Республики Беларусь.

Проблема формирования антикризисных PR-технологий

Грамович Ю.Н.

Научный руководитель - доцент Володько О.М.

Белорусский национальный технический университет

Экономическая обстановка сегодняшнего дня не благоприятствует развитию частного сектора в стране, из-за различного рода кризисов распадаются около 90 % частных белорусских предприятий. Поэтому любое предприятие, имеющее сильных конкурентов либо риск производственных аварий, нуждается в продуманной антикризисной политике. Программа быстрого антикризисного реагирования, подготовленная заранее, является залогом сохранения репутации компании в случае возникновения трудностей. Одним из инструментов для борьбы с кризисом является антикризисный Public Relation.

Антикризисный PR – комплекс мероприятий по прогнозированию, недопущению или преодолению кризиса репутации. В каждом кризисе есть свои индивидуальные черты, но в работе антикризисного пиара существует несколько принципов, которые помогут компании выйти из положения достойно.

- Быстрота реакции.
- Открытость.
- Работа с внешней средой.
- Работа с внутренней средой
- Создание атмосферы доброжелательности для клиентов, служащих, заинтересованных лиц.
- Честность и инициатива.

Антикризисный PR – перспективная сфера для Беларуси, но развитию этой сферы мешает малая доля предпринимательского сектора. Чтобы способствовать развитию предприятия, необходимо быть готовым к кризису, а не избегать его. В кризисной ситуации нужно реагировать быстро, действовать на опережение, работать координированно, перехватить инициативу, стать главным источником информации, так как общественное мнение важно для организации, как во время кризиса, так и после него.

Методы управления затратами. Метод стандарт-костинг

Гуринович А.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Азаренко А.В.
Белорусский национальный технический университет

Одна из важнейших задач руководителя любой организации – с максимальной отдачей использовать имеющиеся в его распоряжении ресурсы. Для этого необходима информация о наличии таких ресурсов. Стандартный бухгалтерский учет такой информации не дает. Поэтому в середине XX века развитие рыночной экономики в индустриально-развитых странах выявило необходимость дополнения бухгалтерского (финансового) учета управленческим учетом.

Выделяют два подхода к пониманию сущности термина «управленческий учет».

Первый связан с management accounting, второй – с европейским «контроллинг».

В белорусской практике чаще управленческий учет рассматривается в широком смысле (в соответствии с термином management accounting) как система, которая в рамках одной организации обеспечивает управленческий персонал информацией, используемой для планирования, управления и контроля за деятельностью организации.

Для рациональной организации учета издержек необходимо правильно выбрать метод учета затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.

Стандарт-костинг – это метод учета затрат, при котором учет готовой продукции, готовая продукция оценивается не исходя из фактической себестоимости, а исходя из предварительно рассчитанной нормативной себестоимости.

Система направлена на контроль использования прямых издержек производства, а смежные калькуляции – на контроль накладных расходов.

На основе заранее установленных стандартов можно заранее определить сумму ожидаемых затрат на производство и реализацию, исчислить себестоимость единицы изделия для определения цены, а также составить отчет об ожидаемых доходах будущего периода.

Влияние рекламы на потребительский спрос

Гурьева К.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Семашко Ю.В.
Белорусский национальный технический университет

Реклама - это сложнейший механизм, в котором задействованы сотни тысяч людей различных профессий. Их цель - донести до конечного потребителя информацию о товаре (услуге) таким образом, чтобы заставить потребителя совершить покупку.

Можно по-разному относиться к рекламе, но следует однозначно признать, что это один из самых мощных источников информации.

Современная реклама приобрела новую роль в результате вовлечения в процесс управления производственно-сбытовой деятельностью промышленных и сервисных фирм.

Суть новой роли рекламы в том, что она стала неотъемлемой и активной частью комплексной системы маркетинга развития.

Можно назвать две основные причины, по которым реклама вызывает увеличение спроса на товар.

1. Реклама содержит информацию о товаре.

Отсутствие информации о цене, доступности и качестве товара является одним из факторов, по которым потребитель не покупает нужный ему товар.

2. Реклама воздействует на покупателей косвенными методами.

Принято думать, что рекламируют продукт, не пользующийся спросом и поэтому некачественный. Это самое неверное мнение. Реклама - это имя вещи.

Реклама должна напоминать бесконечно о каждой, даже чудесной вещи. Если производителя лишить такой эффективной связи с потребителем, какой является реклама, то он перестанет вкладывать деньги в совершенствование старых и создание новых товаров.

Стремление к развитию, конкуренция в предпринимательстве будут увядать.

Вот почему в странах с высоким уровнем жизни, массовым производством тратятся огромные деньги на рекламу.

Автомобильный рынок Беларуси в рамках вступления в ВТО

Гущин А.Ю.

Научный руководитель - профессор Гусаков Б.И.
Белорусский национальный технический университет

С 12 января 2009 года Российская Федерация повысила пошлины на импорт иномарок с целью защиты российских автопроизводителей. В рамках создания Таможенного союза, с 1 января 2010 года Республика Беларусь также ввела заградительные ставки таможенных пошлин на ввоз легковых автомобилей юридическими лицами, доведя их в среднем до уровня в 30% от стоимости автомобиля, что совпадает с действующими тарифами в Российской Федерации. В то же время, уровень пошлин на автомобили для физических лиц до сих пор остается на прежнем уровне. Беларусь только с 1 июля 2011 года поднимает пошлины для физических лиц и доводит их до уровня пошлин в странах Таможенного союза. Это обусловило две проблемы. Во-первых, неравные условия для ведения бизнеса белорусскими автодилерами. Во-вторых, появились трения с другими членами Таможенного союза.

Россия планирует до конца 2011 года вступить в ВТО, что приведет к необходимости снижения таможенных пошлин, в том числе и на легковые автомобили.

Беларусь планирует стать членом ВТО позднее, только через полтора или два года. Однако в течение этого периода она не сможет сохранять индивидуальные тарифы на импорт. Тарифы на ввоз автомобилей в Таможенном союзе будут корректироваться от уровня, устанавливаемого Российской Федерацией. Видится совершенно нецелесообразным сотрясение автомобильного рынка Беларуси путем повышения импортных тарифов на автомобили для физических лиц на короткий промежуток времени.

Наиболее вероятным сценарием развития автомобильного рынка Беларуси будет постепенное снижение тарифов для юридических лиц по мере их уменьшения в России и доведения до уровня в 15 % от стоимости автомобиля в течение ближайших 7 лет.

Для физических лиц таможенные пошлины останутся без изменений либо незначительно возрастут по тем позициям, которые будут явно ниже конечных тарифов, введенных для юридических лиц.

**Анализ изменений налогового законодательства
Республики Беларусь в 2011 году**

Каптур Е.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Щербакова И.В.
Белорусский национальный технический университет

1 января 2011 года вступил в силу Закон Республики Беларусь от 15 октября 2010 г. №174-З «О внесении дополнений и изменений в Налоговый кодекс Республики Беларусь». Новая редакция предусматривает сокращение количества налогов, а также периодичности их исчисления и уплаты.

С 2011 г. налоговые декларации по налогу на прибыль нужно представлять 1 раз в год не позднее 20 марта текущего года. Текущие платежи по налогу на прибыль плательщики обязаны уплачивать равными частями ежеквартально. По истечении налогового периода плательщики будут осуществлять расчёт суммы налога на прибыль исходя из фактических показателей за истекший налоговый период и осуществлять доплату (отражать возврат) налога на прибыль не позднее 22 марта года, следующего за истекшим налоговым периодом. С 1 января 2011 года установлена ставка налога на прибыль в размере 10 % для научно-технологических парков и их резидентов, центров трансфера технологий.

Отменяются текущие («авансовые») платежи по НДС и акцизам. Организации имеют право самостоятельно выбирать отчетный период по НДС (месяц либо квартал) независимо от критерия выручки. Исключены из состава объектов налогообложения: обороты по передаче имущества в безвозмездное пользование; обороты по реализации товаров, помещенных под таможенный режим реэкспорта; безвозмездная передача культурных ценностей организациям культуры; обороты по возмещению плательщику, производящему подакцизные товары из давальческого сырья. Все критерии валовой выручки на 2011 год, позволяющие переходить на применение упрощенной системы налогообложения, увеличены в среднем на 8 % по сравнению с действующими в 2010 году.

Изменения в Налоговом кодексе приблизят налоговую систему Республики Беларусь по составу налогов и сборов, периодичности их уплаты к налоговым системам большинства развитых стран.

Проблема либерализации цен в экономике Беларуси

Кидрон О.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Семашко Ю.В.

Белорусский национальный технический университет

На современном этапе исторический процесс либерализации экономики приобрел характер глобальной мировой тенденции, охватывающей все большее число стран, в том числе и Беларусь.

Однако, чтобы проанализировать это явление, следует начать с причин, которые обусловили либеральный поворот белорусской экономической и политической модели.

Первой причиной является необходимость активизации частного сектора. Еще один мотив – появление здоровой конкуренции и привлечение инвестиций. Кроме этого, Беларусь не может быть изолированной от других государств, где цены уже давно отпущены в свободное плавание.

Первые шаги по улучшению непосредственно бизнес - климата белорусское правительство предприняло более года назад. Наиболее заметными из них в сфере либерализации экономики стали упрощение процедуры регистрации предприятий и отмена института "золотой акции", позволявшей вводить государственное управление на приватизированных предприятиях.

Немаловажным является и принятие правительством директивы №4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулирования деловой активности в Республике Беларусь». Ею предусмотрено принятие ряда мер по основным направлениям регулирования предпринимательской деятельности. Благодаря этим и ряду других мер Всемирный банк и Международная финансовая корпорация в прошлом году признали Беларусь одним из лидеров в сфере реформирования экономики.

В целом, либерализация экономики в Беларуси в основном даст положительный эффект. Она послужит толчком к появлению и реализации новых идей и проектов, и будет, в перспективе отражать реальную конъюнктуру рынка. Тем не менее, следует отметить тот факт, что ожидаемые реформы в ценообразовании, если они будут проведены должным образом, скажутся, по оценкам экспертов, на стоимости товаров и услуг в сторону их значительного повышения.

УДК 338.2

Корпоративное управление и мировой финансовый кризис: взаимовлияние

Ковалёва Д.А.

Научный руководитель - доцент Ковалёв А.В.

Белорусский национальный технический университет

Произошедший кризис вызвал огромный интерес как со стороны людей, непосредственно занятых в экономике, так и со стороны ученых и аналитиков. Анализируя причины, повлекшие за собой кризис, ученые приходят к диаметрально противоположным выводам. Проблема состоит в том, что явление кризиса расценивается как единый механизм и не разбивается на составные части.

Роль корпораций в сложившейся ситуации так же существенна, как и роль государства. Политика, проводимая корпорациями, была простимулирована действиями центральных банков и правительств данных стран. Финансовые инструменты, использовавшиеся в период кризиса, нашли значительную поддержку среди топ-менеджеров корпораций и среди правительственных органов. Помимо одобрения различных финансовых инструментов, банки искусственно начали занижать ставку процента, что обеспечило высокий спрос на кредиты. Рост стоимости бизнеса, хотя реальная прибыль компаний не увеличивалась, осуществлялся с помощью увеличения количества акций и деривативов, которые были выпущены под необеспеченные активы. Личный интерес стал превалирующим для менеджеров вопреки интересам собственников. При таком положении принципалам тяжело следить за работой топ-менеджеров, к тому же их дивиденды были слишком малы, чтобы быть по-настоящему заинтересованными в делах корпорации.

Выходом из кризиса на корпоративном уровне могут быть следующие рекомендации. Во-первых, это изменение отношения к риску, которое должно стать более обдуманным и взвешенным. Во-вторых, изменение структуры заработной платы топ-менеджеров. Единственным верным показателем финансовой устойчивости должна оставаться прибыль. В-третьих, изменение структуры Советов директоров должно позволить собственникам корпораций более детально изучать действия менеджеров, принадлежащих фирме.

Организация и управление качеством в строительстве

Крупкевич А.Н.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.

Белорусский национальный технический университет

Строительство на сегодняшний день является быстроразвивающейся отраслью и занимает одно из ведущих мест в экономике страны. Строительное производство обеспечивает около 10-11% валового внутреннего продукта Республики Беларусь.

Одним из видов управления строительством, получивших широкое распространение в странах с развитой рыночной экономикой, является управление проектами. Этот вид управления строительством охватывает весь период строительства: от разработки строительного проекта до сдачи объекта в эксплуатацию.

Мировой опыт показывает, что такая форма управления позволяет достичь общей экономии средств на строительство до 10%, повышает эффективность контроля над всеми видами расходов, а также сокращает сроки реализации проекта.

Организация строительства по форме управления проектом имеет перспективы и в нашей стране, особенно при реализации многоэтажных строительных проектов.

Чтобы сегодня быть конкурентоспособными, а результаты проекта стали приносить пользу как можно раньше, участники проектов вынуждены уплотнять графики работ по реализации строительного проекта. Поэтому строительные работы начинаются еще до завершения разработки проекта. Такая работа требует профессионализма и высокой степени согласованности действия всех участников проекта.

Одной из наиболее важных задач, решаемых в ходе управления проектом, является контроль качества строительного объекта. Поэтому очень важно, чтобы работа системы менеджмента качества была выстроена на высшем уровне.

СМК в первую очередь должна быть механизмом обеспечения конкурентоспособности строительной организации на рынке. Определять ее имидж и служить механизмом, который позволит ограничить влияние факторов негативно влияющих на деловую активность строительных организаций.

PR в системе менеджмента качества

Левданская Е.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.
Белорусский национальный технический университет

Система менеджмента качества является показателем надежности и возможности предприятия производить продукцию (услуги) не только в соответствии с законодательными требованиями, но и с индивидуальными требованиями заказчика. При этом ее главная задача - не контролировать каждую единицу продукции, а сделать так, чтобы не было ошибок в работе, которые могли бы привести к появлению брака.

Внутренняя эффективность организации – необходимое, но не достаточное условие ее успешной деятельности на рынке. Важно, чтобы общественность признала и оценила достигнутые результаты. Слабая информационная поддержка, неправильная реакция на действия конкурентов, ошибки в маркетинговом планировании, неграмотное продвижение товаров и услуг – эти проблемные зоны создают поле деятельности для связей с общественностью.

Public Relation (PR) - это управленческая деятельность, направленная на установление взаимовыгодных отношений между организацией и общественностью.

PR-это не только средство создания благоприятного мнения об организации, но и средство влияния внешней и внутренней среды на организацию через процесс обратной связи. Для этого применяются различные исследования, результатом которых являются данные о желаниях, предпочтениях потребителей, их отношении к данной организации и ее продукции, а также степень их удовлетворения качеством. Данные исследования отражают главный принцип в менеджменте качества - ориентация на потребителя. Из этого можно сделать вывод о наличии взаимосвязи PR и СМК.

PR призван исследовать мнения потребителей, а также создавать их и влиять на них, а СМК и менеджмент качества в целом - влиять на качество продукции, улучшать его настолько, чтобы потребители имели хорошее мнение об организации.

УДК 658.562

Необходимость внедрения современных концепций менеджмента качества на белорусских предприятиях

Литвинчук В.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.
Белорусский национальный технический университет

Современная рыночная экономика предъявляет принципиально новые требования к качеству выпускаемой продукции. Ухудшение качества продукции приводит к уменьшению объема продаж, прибыли и рентабельности, снижению экспорта, национального богатства и благосостояния народа. Поэтому необходима постоянная, целенаправленная, кропотливая работа товаропроизводителей по повышению качества продукции. Управление качеством является одной из ключевых функций как корпоративного, так и проектного менеджмента, основным средством достижения и поддержания конкурентоспособности любого предприятия.

В современной практике используются множество концепций управления качеством продукции, наиболее популярной и методологически сильной из которых является Всеобщее управление качеством – Total Quality Management. Эта система в основу своего построения включает подходы, позволяющие выявлять и предотвращать проблемы на самых ранних стадиях.

В Беларуси внимание к управлению качеством постоянно возрастает. Однако многие менеджеры до сих пор не уделяют должного внимания планированию качества продукции, работ и услуг с самого начала. Особенно остро проблема качества встает в свете вступления Беларуси в Таможенный союз, которое влечет за собой снижение таможенных пошлин, защищающих многие отечественные отрасли, и увеличение количества импортных товаров на внутреннем рынке. При этом достойную конкуренцию импорту должны составить качественные белорусские товары.

Кроме того для освоения рынков ближнего и дальнего зарубежья необходим соответствующий уровень производства и качества продукции, достижение которого следует начать с выполнения требований общепринятых международных стандартов качества, внедрения в практику всеобщего менеджмента качества, которые помогут обеспечить стабильность и управляемость качества продукции.

УДК 658.8.013

Влияние менталитета белорусов на потребительский выбор

Лончина С.Е.

Научный руководитель - доцент Володько О.М.
Белорусский национальный технический университет

Менталитет является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на выбор потребителя. Его можно определить как подсознательную социально-психологическую программу поведения человека и нации в целом, проявляемую как в сознании, так и в деятельности людей. Сложности исследования менталитета определяются основными условиями формирования менталитета: природно-климатическими, геополитическими, социокультурными и социально-демографическими, и именно эти сложности привлекают внимание к категории «менталитет» в исследованиях представителей прикладных экономических наук.

Ментальные портреты белорусов и русских по данным социологических исследований определяются благодаря основным ментальным характеристикам: доминирующим, умеренным и слабоприсутствующим.

Потребительское поведение – важный социально-экономический феномен современного общества, отражающий характер потребления материальных благ.

Этапы принятия решения о покупке предполагают непрерывную связь между внешними (маркетинговая деятельность и социальная среда) и внутренними (восприятие, обучение, память, мотивы, личность, эмоции, жизненный стиль, знания) факторами, определяющими выбор и поведение потребителя.

Влияние менталитета на потребительское поведение белорусов существует как детерминированная зависимость «ментальная характеристика - акт потребления». Ментальные характеристики тесно взаимосвязаны с конкретными ситуациями потребительского выбора.

Именно по этой модели сделаны основные рекомендации по разработке стратегий маркетинга и бренд – стратегий белорусского бизнеса с учетом особенностей белорусского менталитета на основе исследовательской базы различных рынков товаров и услуг.

Социальные сети на службе у образования

Малькова Ю.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Аснович Н.Г.
Белорусский национальный технический университет

Образование это процесс получения знаний, умений, либо их совершенствование. Для того, чтобы университет котировался среди студентов требуется создание соответствующих условий для получения качественного образования. На современном этапе ВУЗы Республики Беларусь не отвечают данному требованию. Они не только не попадают в мировые рейтинги университетов, но и теряют доверие и признание белорусских студентов.

Чтобы улучшить качество образования необходимо предпринять много мер. Лучший способ начать – это начать с рекламной кампании. Главная цель кампании – понять, что же хочет потребитель, то есть студент. Однако изучение спроса на данном сегменте рынка затруднено тем, что в университетах отсутствует механизм обмена мнениями между студентами и ВУЗом. Деканаты не смогут выслушать всех желающих, поэтому альтернативой могут послужить стремительно развивающиеся социальные медиа.

Интернет стал неотъемлемой частью жизни каждого. Мало людей, у которых нет аккаунта на ВКонтакте, Facebook, Одноклассниках, Twitter. Если взять опыт университетов США, то нет ни одного учреждения образования, без личного сайта, а также без аккаунта в социальной сети. Министерство образования США имеет свою страницу на Facebook, где правительственный чиновник отвечает на все вопросы любых заинтересованных лиц. Личные сайты есть и у всех белорусских вузов. Однако, этого не достаточно, чтобы обеспечить качественную двустороннюю связь «университет-студент».

Создание и ведение аккаунта университета в социальных сетях - это не только помощь в увеличении рейтинга, привлечение белорусских и иностранных студентов, но и показатель современности ВУЗа. Социальная сеть – это мало затратный, но эффективный инструмент рекламной акции любого ВУЗа, механизм, обеспечивающий общение между преподавателями и студентами. Только учитывая мнения и пожелания всех сторон, участвующих в образовательном процессе, можно улучшить качество образовательных услуг.

Теоретический подход к проблеме ограниченности ресурсов

Маслова Ю.П.

Научный руководитель - старший преподаватель Семашко Ю. В.
Белорусский национальный технический университет

Вопрос ограниченности ресурсов в современном мире является одним из самых актуальных. Удовлетворение потребностей общества напрямую зависит от создания благ, а блага в свою очередь требуют всё большего количества ресурсов для их производства. Поскольку потребности безграничны, а ресурсы ограничены, рынок не в состоянии удовлетворить все насущные потребности.

Ограниченность ресурсов может быть различной. Прежде всего, это естественная ограниченность ресурсов, имеющихся в природе, неодинаковое соотношение количества этих ресурсов. Ограниченность охватывает и ресурсы, созданные человеком. Это касается не только запасов ресурсов, имеющихся в данный момент, но и возможностей, имеющихся для их восполнения в данных условиях.

Однако, хотя проблема ограниченности ресурсов обсуждается довольно давно во всем мире, в определенных странах можно увидеть яркие примеры неэффективного расходования ресурсов.

Пути решения проблемы ограниченности ресурсов в целом опираются на новые технологии, экономящие ресурсы. Уже сейчас применяется безотходное производство, позволяющее перерабатывать и использовать отходы производства, которые раньше выбрасывались. Ещё один путь решения проблемы – поиск альтернативных ресурсов. Известно, что учёные давно находятся в поисках альтернативных источников энергии, их исследования помогают сократить затраты нефти и каменного угля.

В настоящее время цивилизация переживает ответственный период своего существования, когда приходит понимание того, что удовлетворение бесчисленных запросов современного человека вступает в острый конфликт с первоосновой потребностей каждого – сохранением здоровой среды обитания. Трудности, порождаемые развитием цивилизации, растущая деградация природной среды и ухудшение условий жизни людей порождает необходимость действовать, искать новые концепции общественного развития.

УДК 336.02

Венчурный бизнес как катализатор роста экономического потенциала Республики Беларусь

Матюлин О.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Байкова Н.И.
Белорусский национальный технический университет

Динамичное развитие современной экономики напрямую зависит от внедрения и освоения передовых технологий, новых рынков, генерирования знания и человеческого капитала. Инновационные технологии в сочетании с предпринимательской активностью играют важную роль в повышении конкурентоспособности национальной экономики. Достаточно часто инновационное предпринимательство называют венчурным предпринимательством, производным от науки, фундаментальной и прикладной, появившимся на свет как требование экономического развития в качестве недостающего звена между наукой и производством. Учитывая это, одной из задач республики в настоящее время является повышение эффективности использования научных разработок в производстве, государственная поддержка и развитие венчурного предпринимательства.

Основная форма венчурного предпринимательства в Республике - малые научно технические предприятия с небольшой численностью работающих. Организационная структура таких предприятий позволяет оперативно расширять деятельность в случае успеха и сворачивать производство, когда вероятность неудачи и финансовых потерь становится слишком высокой.

Поддержка малого предпринимательства в инновационной сфере предполагает определение государственных приоритетов его развития и формирование необходимого для инвестирования фонда финансовых ресурсов за счет средств бюджета. Достижение обеспечения интересов малого предпринимательства в инновационной сфере может быть реализовано в рамках решения следующих основных задач.

- финансовая поддержка инновационной деятельности, создание условий для сохранения и умножения инновационного потенциала страны;
- формирование нормативной правовой базы инновационной деятельности, стимулирующей её активность;
- содействие развитию инновационной инфраструктуры; подготовка кадров, ориентированных на инновационную деятельность.

Виртуальные технологии и наше завтра

Миронь Д.В., Садовникова В.В.

Научный руководитель - доцент Усов Л.М.

Белорусский национальный технический университет

Любые технологические новшества так или иначе радикально меняют психологию человека. Глобальная телекоммуникационная система Интернет – один из таких преобразующих факторов. Представление о виртуализации общества легче иллюстрировать на примере бурно развивающегося Интернета. Интернет, вопреки надеждам, удаляет нас от идеала информационного общества. В нем очень мало от информации (в традиционном ее понимании) и нет почти ничего от общества. В виртуальной реальности человек имеет дело не с реальным объектом, а с его образом. И сегодня в деятельности людей, в их отношении друг с другом образы замещают реальность, и это замещение происходит во всех сферах жизни. Нетрудно заметить, что более информированный человек – это не тот, кто знает, а тот, кто участвует в большем числе коммуникаций.

На современном рынке также обращаются не реальные вещи, а создаваемые рекламой образы. Производится не вещь (шампунь, костюм, автомобиль), а образ (привлекательности, стильности, уверенности, уникальности). Не удивительно поэтому, что в последние годы доля занятых непосредственно в сфере производства снижается, а доля занятых в маркетинге, консультировании и рекламном бизнесе растёт. Рекламная симуляция вещи начинает преобладать над собственно вещью.

Виртуальные тела, личности, сообщества становятся не чем иным, как привычным, «реальным» социумом. Вместо ожидаемой «общественной пользы» виртуальных технологий, они виртуализируют само общество, превращая его в потоки образов, а информацию и знания – в сплошной коммуникативный процесс «обо всём» или «ни о чём». Поэтому не стоит закрывать глаза и на грядущие проблемы, которые сегодня нам кажутся незначительными, но способны очень серьезно повлиять на ход истории. Стоит задумываться о том, к чему могут привести современные открытия и достижения человечества. Ведь наше «завтра» – это во многом их результат.

Трудовая адаптация молодого специалиста в коллективе

Никитина А.Б.

Научный руководитель - доцент Володько О.М.
Белорусский национальный технический университет

В современном мире большую остроту приобретает вопрос адаптации молодых специалистов в коллективе. Это связано с тем, что, во-первых, каждый год на работу принимаются новые сотрудники, не всегда имеющие опыт работы, как в этой организации, так и вообще; во-вторых, каждая организация, принимая на работу нового специалиста, надеется получить большую прибыль, а в этом ей может помочь только заинтересованный работник.

Трудовая адаптация — это социальный процесс освоения личностью новой трудовой ситуации, в котором личность и трудовая среда оказывают активное воздействие друг на друга.

Трудовая адаптация может быть первичной — при первоначальном вхождении работника в производственную среду и вторичной, когда идет замена рабочего места без смены и со сменой профессии или при существенных изменениях среды.

Для успешной адаптации молодого специалиста на предприятии необходимо знать те трудности, с которыми он сталкивается в процессе адаптации:

- завышенные ожидания;
- недостаточность практических умений и навыков работы;
- привыкание к коллективу;
- новые условия труда.

Все эти факторы могут серьезно затормозить привыкание человека к работе, а как следствие повлиять на дальнейшую мотивацию его труда.

Если для человека мотивация окажется отрицательной, а не положительной, то это может привести к тому, что он просто уйдет с работы. Для организации это будет означать рост издержек. Чтобы этого избежать необходимо не просто оставить работника на производстве, а простимулировать его так, чтобы он сам хотел делать свою работу хорошо, в чем поможет только работа по адаптации.

УДК 658.5

Роль руководителя в системе менеджмента качества

Петкевич А.Г.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.
Белорусский национальный технический университет

В последнее время среди множества проблем, связанных с обеспечением, как выживания, так и последующего развития организаций, главной является проблема обеспечения качества продукции.

Для эффективной организации системы качества требуется не столько разработки организационно-распорядительной документации, сколько активная роль самих руководителей. Руководители являются распорядителями материальных, трудовых и финансовых ресурсов. Они создают единство целей и направления деятельности организации, задают обстановку, в которой сотрудники могут целиком быть вовлечены в решение производственных задач.

Согласно концепции стандартов ИСО руководители высшего звена предприятия персонально участвуют в решении проблем качества и берут ответственность за проведение политики в данной области. Роль руководства в СМК состоит: в разработке политики и стратегических целей, соответствующих назначению организации; создание среды, способствующей вовлечению и развитию работников; проведение анализа со стороны руководства; обеспечение необходимыми ресурсами.

К сожалению, на практике чаще всего бывает так, что вопросами качества руководитель фирмы начинает заниматься тогда, когда в этом наступает необходимость. Однако для достижения успеха организации вопросами функционирования системы качества руководитель должен заниматься постоянно, выказывая личную заинтересованность. Этот принцип формируется как «лидерство», и имеет очень большое значение в СМК. Лидерство является «рычагом» успешной системы качества. Именно руководители-лидеры должны видеть направление развития организации, они обязаны координировать и перестраивать ее деятельность, чтобы продолжать движения к намеченным целям. Качество начинается с руководителя. Неудовлетворительная работа руководителей влечет за собой неудовлетворительное качество.

Деструктивный аспект интернет-девиаций

Сазонов Д.В.

Научный руководитель - доцент Усов Л.М.

Белорусский национальный технический университет

Особую актуальность в последнее время приобрел вопрос девиаций, возникающих в среде Интернета. Интернет является амбивалентным явлением современной жизни, обладающим как положительными, так и отрицательными возможностями влияния на личность. Одной из наиболее распространенных форм девиации в виртуальной среде является Интернет-зависимость.

Виртуальную зависимость порождает не компьютер, а та или иная форма дезадаптации к реальной жизни. В этом случае человек и без компьютерной виртуальной реальности найдет себе воображаемый мир, в который можно убежать от взаимодействия с реальной жизнью - будь то изоляция, наркотики, асоциальные группы и др. В таких случаях реальное пространство начнет занимать место внутри киберпространства, стремясь поменяться с ним местами.

В целом, очевидно, что большая часть Интернет-зависимых остаются в сети из-за общения ради общения. Это говорит о компенсаторном характере он-лайн общения у данной группы людей. Интернет-зависимые получают в Интернете различные формы социального признания, возможно, не получаемого ими в реальной жизни. Относительно того, какие особенности Интернета являются для них наиболее привлекательными, 86% Интернет-зависимых назвали анонимность, 63% - доступность, 58% - безопасность и 37% - простоту использования. Поэтому депрессивные больные, которые больше других испытывают страх отвержения и нуждаются в социальной поддержке, пользуются Интернетом, чтобы преодолеть трудности межличностного взаимодействия в реальности.

Среди подростков самым популярным является участие в Интернет он-лайн играх.

В настоящее время общество недооценивает растущую опасность, связанную с распространением информации через Интернет, которая позволяет индивидам с негативной направленностью личности относительно легко группироваться, приобщая к ценностям своего сообщества и вовлекая в него все новых и новых членов.

Манипулирование покупателями

Скребец Н.П.

Научный руководитель - старший преподаватель Аснович Н.Г.
Белорусский национальный технический университет

Главная цель любого производителя – это заставить потребителей купить именно его товар, сформировать уверенность, что он лучший. Согласно рекламным исследованиям процент импульсной покупки составляет от 60 до 70% и даже при запланированной покупке есть возможность выбора разных производителей.

Размышляя о рекламе товаров, первое, что приходит на ум, – это рекламные объявления в СМИ, реклама на улицах города. Однако есть и другие методы манипулирования мнением покупателей.

Первое, что видит потребитель, приходя за покупками, – это вывеска и витрина магазина. Они являются важными элементами “ориентирования в мире магазинов”. Они должны “рассказать” о магазине и товарах в нем, заинтересовать и побудить зайти.

Если на потребителя не подействовали вышеупомянутые методы рекламы, то последний шанс привлечь его внимание - непосредственно торговый зал. Здесь на него уже влияет искусство мерчендайзеров – специалистов, которые “заставляют” выбирать с помощью правильного размещения и выкладки товаров. В торговых залах на мнение покупателя могут оказать влияние POP и POS материалы.

POP материалы – это оборудование для рекламы товаров в торговых помещениях. Сюда можно отнести: держатели ценников, информационные и промостойки, тарелочки для денег, ограничители полок, подставки для листовок, указатели и др. POS материалы – это рекламные материалы для использования в местах продаж, задача которых состоит в повышении продаж товара или группы товаров в определенной торговой точке. Сюда относят: дисплей-панели, муляжи упаковок, мобайлы, стикеры и т.д.

Также для манипулирования используются мероприятия sales promotion, которые могут быть ориентированы как на покупателя, так и на торговые предприятия. Они направлены на краткосрочное увеличение продаж путем предоставления выгоды от покупки. Сюда относят скидки, акции, конкурсы, бесплатные образцы.

Управленческий учет и пути его развития

Солодовникова Е.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Азаренко А.В.
Белорусский национальный технический университет

Принятие управленческих решений – один из главных факторов успешного функционирования любого субъекта хозяйствования, в любой из сфер деятельности. Однако, принятие целесообразных и эффективных решений – это сложный процесс, предполагающий глобальный анализ и учет всех факторов, влияющих на принятие решения. В современных условиях развития рыночных отношений в экономике управленческий учет – это интегрированная система внутрихозяйственного учета, предоставляющая информацию о затратах и результатах деятельности как всей организации, так и ее отдельных структурных подразделений, необходимую для принятия тактических и стратегических управленческих решений.

Основным направлением деятельности управленческого учета является управление затратами, от качества которого напрямую зависит прибыль организации. Особое значение для рациональной организации учета издержек имеет выбор метода учета затрат на производство и калькуляция себестоимости продукции.

Одним из таких методов является ABC-метод. Система ABC – это калькуляционная система, рассматривающая операции в качестве основных объектов учета затрат, калькулирования и определения эффективности бизнеса. ABC-метод позволяет относить все затраты сначала на виды деятельности, а затем - на виды товаров, что способствует оценке полных затрат и экономии ресурсов. Кроме того, информация системы ABC – это качественная и достоверная информация для принятия эффективных управленческих решений.

С помощью управленческого учета могут быть решены вопросы предоставления аналитической оперативной информации, характеризующей рациональность использования производственных ресурсов, целесообразность инвестирования. Благодаря интегрированию различных видов информации, ее обработке и передаче для внутреннего использования руководству, система управленческого учета в организации является основным ядром для выработки и принятия обоснованных и взвешенных управленческих решений.

Управленческий учет в современных условиях хозяйствования

Тарасюк Н.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Азаренко А.В.
Белорусский национальный технический университет

В Республике Беларусь одним из остро стоящих вопросов в области экономики производственных организаций является проблема оптимизации затрат на производство и себестоимости выпускаемой продукции. Рыночные отношения, дифференциация форм собственности обуславливают возникновение новых задач перед менеджментом субъекта хозяйствования. Поэтому изучение основ управленческого учета имеет практическое и познавательное значение, так как позволяет освоить методику организации и технику процедур этого вида учета, приобрести профессиональные навыки в принятии управленческих решений.

Появление данного вида учета было связано с увеличением масштабов производственных затрат, обостряющейся конкуренцией в рамках мирового хозяйства, появлением новых методов планирования и анализа производственной деятельности.

В странах с развитой рыночной экономикой выделение управленческой бухгалтерии из состава финансового бухгалтерского учета прошло два этапа. Для всестороннего и полного понимания сущности управленческого учета нельзя обойти вниманием вопрос о взаимодействии финансового и управленческого учета.

Управленческий учет является своеобразным продолжением финансового учета и применяется, прежде всего, для отражения внутренних операций компании. Он предназначен для решения внутренних задач управления деятельностью организации. Система управленческого учета содействует оперативному принятию решений, связанных с деятельностью фирмы. В рамках управленческого учета осуществляются планирование, контроль и оценка результатов деятельности организации. Управленческий учет является составной частью системы управления организацией. Государственное закрепление управленческого учета в законодательстве Республики Беларусь отсутствует. Таким образом, внедрение управленческого учета будет способствовать более эффективному управлению и повышению финансового результата организации.

Маркетинговые войны – как бизнес-процесс

Тимохова Т.Г.

Научный руководитель - доцент Усов Л.М.

Белорусский национальный технический университет

Маркетинговая война - это попытка использовать военное мышление в решении маркетинговых проблем. Маркетинговая война - это своеобразная игра. Боевые действия и маркетинг - это одно и то же. Борьба идёт на поле как на современном рынке. Нельзя вести маркетинговую войну одним способом. Существует множество всем известных вариантов. И какой из них избрать - вот самое первое и важное решение, которое необходимо принимать.

В бою, как известно, все средства хороши. Эту логику берут на вооружение многие производители товаров и услуг. Однако это может оказаться и ошибочным решением. Новые приёмы продвижения всё чаще заимствуются у военных, ведь современное состояние рынка потребительских товаров и услуг можно охарактеризовать как перенасыщенное поле боя.

Каждая компания определяет своё место на конкурентном рынке, а также свою позицию, каких существует огромное множество. Это лидер, претендент на лидерство, подражатель, двойник и т.п. Каждый из вариантов хорош по-своему. А вот выбор, того или иного положения, зависит уже от ситуации, и от места, занимаемого компанией на рынке. Анализируя положение различных иностранных предприятий на рынке маркетинга Беларуси и не только, нельзя обойти стороной положение отечественных предприятий.

В Беларуси отношение к товарам отечественного производства неоднозначное. Возможно, сказываются долгие годы жизни в условиях дефицита. Однако для того, чтобы преодолеть давно устаревший стереотип, работникам торговли приходится трудиться, привлекая покупателей и представляя предлагаемый товар в выгодном свете.

Однако при всей важности правильно подобранной стратегии процесс завоевания «лучшего места» не заканчивается. Для того чтобы иметь больше шансов на успех, корпорации должны задействовать всю свою энергию, креативность, разум сотрудников и вовлечь других, так называемых внешних игроков.

Маркетинг в системе менеджмента качества

Цыкунова Е.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.
Белорусский национальный технический университет

На современном этапе в процессе функционирования ни одно предприятие не может обойтись без использования основных принципов маркетинга. К каждому необходим свой индивидуальный подход, потому как каждый человек имеет свои потребности, удовлетворить которые не всегда качественно удается. Поэтому, в новых условиях выживает то предприятие, которое может наиболее точно выделять и улавливать предпочтение субъекта.

В свою очередь, системы менеджмента качества (СМК) создаются для успешного взаимодействия с потребителями, для удовлетворения и выполнения их требований. Значит, эти направления менеджмента имеют общие цели, и руководитель, понимающий это, может оптимизировать работу своего предприятия.

Качество маркетинга является многофакторной характеристикой результатов работы всех участников рыночного оборота. Показатели качества маркетинга – это многомерная комплексная характеристика, отражающая прогнозные модели успешных объёмов продаж с учётом качества маркетинга всех участников рыночного оборота, их социально-деловой активности и имиджа.

Маркетинг и СМК используют также одинаковые принципы, такие как лидерство, ориентация на потребителя, мотивированное вовлечение персонала, постоянное улучшение, принятие решений, основанных на фактах. Кроме этого маркетинг и системы менеджмента качества при объединении, могут дать друг другу расширенные возможности.

Одной из основных функций маркетинга является формирование спроса и стимулирование сбыта продукции. В результате повышении качества продукции потребитель захочет приобретать товар в большем количестве, что как раз и будет стимулировать сбыт продукции и существенно увеличит спрос на неё.

Маркетинг концентрирует свое внимание на потребителях, «знает о них все», что существенно помогает менеджменту качества.

УДК 332.72

Социально-экономические аспекты развития института кондоминиума в Республике Беларусь

Ширяева Т.Л.

Научный руководитель - старший преподаватель Кисель Н.П.
Белорусский национальный технический университет

Кондоминиум – особая форма правоотношений собственников недвижимости, которая возникает тогда, когда несколько собственников жилых или нежилых помещений в едином комплексе недвижимого имущества владеют некоторой долей общего имущества. Примером могут быть лестницы, коридоры, то есть все то, чем пользуются все собственники, проживающие в одном доме.

Возникновение интереса к институту кондоминиума в Беларуси объясняется рядом социально-экономических и правовых причин. Министерство жилищно-коммунального хозяйства и специалисты Международной финансовой корпорации разработали проект Закона Республики Беларусь «О совместном домовладении», который вступил в силу 22 января 1988 года. Однако, несмотря на это данный закон не используется и до сих пор отсутствует законодательство, регулирующее взаимоотношения собственников помещений в многоквартирных домах относительно использования общего имущества. Поэтому развитие механизмов функционирования сферы данных взаимоотношений является актуальной проблемой.

Сейчас рост числа кондоминиумов свидетельствует о доступности их для населения. Многие ассоциации имеют в своем распоряжении прачечные, бассейны, спортплощадки, парки, теннисные корты, озеро и пр. Это хорошая возможность для людей, которые не могут себе позволить иметь собственный отдельно стоящий дом.

В развитых зарубежных странах институт кондоминиума имеет очень подробное правовое оформление, как на государственном, так и на региональном уровне. Главной задачей ассоциации собственников является обеспечение эксплуатации и ремонта общих элементов домовладения. Главный результат реализации концепции кондоминиума, их создания и функционирования заключается в улучшении условий жизни в домах, которое происходит за счет ряда факторов.

УДК 657.24

Совершенствование бухгалтерского баланса в соответствии с МСФО

Янущик А.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Азаренко А.В.
Белорусский национальный технический университет

Современная бухгалтерская отчетность в республике Беларусь во многом не удовлетворяет предъявляемым к ней требованиям, так как она не позволяет получить реальную оценку финансового состояния предприятия и его привлекательности для инвесторов. В связи с этим необходимо создать действенную систему показателей финансовой отчетности, руководствуясь международными стандартами МСФО.

Возникает необходимость преобразования действующей формы бухгалтерского баланса в аналитический баланс, так как в действующей отчетной форме синтетические счета в ряде случаев недостаточно корректно относятся к отдельным разделам баланса. В этой связи следует провести манипуляции с отдельными статьями баланса в соответствии с потребностями кредиторов и других его пользователей. В настоящее время для кредиторов представляет интерес как статическая, так и динамическая трактовка баланса. Четвертой Директивой ЕС разработаны общие схемы предоставления бухгалтерского баланса, они могут иметь как горизонтальный, так и вертикальный вид. Соблюдение всех требований МСФО с дополнительным раскрытием необходимой информации обеспечивает объективное представление информационных сведений о финансовом положении, финансовых результатах деятельности и движении денежных средств банка.

В качестве основных направлений совершенствования бухгалтерского баланса можно рассматривать следующие: приведение методов оценки и учета экономических показателей в соответствие с их политэкономической сущностью и содержанием; разработка учетно-аналитических методов, направленных на обеспечение большей прозрачности денежных потоков субъектов хозяйствования; обеспечение возможности контроля целевого соответствия активов источникам их покрытия.

Секция
"ЭНЕРГЕТИКА"

УДК 621.31+620.97:005.93

**Инверторно-аккумуляторная система
резервного электроснабжения**

Акинчиц Е.А.

Научный руководитель - доцент Червинский В.Л.

Белорусский национальный технический университет

Инверторно-аккумуляторная система (ИАС) резервного электро-снабжения позволяет предотвратить нежелательное отключение оборудования при перебоях в электроснабжении, колебаниях напряжения или других параметров электросети. В момент пропадания электричества инвертор переключается на работу от аккумуляторов и преобразует постоянный ток (12 - 240 В) в переменный ток стабилизированного напряжения 220 В (380 В) частотой 50 Гц (скорость переключения порядка 0,17с). Для питания минимальной типичной нагрузки загородного дома (650 Вт) необходим инвертор мощностью 1кВт и аккумуляторная батарея напряжением 12 - 24 В емкостью 150-200 А·ч (при условии 25-30% допустимого разряда). ИАС позволяет также повысить мощность сети, покрывая пиковую нагрузку (7-10 кВт) в течение нескольких часов. Преимущества ИАС: защита от перебоев в подаче электроэнергии, независимость от наличия электроэнергии в сети общего пользования, защита электронного оборудования и чувствительной бытовой нагрузки, возможность выдерживать пусковые токи, отсутствие необходимости текущего технического обслуживания и шума во время работы, экологическая чистота, экономия топлива, точный расход энергии аккумулятора. Если перерывы в электроснабжении превышают несколько часов, в комплекте с ИАС системой целесообразно использование солнечных батарей, которые через контроллер заряда заряжают аккумуляторные батареи (одновременно батареи могут заряжаться от сети). Далее постоянный ток от солнечных батарей и аккумуляторов преобразуется в переменный (220, 380 В) и питает нагрузку. В качестве автономного энергоисточника может также использоваться жидкотопливный генератор или ветроэлектрическая установка.

Мобильные катки

Аникейчик А.В.

Научный руководитель - доцент Сомова С.В.

Белорусский национальный технический университет

Каток – ровная ледяная поверхность для катания на коньках или санках. В последнее время огромное развитие получили мобильные ледовые катки. Свойство мобильности привлекает множество инвесторов и предпринимателей. На данный момент известны три основных типа мобильных катков. С 1960 года производят синтетические катки, которые представляют собой плиты из синтетического материала, соединяющиеся между собой крепежами типа «ласточкин хвост» и «пила». Не требуют энергетических затрат, используются обычные коньки, трение уменьшается с помощью специального напыления. Использование на открытом пространстве затруднительно из-за быстрого загрязнения поверхностей плит и повышения трения, высокой цены при строительстве крупных катков. С 1991-1992 года применяются системы Айс-матов, состоящие из холодильной установки, системы коллекторов и EPDM (тройной сополимер этилен пропилен диен) трубок. Система поля представляет собой сплошное легко-монтажное покрытие из трубок, которое достаточно быстро укладывается на теплоизолированную поверхность, на которой намораживается лёд. К минусам относят лёгкую повреждаемость материала. С 2003-2004 года применяется технология алюминиевых трубок. За основу была взята система Айс-матов, однако маты из EPDM заменены на алюминиевые трубки. Принцип монтажа тот же. Показатели возросли в несколько раз. Максимальная температура наружного воздуха: айс-маты = +9°С Алюминиевой системы = +25°С. Теплопроводность материалов отличается в 5850 раз(0.04 Вт/мк –EPDM; 234 Вт/мк алю.). Срок заморозки катка: айс-маты = 36 ч. + постоянное разбрызгивание воды; алюминиевой системы 12-24 часа + 1 раз заливается всем объёмом воды. Энергозатраты у алюминиевых систем в 30-40% ниже, чем у айс-матов. Алюминиевые катки также полностью отвечают требованиям ISO 14001. На данный момент алюминиевые трубки – наиболее совершенная технология мобильных катков во всём мире.

Водоугольное топливо

Атаманчук М.И., Ткачёва А.Д.

Научный руководитель - старший преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

Широкое внедрение разработанного в России нового вида жидкого топлива из угля – водоугольного топлива (ВУТ) может служить основой эффективной замены дорогостоящих природного газа и нефти на многих ТЭЦ и ГРЭС с минимальными капитальными затратами и с сохранением на требуемом уровне вредных выбросов в атмосферу.

Водоугольное топливо (ВУТ) - представляет собой смесь (суспензию) из мелкоизмельчённого угля и воды. Возможно включение добавок, (ПАВ, стабилизаторы и т.д.), изменяющие стабильность, вязкость и иные свойства ВУТ.

ВУТ производится путём последовательного измельчения угля до фракции приблизительно 200 мкм и меньше и смешения с водой. В зависимости от марки исходного угля содержание угля в ВУТ составляет от 57 до 70 % (по массе). Основными преимуществами водоугольного топлива являются: экономичность (снижение стоимости 1 т у. т., себестоимости вырабатываемой энергии, эксплуатационных затрат); экологичность (благодаря практически полному выгоранию мелкодисперсных частиц угля вредные газообразные выбросы минимальны, а высокопористые частицы золы эффективно улавливаются); удобство хранения и транспортировки; пожаро- и взрывобезопасность; увеличение диапазона регулирования котла, а также технологическое удобство использования угля в жидкой форме.

Основной недостаток – необходимость крупных начальных капиталовложений, особенно на первом этапе внедрения технологии. В настоящее время реализовано несколько проектов по использованию ВУТ в России (например, 2004 г. - Кузбасс, 2005 г. – Беловский завод горно шахтного оборудования, Кемеровская обл.).

В Республике Беларусь водоугольное топливо пока не применяется, однако его использование в перспективе возможно, т.к. страна обладает запасами бурого угля, который является сырьём для ВУТ.

Международный ядерный реактор

Артёменко К.А.

Научный руководитель - преподаватель Калиниченко М.Л.

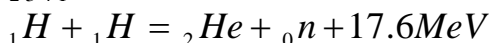
Белорусский национальный технический университет

ITER (ИТЭР) – проект международного экспериментального термоядерного реактора. Задача ИТЭР заключается в демонстрации возможности коммерческого использования термоядерного реактора и решении физических и технологических проблем, которые могут встретиться на этом пути.

В настоящее время проектирование реактора полностью закончено и выбрано место для его строительства — исследовательский центр Кадараш (фр. *Cadarache*) на юге Франции, в 60 км от Марселя. Сооружения ITER будут располагаться в общей сложности на

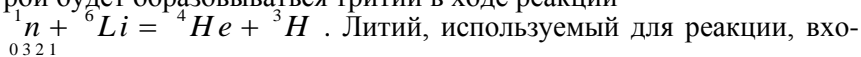
180 га земли коммуны Сен-Поль-ле-Дюранс (Прованс-Альпы-Лазурный Берег, регион южной Франции), которая уже стала домом для французского ядерного научно-исследовательского центра *CEA*.

ITER относится к термоядерным реакторам типа «ТОКОМАК». Два ядра: дейтерия и трития сливаются, с образованием ядра гелия (альфа-частица) и высокоэнергетического нейтрона:



Один килограмм трития стоит 30 млн долларов, что ставит под вопрос коммерческую эффективность реактора. Для стабильной долговременной работы в условиях интенсивного потока нейтронов и высоких температур разработан специальный вид стали.

Одним из теоретических предположений, проверка которого предполагается на ITER, является то, что во время основной реакции также будет происходить реакция ядерного синтеза, при которой будет образовываться тритий в ходе реакции



. Литий, используемый для реакции, входит в состав оболочки камеры токамака. При этом количество образующегося трития должно не только обеспечивать потребности самой установки, но и быть даже несколько большим, что теоретически позволит обеспечивать тритием и новые установки.

Некоторые аспекты геотермальной энергетики

Артёменко К.А.

Научный руководитель - преподаватель Калиниченко М.Л.

Белорусский национальный технический университет

Геотермальная энергетика – направление энергетики, основанное на производстве электрической и тепловой энергии за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Обычно относится к альтернативным источникам энергии, использующим возобновляемые энергетические ресурсы.

В вулканических районах циркулирующая вода перегревается выше температур кипения на относительно небольших глубинах и по трещинам поднимается к поверхности иногда проявляя себя в виде гейзеров. Доступ к подземным тёплым водам возможен при помощи глубинного бурения скважин.

Более чем такие паротермы распространены сухие высокотемпературные породы, энергия которых доступна при помощи закачки и последующего отбора из них перегретой воды. Высокие горизонты пород с температурой менее 100° С распространены также и на геологически малоактивных территориях, потому наиболее перспективным считается использование геотерм в качестве источника тепла.

Перспективными источниками перегретых вод обладают многочисленные вулканические зоны планеты в том числе Камчатка, Курильские, Японские и Филиппинские острова, обширные территории Кордильер и Анд.

Потенциальная суммарная рабочая мощность геотермальных электростанций в мире уступает большинству станций на иных возобновимых источниках энергии. Однако направление получило развитие в силу высокой энергетической плотности в отдельных заселённых географических районах, в которых отсутствуют или относительно дороги горючие полезные ископаемые, а также благодаря правительственным программам.

Установленная мощность геотермальных электростанций в мире на начало 1990-х составляла около 5 тысяч МВт, на начало 2000-х – около 6 тысяч МВт. В конце 2008 года суммарная мощность геотермальных электростанций в мире выросла до 10,5 тысяч МВт.

УДК 536.2+532.5+537.84

Упругие магнитоуправляемые эластомеры

Аль-Джаиш Таха Малик Мансур

Научные руководители - профессор Баштовой В.Г.,
профессор Рекс А.Г., старший преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

Целью работы является изучение магнитоуправляемого материала для создания элемента виброзащиты на основе магнитоупругих эластомеров, оценки реализуемости физических эффектов взаимодействия – источник магнитного поля и управляемый магнитоупругий эластомер.

Магнитные эластомеры (композиты) – композиционные материалы, содержащие магнитные высокодисперсные вещества (порошки магнетита, чистые переходные металлы и их окислы) и полимерные связующие (каучук и сшивающий агент – вулканизатор), а также в некоторых случаях для улучшения механических свойств – пластифицирующие вещества. Технологичны, поскольку позволяют изготавливать элементы любой заданной формы, которую можно изменять только значительными механическими воздействиями и в небольших пределах, предназначены для изготовления управляемых магнитным полем элементов, которые можно использовать в машино– и приборостроительной, радио– и электротехнической, химической, текстильной и других отраслях промышленности.

Для проверки возможности управления геометрической характеристики магнитоупругих эластомеров (изменение длины) путем воздействия магнитного поля и оценка степени управляемости изменения длины магнитоупругих эластомеров и устойчивости реализуемого эффекта. Были созданы магнитоуправляемые эластомеры с магнитными наполнителями на основе полиакрилатов Fome Pro Silacryl 122, с магнитными наполнителями: опилками электротехнической стали МУЭ-ОЭС-56 с размерами частиц 2000 нм, карбонильное железо марки МУЭ-КЖ-56 с размерами частиц 150 нм, магнетит МУЭ-М-56 с размерами частиц 100 нм.

Работа выполнена при поддержке Фонда фундаментальных исследований Республики Беларусь.

УДК 620.97

**Международный стандарт EN 16001:2009
«Системы энергетического менеджмента. Требования
и руководство по применению»**

Березанская А.В.

Научный руководитель - профессор Баштовой В.Г.
Белорусский национальный технический университет

Объектом исследования является международный энергетический стандарт EN 16001:2009 «Системы Энергетического Менеджмента. Требования и руководство по применению».

Цель работы заключается в обосновании эффективности применения международного энергетического стандарта в Беларуси.

Повышение энергоэффективности на производстве и в сфере потребления приобретает в Беларуси, как и во всем мире, особую значимость. В условиях развития конкурентного рынка белорусские компании вынуждены снижать издержки своей производственной деятельности.

Энергетический менеджмент является финансовым инструментом, который может обеспечить предприятиям экономию средств за счет проведения грамотной политики закупки и использования природных ресурсов и утилизации отходов производства. Проведенный анализ существующей нормативно-правовой базы Республики Беларусь в области энергосбережения показал внедрение стандарта EN 16001:2009 не противоречит, а дополняет сложившуюся систему в Республике Беларусь.

Стандарт EN 16001:2009 был издан в июле 2009 года и к настоящему времени получил статус национальный статус уже в 17 странах Европы. Стандарт предназначен для внедрения систем и процессов, которые позволят предприятиям повысить эффективность энергопотребления, сэкономить финансовые средства и снизить объем парниковых выбросов в атмосферу благодаря систематизации подхода к решению данного вопроса.

Стандарт определяет требования к системе энергетического менеджмента, позволяющие организациям разрабатывать и внедрять политики и цели, учитывающие законодательные, регулирующие и прочие аспекты, имеющие важное практическое значение для данной проблематики.

УДК 662.767.2

Энергоэффективное использование вторичного энергоресурса биогаза в когенерационной установке

Бычков Н. А.

Научный руководитель - канд. техн. наук Чернобай В.А.
Белорусский национальный технический университет

Получение биогаза из органических отходов основано на их свойствах выделять горючий газ в результате так называемого «метанового сбраживания» в анаэробных (без доступа воздуха) условиях. Биогаз, образующийся при метановом сбраживании, представляет собой смесь, состоящую из 50—80 % метана, 20—50 % углекислого газа, примерно 1 % сероводорода, а также незначительного количества некоторых других газов. Биогазовая установка производит биогаз и биоудобрения из биологических отходов сельского хозяйства и пищевой промышленности путем бескислородного брожения.

Сжигание биогаза в когенерационных установках является прибыльным и быстрокупаемым проектом. Технология комбинированной выработки энергии позволяет кратно увеличить экономическую эффективность использования топлива, так как при этом в одном процессе производятся два вида энергии - электрическая и тепловая. Когенерация и когенерационные установки уменьшают затраты на топливо и энергию - КПД производства энергии из первичного топлива увеличивается в 2-3 раза, потребители сокращают затраты на топливо на две трети и получают возможность эффективного применения утилизируемого тепла (сушка, охлаждение, кондиционирование и прочее). Избыток энергии выгодно продавать в энергосистему или сторонним потребителям и получать от этого дополнительные финансовые поступления. Кроме того, биогазовая установка - это самая активная система очистки. Любые другие системы очистки потребляют энергию, а не производят. Утилизация сельскохозяйственных отходов в биогазовых установках позволяет уменьшить негативное влияние на окружающую среду и экологическую обстановку.

Экодом

Говса О.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

Экодом - это жилище, соответствующее "устойчивому развитию" цивилизации, т.е. такому развитию, при котором практически не используются невозобновляемые источники энергии и вещества с одной стороны, и не наносится вреда природе и здоровью человека, с другой.

Суть технологии проста: на фундаменте ставится деревянный каркас (20куб.м дерева на 200 кв.м жилья в двух уровнях), который заполняется глиносоломенной смесью, причем полностью. Это занимает менее месяца, после чего накрывается крыша и дом сохнет (3-12 месяцев в зависимости от погодных условий). После этого дом отделяется в зависимости от вкуса и возможностей хозяина. Стены толщиной 40-45 см обладают такой же теплоизолирующей способностью как кирпичные толщиной 0,7 м, и рядом других преимуществ: они легко "дышат", не эмитируют вредные вещества, связанные с тепловой обработкой и т.д.

Недостатками технологии являются большая трудоемкость и большие сроки строительства, связанные с сушкой самонесущего наполнителя стен.

Этих недостатков лишена другая, более эффективная индустриальная "сухая" технология. Она заключается в использовании прессованных соломенных блоков (сразу после пресс-подборщика с поля) как основного конструктивного стенового материала с последующим оштукатуриванием, то есть блоки могут укладываться на раствор или использоваться в качестве самонесущего наполнителя каркасных стен (сухая технология "прошивных матов").

Себестоимость экодома составляет порядка 90 \$/км², причем при его строительстве используются только местные доступные экологически чистые природные материалы и энергосберегающие технологии строительства.

Разработка когенерационной установки на биомассе

Грищук Е.А

Научный руководитель - академик, научный руководитель
Института энергетики НАН Беларуси Михалевич А.А.
Белорусский национальный технический университет

Данная работа носит прикладной характер и направлена на разработку когенерационной установки на биомассе. В работе рассматривается процесс пиролиза биомассы, который и определит технологические характеристики установки. Процесс термического разложения биомассы представлен как сумма отдельных реакций разложения основных элементов биомассы (лигнина, целлюлозы и гемицеллюлозы), каждый из которых описывается соответствующими уравнениями. Точность расчетов пиролиза определяется точностью используемых констант скоростей, точностью задания температурного режима процесса и времени пребывания биомассы и продуктов разложения в агрегате. Общепринятым уравнением для описания процесса кинетики является: $K = A_0 \cdot e^{-\frac{E}{RT}}$ где A_0 – константа скорости реакции, предэкспоненциальный множитель определяемый экспериментальным путем, E – энергия активации, Дж/кмоль; R – универсальная газовая постоянная, Дж/(кмоль·К); T – температура биомассы, К. В работе произведено математическое моделирование кинетики термического разложения биомассы при пиролизе на основе многокомпонентной схемы расчета. Основные уравнения математической модели описывают процессы теплопереноса и химическую кинетику пиролиза древесных гранул цилиндрической формы. Предполагается, что тепло передается только в одном направлении; теплопередача внутри частиц происходит только за счет теплопроводности; коэффициент переноса тепла представляет собой некоторую суммарную величину, учитывающую общий эффект двух этих механизмов. Численные исследования пиролиза древесины показали сходство расчетных и опытных величин. Математическая модель пригодна для проведения вариантов расчетов при разработке технологии пиролиза древесины и древесных отходов в разрабатываемой когенерационной установке.

УДК 620.9

Направления внедрения когенерационных установок в Беларуси

Кафыров К.Ю.

Научный руководитель - доцент Кравченко Е.В.
Белорусский национальный технический университет

Когенерация в настоящее время является одним из наиболее экологических и одновременно экономически эффективных способов совместного производства тепла и электричества.

Это достигается за счет высокого КПД когенерационных установок, который составляет около 87-92 %. Тепло и электроэнергия вырабатываются в непосредственной близости от потребителя, что снижает потери энергии, а соответственно и затраты, на транспортировку энергии.

Основными направлениями внедрения когенерационных установок в Беларуси являются:

- использование в качестве топлива предварительно подвергнутых биоконверсии отходов животноводства и сельского хозяйства
- модернизация существующих ТЭЦ с применением когенерации
- использование когенерационных установок на очистных сооружениях сточных вод, свалках коммунальных отходов, либо мусороперерабатывающих предприятиях
- интеграция когенерационных установок с абсорбционными холодильными установками в циклы тригенерации, что позволяет использовать генерирующую установку круглый год и увеличивает экономическую эффективность работы

В целях расширения использования когенерации в Беларуси будет целесообразно:

- разработка когенерационных установок, использующих в качестве топлива солому
- разработка комплексов по переработке горючих сланцев с выделением газов и последующим их сжиганием в когенерационных установках

УДК 621.311:243

Солнечные вакуумные коллекторы как источник резервного питания для индивидуальных потребителей

Каховка Т.В.

Научный руководитель - доцент Червинский В.Л.
Белорусский национальный технический университет

В среднем в Беларуси энергетический потенциал Солнца составляет около $1000 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$ в год, что соответствует энергоемкости примерно 100 литров дизельного топлива (мазута) или 100 м^3 природного газа. Вакуумный коллектор представляет собой набор вакуумных трубок, преобразующих солнечное излучение в тепловую энергию и передающих полученное тепло в бак-накопитель с помощью незамерзающего теплоносителя, циркулирующего в системе. Вакуумная трубка представляет собой элементарную единицу преобразования энергии солнечного излучения в тепло.

Структура селективного покрытия коллектора позволяет поглотить не только весь видимый спектр излучения, но также инфракрасный спектр с длиной волны от 0,3 до 1,3 мкм. В коллекторе с 12-слойным селективным покрытием поглощается солнечное излучение на 98 %, и практически полностью отсутствуют ее потери за счет теплопроводности и конвекции. Полный коэффициент потерь в вакуумной коллекторе менее 2 %, и теплоноситель в нем можно нагреть до температуры свыше $250 \text{ }^\circ\text{C}$. Преимущество вакуумных коллекторов перед плоскими начинает проявляться при температуре воздуха ниже $-15 \text{ }^\circ\text{C}$. При отрицательных температурах воздуха вакуумным коллекторам альтернативы нет. Главное достоинство вакуумного коллектора с тепловой трубкой заключается в том, что он способен работать при температуре до $-50 \text{ }^\circ\text{C}$. Солнечные вакуумные коллекторы успешно используются для автономного горячего водоснабжения и поддержки отопления частных загородных домов. Производятся простые коллекторы низкого давления, так и самые современные активные сплит-системы высокого давления, подключаемые в основную систему отопления дома. Ориентировочная стоимость одной вакуумной трубки составляет около 300€, а коллектора в расчете на 1 м^2 - 3500€. Срок окупаемости солнечного вакуумного коллектора находится в пределах от 3 до 6 лет.

УДК 620.92

Технология преобразования энергии ветра в электрическую энергию. Беспроводной (безредукторный) ветрогенератор*

Копосова Н.В.

Научный руководитель - доцент Червинский В.Л.
Белорусский национальный технический университет

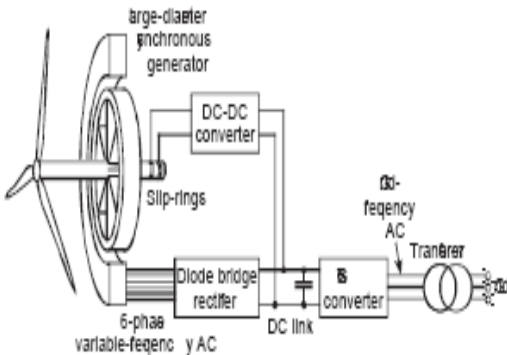
В Республике Беларусь имеются существенные предпосылки для развития ветроэнергетики. На рынке предлагаются различные концепции ветроустановок. Рассмотрим перспективную технологию преобразования энергии ветра в электроэнергию для Беларуси.

Беспроводной (безредукторный) ветрогенератор. Использование синхронного генератора через полный преобразователь также вновь открывает возможность исключения редуктора. Первым фактором для разработки безредукторных ветрогенераторов является то, что номинал любой электрической машины примерно пропорционален объему ее ротора. Редуктор в типичном 1 МВт ветрогенераторе имеет передаточное число около 79.

Исключение редуктора увеличивает крутящий момент и, следовательно, объем необходимого ротора генератора примерно в столько же раз. Как показано на рисунке, преобразователь на стороне машины может быть простым диодным выпрямителем тока, что является типичным для малых ветрогенераторов. Преобразователь

на стороне энергосети, вероятно, будет инвертором на базе IGBT, что основано на необходимости передачи активной мощности однонаправленно, но способен передавать или извлекать реактивную мощность из сети.

*Использованы материалы книги: L. Freris, D. Infield Renewable Energy in power systems, 2008,



John Wiley & Sons, Ltd

Современные энергоэффективные технологии в высотном строительстве

Курто Е.В., Емельянова Н.Ю.

Научный руководитель - старший преподаватель Минчукова М.Е.
Белорусский национальный технический университет

Высотными зданиями (ВЗ) в Беларуси принято называть многоэтажные здания жилого назначения высотой 75 м, общественного и многофункционального назначения высотой 50 м. Высотное строительство является актуальным и для нашей страны. Процесс возведения ВЗ это комплекс технологических и организационных мероприятий, направленный на оптимизацию сроков производства работ, снижение трудоемкости работ и обеспечение требуемого качества конструкций. Решению этих задач способствуют разработка и внедрение энергоэффективных технологий возведения высотных объектов, и широкое использование энергосберегающего оборудования в составе элементов конструкций. При строительстве ВЗ используется каркасная система, оптимизирующая общий вес сооружения; основной материал каркаса - монолитный железобетон, применение которого позволяет повысить жесткость конструкции, ее огнестойкость, обеспечивает большую устойчивость против прогрессирующего обрушения, при использовании высококачественных модифицированных бетонов. ВЗ, как правило, возводится темпами не ниже 4–5 этажей в месяц. Поэтому применяют совмещенные технологии возведения каркаса и фасадных систем и высокопроизводительное оборудование, и современные опалубочные системы. Зарубежный опыт: оборудование высотных сооружений солнечными батареями и ветроэнергетическими установками, использование альтернативных источников энергии региона – позволяет осуществлять энергообеспечение зданий. Обустройство фасадов зданий солнцезащитными стеклянными панелями, снижает нагрев помещений в жаркий период года и уменьшает необходимость в кондиционировании. Использование современных технологий, оборудования и материалов, внедрение научных разработок позволяют снизить материалоемкость производства, трудо- и энергозатраты при возведении уникальных объектов с обеспечением их надежности и безопасности.

Статика капли магнитной жидкости в цилиндрическом канале

Любчик О.А., Моцар А.А.

Научные руководители - профессор Баштовой В.Г.,
профессор Рекс А.Г., старший преподаватель Климович С.В.

Цель работы: изучение статике капли магнитной жидкости и магнитной суспензии в цилиндрическом канале в неоднородном магнитном поле. Схема эксперимента приведена на рисунке 1. Капля магнитной жидкости (2) помещалась в горизонтальный цилиндрический канал (1), расположенный между постоянными магнитами (3). С одной стороны канал открыт в атмосферу, а с другой действует сила давления величиной P . Силе давления противодействует объемная магнитная сила. Использовалась магнитная жидкость на трансформаторном масле и суспензии с концентрацией немагнитных включений (Silica $d=0,7$ мкм) 5 % и 10 %, на ее основе. При смещении капли жидкости вдоль канала силой давления, магнитная сила стремится возвратить каплю в начальное положение из-за наличия градиента напряженности поля. При давлении пробоя объемная магнитная сила не может удерживать каплю в области зазора между магнитами и капля покидает канал. Давление пробоя измерялось после заправки капли в канал, так и через определённые промежутки времени. Удерживаемое давление увеличивается с течением времени. Наиболее интенсивно рост удерживающей объемной силы происходит в суспензии с большей концентрацией немагнитных включений. Для суспензии с концентрацией $\varphi=10$ % максимальный рост величины удерживаемого давления составил 6,5 % по сравнению с начальным значением за 17 часов. Наибольшее изменение величины давления наблюдалось за первые 1,5 часа. Для суспензии с концентрацией $\varphi=5$ % удерживаемое давление возросло на 2,8 % за тот же период времени. Для основы общий рост величины удерживаемого давления составил 1,6 % за время 67 часов. Работа выполнена при поддержке ФФИ Республики Беларусь.

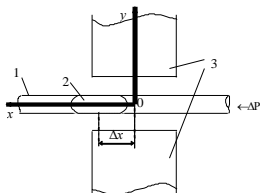


Рисунок 1

Биотопливо. Оценка преимуществ и недостатков использования биодизеля в автотранспорте Беларуси

Лучинович О.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

Возрастающие потребности экономики, как развитых, так и развивающихся стран, все больше ставят человечество перед необходимостью замены нефти, угля и газа на биотопливо. Под биотопливом понимают топливо из биологического сырья, получаемое, как правило, в результате переработки биологических отходов.

Различается жидкое биотопливо (этанол, метанол, биодизель), твёрдое биотопливо (дрова, брикеты, топливные гранулы, щепы, солома, лузга) и газообразное (биогаз, водород).

В данной работе рассматривается биодизель, как биотопливо, получившее широкое распространение в Беларуси.

На белорусских АЗС биодизель представляет собой смесь минерального дизельного топлива и биоконпонента в соотношении 95 и 5 % соответственно. В качестве компонента биотоплива используется метиловый эфир жирных кислот рапсового масла.

Для Беларуси важным является тот факт, что использование возобновляемых источников способно решить целый комплекс экономических и экологических проблем, вывести сельское хозяйство на новый уровень развития, уменьшить зависимость от стран-экспортеров энергоресурсов.

Однако нельзя рассматривать биодизель как панацею. Он имеет ряд значительных недостатков и не является единственной альтернативой минеральному топливу.

Ведутся разработки по получению биоэтанола – спирта из растительного сырья (солома, водоросли и др.). Существуют перспективы получения топлива в результате биоконверсии отходов сельскохозяйственного производства.

Биотехнологии ждет великое будущее благодаря их важнейшему преимуществу – возобновляемости.

Анализ использования тепловых насосов

Милашевич А.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Жук Н.П.

Белорусский национальный технический университет

В процессе деятельности человека при использовании традиционных видов энергии, в атмосферу и воду сбрасывается значительное количество сопутствующей тепловой энергии. Это низкотемпературное рассеянное тепло, так называемый вторичный источник тепла. Его запасы огромны, и существуют большие потенциальные возможности использования энергии, которая вокруг нас, в самых различных сферах деятельности человека. В качестве естественных возобновляемых источников может рассматриваться тепловая энергия земли и подземных вод (грунтовых, артезианских), наружного воздуха.

Наиболее удачным путем реализации этого громадного потенциала является применение тепловых насосов - принципиально новое, максимально эффективное решение проблемы теплоснабжения. Тепловой насос - это холодильная машина, в которой тепло от среды с низкой температурой передается теплоносителю с высокой температурой за счет затраты энергии на преобразование рабочего тела машины. При работе теплового насоса тепло отбирается из окружающей среды и подается в систему отопления.

Цикл работы холодильного агрегата осуществляется в соответствии с простыми физическими законами. Рабочая среда в виде уже охлажденной жидкости циркулирует в замкнутом контуре и при этом последовательно испаряется, конденсируется, сжимается и расширяется. Для рационального использования тепла окружающей среды в качестве источников тепла в распоряжении имеются грунт, вода и окружающий воздух. Все они накапливают солнечную энергию, в результате чего посредством этих источников тепла косвенно используется солнечная энергия.

Особенно выгодно применение тепловых насосов при одновременной выработке теплоты и холода. В настоящее время в мире работает порядка 20 млн. тепловых насосов различной мощности - от нескольких киловатт до сотен мегаватт.

Жилой дом с солнечным отоплением

Мороз В.С.

Научный руководитель - доцент Кравченко Е.В.
Белорусский национальный технический университет

Первичной энергией для жизни на Земле за небольшим исключением является энергия солнца. Но можно ли создать дешевый солнечный дом для районов средней полосы с большим числом облачных дней? До недавнего времени это считалось экономически нецелесообразным.

Все имеющиеся сомнения были опровергнуты американским инженером Н.Б. Саундерсом, разработавшим сложную систему воздушного отопления, внедренных в его суперсолнечных домах. Суперсолнечным можно назвать дом, в котором достигнута 100 % доля солнечной энергии в отоплении.

Солнечные лучи каждый год приносят в Беларусь в 20 тыс. раз больше энергии, чем мы расходует. Крыша одноэтажного дома на севере Беларуси получает в 10 раз больше энергии, чем требуется для отопления этого дома.

Для эксплуатации дома, находящегося в средней полосе, лучшей является воздушная система теплого снабжения. Удобства использования воздушного теплоносителя можно сравнить с жидкостным: нет опасности, заключающейся в замерзании; нет нужды в трубах и кранах; простота и дешевизна. Но имеется один существенный недостаток – сравнительно низкая теплоемкость воздуха.

Коллектор состоит из некоторого числа застекленных вертикальных коробов. Внутренняя поверхность коробов имеет окраску черного цвета. Плоский коллектор, помимо прямой солнечной радиации, воспринимает рассеянную и отраженную радиацию. Неравномерность солнечной радиации в течение дня, а также желание обогревать дом ночью и в пасмурный день диктует необходимость устройства теплового аккумулятора. Для работы с воздушным коллектором наиболее рациональным считается гравийно-галечный аккумулятор.

Солнце — неисчерпаемый из всех источник энергии, бесценный подарок матери-природы. Доступный и возобновляемый источник энергии как никогда актуален. Почему бы этим не воспользоваться?

Исследование формы поверхности капель магнитной жидкости на вертикальном проводнике с током

Мороз В.С.

Научный руководитель - профессор Рекс А.Г.
Белорусский национальный технический университет

В данной работе выполнено исследование формы поверхности капли на вертикальном проводнике с током. Форма капли определяется совместным действием капиллярной, магнитной и гравитационной сил. Рассматривается осесимметричная форма капли магнитной жидкости, расположенная

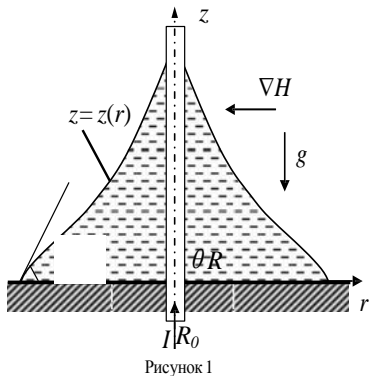


Рисунок 1

у основания вертикального цилиндрического проводника радиуса R_0 с током I в месте пересечения его с горизонтальной плоской поверхностью (рисунок 1). В общем случае равновесная форма поверхности жидкости определяется уравнением гидростатики $\nabla p = \rho \vec{g} + \mu \frac{M \nabla H}{0}$. Методика

эксперимента состояла в следующем.

На дно заполненной немагнитной средой кюветы у основания проводника наносилась капля магнитной жидкости. Затем по проводнику пропускался стабилизированный постоянный электрический ток в диапазоне от 0 до 30 А, и при этом велось наблюдение за изменяющейся формой капли. Форма капли определяется силой тока, являющегося источником неоднородного магнитного поля. Главное различие состоит в изменении кривизны вдоль поверхности капли. В процессе изменения тока в проводнике капля изменяет свою кривизну от более выпуклой при $I = 0$ А к вогнутой при $I = 30$ А. Следует отметить, что в случае малого коэффициента поверхностного натяжения σ поверхность капли более подвижна. В то же время, при одном и том же коэффициенте поверхностного натяжения на скорость изменения угла влияет и величина объема капли.

Схема полигенерации энергии и биотоплива при совместной конверсии биомассы и угля

Мощина Т.М.

Научный руководитель - доцент Пальченок Г.И.
Белорусский национальный технический университет

Объектом исследования является совместная термохимическая конверсия растительной биомассы и угля. Цель работы заключается в обосновании схемы совместного производства энергии, древесного угля и среднекалорийного генераторного газа.

Среди устройств, позволяющих осуществлять совместную конверсию различных видов биомассы и ископаемых топлив, выделяются топки и реакторы с кипящим слоем (КС) и циркулирующим кипящим слоем (ЦКС).

Одной из наиболее перспективных, является схема совместной выработки (полигенерации) энергии, древесного кокса и синтез-газа путем интеграции процесса газификации биомассы в КС в схему энергетического котла с топкой ЦКС, работающего на угле рисунок 1.

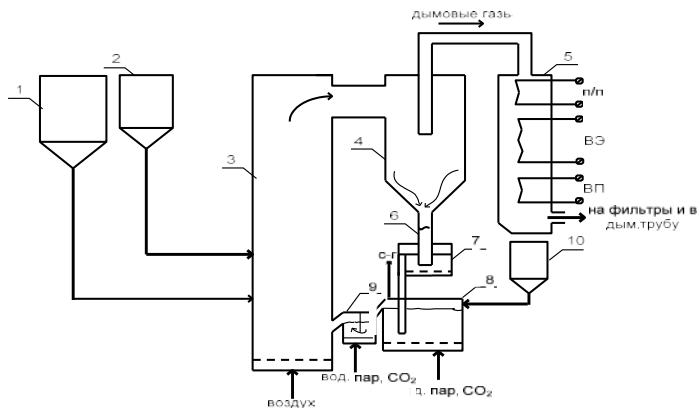


Рисунок 1– Схема котла ЦКС с интегрированным газогенератором биомассы:

1–бункер с углём; 2 – бункер с доломитом; 3 –топка ЦКС; 4 – горячий циклон; 5 – конвективный газоход; 6 – опускной стояк циклона; 7 – 1-й сифон; 8 – газогенератор; 9 – 2-й сифон; 10 – бункер биомассы; с-г – синтез-газ

Холодоснабжение торгового комплекса

Навышный А.Н.

Научный руководитель - ассистент Иващенко Е.Ю.
Белорусский национальный технический университет

Важным этапом в процессе оснащения магазина является принятие решения об организации системы охлаждения. Рассмотрим особенности встроенного и выносного холода.

Оборудование со встроенным холодоснабжением – это оборудование, в конструктивное решение которого включён холодильный или морозильный агрегат, обеспечивающий автономную работу каждой отдельной единицы оборудования.

Оборудование для выносного холодоснабжения – это холодильное оборудование, у которого холодильный агрегат вынесен за пределы конструкции витрины, и может питать однотипное оборудование, соединённое в линию. Различают разновидности выносного холода по способу подключения холодоснабжения и по типам организации этих подключений.

Центральное холодоснабжение – частный случай выносного, система, в которой существует отдельный центральный компрессорный агрегат (централь, холодильная/морозильная машина), посредством трубопроводов снабжающий хладагентом всё оборудование, управление системой централизованно.

Часто, для торгового объекта применяются две централи – среднетемпературная и низкотемпературная. Первая питает всё оборудование с плюсовой температурой, вторая – всё оборудование с минусовой. Реже, в целях экономии площади машинного отделения используется «компаундная» централь, совмещающая в себе холодильную и морозильную машины.

Преимущества выносного холодоснабжения:

1. эксплуатация выносного холодоснабжения экономит от 30 % электроэнергии;
2. надёжность оборудования (наличие резервной системы);
3. экономия на сервисном обслуживании – обслуживается один агрегат вместо десятков;
4. низкий уровень шума;
5. экономия на кондиционировании помещения.

Энергосберегающие жалюзи

Панкратович Н.К.

Научный руководитель- старший преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

По всему миру уже более 100 лет в дома и офисы устанавливаются конструкции, которые в Белоруссии мало распространены и воспринимаются скорее как предметы интерьера. А на самом деле эти конструкции (точнее, некоторые их специальные виды) отлично служат цели энергосбережения - они очень дешевы, но могут экономить миллионы. Речь идет о жалюзи.

Эффект от использования солнцезащитных конструкций в большой степени зависит от климатического пояса, от характеристик помещения, от угла падения солнечных лучей и от множества других факторов, однако использование солнцезащитных конструкций способно сэкономить до 1000 кВт·час/год в небольшом помещении. Кроме того, массовое применение солнцезащитных систем помогло бы облегчить решение и другой извечной городской проблемы - нехватки мощностей.

Эффект экономии возникает оттого, что солнцезащитные конструкции, особенно внешние, эффективно отражают солнечные лучи и помещение в течение дня нагревается меньше, чем обычно. Это означает, что в оборудованном солнцезащитными конструкциями помещении реже пользуются кондиционером (или не пользуются им вовсе).

Наиболее эффективны внешние жалюзи – так называемые «рафшторы». Они выглядят похожими на обычные горизонтальные жалюзи, но устанавливаются не изнутри, а снаружи помещения. Благодаря этому они отражают солнечные лучи еще до того, как те нагреют комнату. Их система специально разработана для пластиковых окон со стеклопакетами. Секрет в том, что такие жалюзи ставятся на каждую створку, а не на все окно. В солнечный день жалюзи могут понизить температуру в комнате на 3-5 градусов. Это значит, что в некоторых помещениях заказчик может обойтись без кондиционера и сэкономить как на его установке, так и на электроэнергии.

Сидорович Д.А

Научный руководитель - преподаватель Калиниченко М.Л.

Белорусский национальный технический университет

Основным параметром любой энергетической установки, является ее мощность. Если для чисто фотоэлектрических установок их эффективность в идеальном случае не зависит от величины установленной мощности, то для чисто паросиловых солнечных энергетических установок (так же, как и для традиционных топливных) их эффективность и экономические показатели улучшаются с ростом величины установленной мощности.

Комбинированная установка использует паротурбинный цикл, ее мощность должна быть достаточной для применения эффективного паросилового оборудования. Предметом анализа являются комбинированные солнечные энергетические установки двух уровней мощности, первый из которых соответствует установке для автономного энергоснабжения в удаленных районах без развитой сети электропередач, а второй - установке, интегрированной в энергосистему. Уровень мощности паротурбинной части автономной комбинированной установки должен быть не менее 1 МВт (минимальная мощность существующих турбин на низкокипящем рабочем теле).

Для сетевой комбинированной станции минимальный уровень суммарной мощности должен быть не менее 10 МВт, что определяется минимумом мощности 5 МВт существующих влажнопаровых турбин на водяном паре. На практике мощность фотоэлектрических установок оценивается так называемой пиковой мощностью, которую они могут иметь при плотности потока поступающей на установку солнечной радиации $1,0 \text{ кВт/м}^2$. Поскольку комбинированная солнечная установка, по крайней мере, наполовину является фотоэлектрической, её установленную мощность измеряют пиковыми значениями, соответствующими указанной плотности потока радиации (уровень мощности автономной и сетевой установок составит соответственно 2 и 10 МВт пиковой мощности).

Концепция «Энергоактивное здание»

Смирнова К.А., Бубырь В.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Климович С.В.
Белорусский национальный технический университет

Рост цен на энергоносители, уменьшение их запасов и проблемы, связанные с «парниковым эффектом», привели к необходимости внедрения в практику проектирования, строительства и реконструкции объектов различного назначения в соответствии с концепцией «Энергоактивных Зданий».

Технические решения и требования, применяемые в энергоактивных зданиях:

- 1) высокие теплоизоляционные свойства ограждающих строительных конструкций;
- 2) максимальная герметизация здания;
- 3) приточно-вытяжная система вентиляции и кондиционирования с системой утилизации тепловых выбросов;
- 4) система отопления и горячего водоснабжения на основе тепловых насосов;
- 5) оборудование здания комбинированной системой утилизации теплового сброса по ОВК и ГВ, и ВК;
- 6) крыша и фасады выполнены в виде энергоактивных ограждающих конструкций;
- 7) использование энергии ветра;
- 8) оснащение энергоактивного здания элементами системы «умный дом».

Концепция «энергоактивного дома» позволяет в несколько раз снизить потребность во внешних энергоресурсах.

Дальнейшее развитие концепции «Энергоактивных зданий» позволит получить не только значительный экономический эффект, но и догнать зарубежные страны в использовании возобновляемых источников энергии на качественно новом уровне.

УДК 620.92

Повышение энергоэффективности работы солнечного коллектора в режиме принудительной циркуляции теплоносителя

Сталыгво Е.П.

Научный руководитель - доцент Червинский В.Л.
Белорусский национальный технический университет

В санатории-профилактории ОАО «Минский подшипниковый завод» ДОЛ «Белые Росы» собственная котельная ГИЙ0 940 (производство Франция) предназначена для отопления и горячего водоснабжения в закрытых системах теплоснабжения с температурой регулирования воды 100 °С и давлением до 0,5 МПа (5 кгс/см²).

Дата ввода в эксплуатацию – 4 квартал 2001 года. Состоит из двух водогрейных котлов (в работе находится один котел, другой – в резерве) установлены два водогрейных котла FBG-940 с номинальной теплопроизводительностью 0,808 Гкал/ч, работающей на жидком топливе (дизельное топливо, печное бытовое топливо).

Проект предполагает установку солнечного коллектора производства немецкой фирмы Viessmann. Существующие два водогрейные котлоагрегата типа FBG-940 предназначены также для работы в отопительный период но выводятся в резерв на период работы солнечного коллектора.

Одновременная работа солнечного коллектора и существующих котлов не происходит. Проектируемый солнечный коллектор предназначен для горячего водоснабжения в летний период.

Проведен анализ системы солнечного теплоснабжения с дублирующим источником тепла и принудительной циркуляцией теплоносителя для обеспечения горячего водоснабжения.

Учитывая, что котельная полностью переходит в резерв на шесть месяцев, ввод в эксплуатацию солнечного коллектора позволит экономить 16,8 млн. бел. руб./год за электроэнергию и 34,6 млн. бел. руб./год за жидкое топливо. Итого годовая экономия от проекта составит 51,4 млн. бел. руб./год (использованы цены на энергоресурсы за февраль 2011 года).

Анализ системы холодоснабжения мясокомбината

Соболь И.Д.

Научный руководитель - ассистент Иващенко Е.Ю.
Белорусский национальный технический университет

Практически все существующее оборудование комбината «морально и физически» устарело, так как было произведено еще в 70-80 годах. Это приводит к постоянным выходам из строя и поломкам оборудования, следствием чего являются сокращение темпов производства и повышение экономических убытков.

Кроме этого установленное оборудование не соответствует нагрузкам, т.е. используется не на полную мощность. Установлено, что в пиковые периоды, используется только 3-4 компрессора марки S3-900 и один компрессор марки S3-1200. Всего же в компрессорном цеху установлено девять компрессоров марки S3-900 и два компрессора марки S3-1200. Это говорит о том, что не используется и другое оборудование: кожухотрубные конденсаторы, градирни, ресиверы, маслоотделители и др. Таким образом, порядка 50- 60% существующего оборудования установлено напрасно.

Еще одним недостатком можно выделить практически полное отсутствие автоматики. В системе используются только приборы контроля давления аммиака, масла, приборы контроля уровня. Современный уровень приборов автоматики позволил бы существенно улучшить как работу самой системы, так и работу персонала с системой. Особенно это актуально в системах с аммиаком.

Отсутствие изоляции в холодильных камерах что не позволяет достигнуть постоянного температурного режима в камерах из-за постоянного меняющихся теплопритоков через стенки камер.

Один из вариантов решения этих проблем является модернизация существующей аммиачной системы с заменой старого оборудования на новое, в том количестве в котором оно требуется, установка современных средств автоматизации. Второй вариант: замена части производства с аммиачной системы на фреоновую. Так как аммиачная система требует наличия системы водоснабжения, масляной системы, то можно рассмотреть вариант ее замены на фреоновую систему с применением современных технологий.

Система дополнительной тепловой защиты зданий

Сороко Ю.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Климович С.В.

Белорусский национальный технический университет

Задачи системы дополнительной тепловой защиты:

1. снижение тепловых потерь;
2. защита конструкций от конденсации пара;
3. акустическая изоляция.

Пути их решения:

1. дополнительная изоляция стен новыми высокоэффективными материалами;
2. увеличение толщины ограждающей конструкции;
3. пароизоляция;
4. новые конструкции оконных ограждений (стеклопакеты, теплозащитные покрытия).

Тепловая защита-элемент конструкции уменьшающие передачу тепла. В строительстве тепловую защиту применяют для наружных стен зданий. Благодаря этому снижается расход энергии на отопление. Теплоизоляция наружных стен выполняется в основном следующими способами:

- лёгкие штукатурные системы утепления;
- тяжёлые штукатурные системы утепления;
- вентилируемые системы утепления;
- системы утепления на основе монолитных утеплителей;
- системы утепления на основе комплексных материалов.

С точки зрения теплофизики наиболее эффективно применять теплоизоляцию снаружи, так как в этом случае несущая конструкция стены находится всегда в зоне положительных температур и оптимальной влажности.

Для изготовления теплоизоляции, препятствующей теплопроводности, используют материалы, имеющие очень низкий коэффициент теплопроводности. Для повышения уровня теплоизоляции оконных проемов устанавливают пластиковые и деревянные окна с энергосберегающими стеклопакетами, которые имеют повышенные теплозащитные свойства. В конструкции таких стеклопакетов используют стекла с низкоэмиссионным покрытием.

Тайнова А.А.

Научный руководитель - канд. техн. наук Дмитриев Г.М.

Белорусский национальный технический университет

Целью работы является изучение возможности использования различных архитектурных, конструктивных и инженерных решений при строительстве зданий с целью снижения их теплопотребления и улучшения микроклимата. Учитывая огромный, наработанный годами мировой опыт в этой сфере, можно сформулировать следующие принципы, в соответствии с которыми должно проектироваться и строиться энергоэффективное здание:

- строительство здания должно способствовать созданию ландшафта, повышающего биологическое разнообразие видов;
- энергия и материалы должны использоваться максимально эффективно;
- здание должно использовать материалы и оборудование, произведенные без ущерба для окружающей среды;
- здание должно обеспечивать строгий учет стоимости его эксплуатации;
- ориентация здания должна позволять максимальное использование теплопоступления с солнечной радиацией и естественное освещение;
- при строительстве должны использоваться ограждающие конструкции и окна с высоким сопротивлением теплопередаче для уменьшения теплопотерь;
- использование естественной вентиляции для уменьшения энергопотребления системой механической вентиляции;
- утилизация тепла или холода удаляемого воздуха для подогрева или охлаждения приточного воздуха;
- использования тепла земли и воздуха для отопления и охлаждения здания;
- сокращение использования природного топлива;
- увеличение объема использования возобновляемых источников энергии; здание должно производить больше электрической энергии, чем использовать.

УДК 662.767.2

Энергоэффективное использование отходов животноводческого комплекса на биогазовой установке

Трусевич Е. В.

Научный руководитель - канд. техн. наук Чернобай В.А.
Белорусский национальный технический университет

В последние десятилетия неуклонный рост стоимости потребляемой энергии способствовал развитию биогазовой отрасли. Биогаз представляет собой газ, состоящий примерно из 50-70 % метана (CH_4) и 50-30 % углекислого газа (CO_2). Потенциально возможное получение товарного биогаза от животноводческих комплексов составляет 160 тыс. т у.т. в год.

Биогазовые установки на навозе животных являются самыми простыми и получили широкое распространение во всем мире. Микроорганизмы, участвующие в процессе брожения, попадают в навоз уже из кишечника животных, поэтому не нужны их дополнительные добавки. Также нет необходимости в реакторах гидролиза. Оборудование модульное и если предприятие планирует увеличение поголовья в будущем, то можно наращивать и мощность установки.

На животноводческих комплексах выгоднее всего преобразовывать биогаз в электроэнергию и тепло. Для этого используются когенерационные установки. Сельские районы полностью обеспечиваются доступом к газу и тепловой мощности. Излишки энергии, а также побочная товарная продукция могут быть реализованы на свободном рынке.

Биогазовая технология позволяет ускоренно получить с помощью анаэробного сбраживания натуральное биоудобрение, содержащее биологически активные вещества и микроэлементы. Кроме этого, биогазовая станция решает проблему утилизации органических отходов и очистки сточных вод, содержание органических веществ в отходах снижается в 10 раз, также напрямую (за счет переработки) и косвенно (за счет замещения углеводов в энергобалансе) сокращают выбросы в атмосферу метана, его улавливание – самый лучший способ предотвращения глобального потепления.

Энергосбережение в зданиях

Цвирко М.И.

Научные руководители - доцент Кравченко Е.В., магистр Горбач А.В.

Белорусский национальный технический университет

Цель работы заключается в изучении основных подходов повышения энергетической эффективности строительного комплекса.

Требования по повышению энергетической эффективности зданий, которые являются основным конечным потребителем энергии, становятся одной из важных составляющих законодательства в большинстве стран мира. Например с 2010 г. все строения в ЕС должны будут соответствовать так называемому второму классу энергоэффективности, их годовые энергозатраты не должны превышать $37 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$, а в 2015 г. годовые энергозатраты примерно составят $25 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$. В последнее время в вопросах энергоэффективности жилья наметились определенные продвижения и в РБ: в Минске построен энергоэффективный дом серии 111-90, энергетические характеристики которого приближаются к европейским стандартам.

Новые нормы при проектировании энергоэффективных зданий в Беларуси вступили в силу с 1 июля 2009 г. в ТКП 45–2.04–43–2006. Согласно ним под энергоэффективным понимают здание, сопротивление теплопередаче наружных ограждающих конструкций которого соответствует требованиям изменения № 1 ТКП 45-2.04-43-2006, а удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию не превышает $40 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$ в год – для зданий многоэтажных и средней этажности и $90 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^2$ в год – для зданий малой этажности.

Согласно 3.1.1 ТКП 45-2.04-196-2010 под тепловой защитой здания понимают теплозащитные свойства совокупности наружных и внутренних ограждающих конструкций здания, обеспечивающие нормативный уровень расхода тепловой энергии здания с учетом необходимого воздухообмена помещений, а также не менее требуемого сопротивления воздухо- и паропроницаемости и защиту от переувлажнения наружных ограждающих конструкций при оптимальных параметрах микроклимата помещений.

Секция
"УПАКОВОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО"

УДК 621.798

Самонагревающаяся упаковка

Аксёнчик И.С.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.
Белорусский национальный технический университет

Упаковочные материалы претерпели значительные изменения по сравнению с тем, что использовалось изначально. Однако развивались не только сами используемые для производства упаковки материалы, но технологии её производства, а сама упаковка наделялась дополнительными функциями. Быстрый темп современной жизни заставил людей задуматься о разработке упаковки, наделённой совершенно новой дополнительной функцией – разогрев пищи.

Принцип работы всех самонагревающихся упаковок одинаков: он основан на экзотермической химической реакции. Отличия между когда-либо существовавшими разработками заключаются в конструктивных особенностях упаковок, в материалах, из которых они изготавливались, в теплогенерирующем химическом составе и, конечно, в продукте, который призвана разогреть упаковка.

Материалы, используемые в данной упаковке, сертифицированы и безопасны не только для потребителей, но и для окружающей среды. Самонагревающаяся упаковка состоит из бумаги, картона и ламистера, которые легко поддающиеся переработке.

Самонагревающаяся упаковка не требует наличия электричества или источника огня, а разогревается за счёт химических реакций.

Что касается химического состава, то он экологически безвреден и не наносит вред окружающей среде. Самонагревающаяся упаковка утилизируется с бытовыми отходами.

Таким образом, самонагревающаяся упаковка является перспективным изобретением, которое принесёт пользу, как обычным потребителям, так и всевозможным силовым структурам на оперативных и поисково-спасательных мероприятиях: МЧС на завалах, военным на учениях, Минобороны, пожарным и милиции.

Нанотехнологии в упаковке

Анищенко Т.Е.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.
Белорусский национальный технический университет

Данная работа посвящена исследованию использования нанотехнологий в упаковке.

Тема является актуальной, так как знания в области нанотехнологий дают новые возможности для создания упаковки. Они помогают улучшить свойства упаковочных материалов и, тем самым, продлевать срок годности продуктов, обеспечить их меньший вес, а также дают возможность получения биополимеров.

В создании полимерных материалов с использованием нанотехнологии большую роль играют нанокompозиты.

Различают три вида нанокompозитов: нанокompозиты с сетчатой структурой, слоистые нанокompозиты и молекулярные.

Однако существует особенность использования наночастиц. Избыточная поверхностная энергия заставляет частицы слипаться, кроме того, наночастицы химически активны и при взаимодействии с другими веществами часто теряют свои уникальные свойства. Поэтому нужны особые методы введения наночастиц в полимеры, такие как: диспергирование в растворах (эмульгирование), совместная полимеризация *in situ*, смешение в расплаве.

Также данная работа рассматривает упаковочные материалы, некоторые из которых: наноцеллюлоза, нанобумага, биоразлагаемые пластики и нанокompозиты. А также приведены примеры самых ярких представителей упаковки с использованием нанотехнологий.

Проделанная работа показала, что различные применения нанотехнологий в упаковочной отрасли дают огромные возможности. С их помощью можно продлить срок годности продуктов, сократить количество отходов, снизить вес упаковываемого товара, а также дает средства для создания биоразлагаемой упаковки.

Вакуумная упаковка

Батура В.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Балабанова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет

Вакуумная упаковка из полимерных пленок является самой современной упаковкой пищевых продуктов и обеспечивает наибольшую сохранность упакованного продукта.

Использование вакуумного пакета не только препятствует проникновению внутрь неприятных запахов окружающей среды, но и позволяет исключить процесс испарения с поверхности пищевого продукта сложных летучих соединений, определяющих запах или аромат пищи.

Благодаря обеспечению водного баланса в продукте при использовании вакуумных пакетов в продукте питания остается первоначальное количество влаги на протяжении всего срока хранения, что, во многих случаях, является необходимым условием. В совокупности все это обеспечивает максимальную сохранность вкусовых и ароматических качеств продукта.

Также с помощью вакуума достигается значительное увеличение сроков хранения упакованной продукции. Для этого тара, заполненная продукцией, при герметичной упаковке подвергается вакуумированию.

В результате вакуумирования внутри упаковки уменьшается содержание кислорода, паров воды и других газообразных веществ, и вследствие этого увеличиваются сроки хранения некоторых продуктов.

В среднем, вакуумная упаковка позволяет продлить срок хранения в 2-2,5 раза. Срок хранения, разумеется, будет зависеть от температуры и от вида продукта.

Одним из определяющих преимуществ вакуумных пакетов является их более низкая себестоимость по сравнению с традиционными видами упаковки.

Добиться замедления деграционных процессов, сохранения натуральных свойств и увеличения срока хранения продуктов можно простым путем упаковки в вакуумный пакет.

УДК 621.796.14

Тенденции развития покрытий для металлических банок

Гунченко М.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Балабанова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет

Консервирование продуктов стало весьма важной частью промышленности. Миллионы людей зависят от этой технологии сегодня, и еще больше будут зависеть в будущем. Консервирование позволяет значительно снизить потери собранного урожая и значительно увеличивает срок хранения продуктов. Неотъемлемым атрибутом исполнения данной технологии является упаковка, и чаще всего ей служит металлическая банка. Однако все металлические контейнеры нуждаются в покрытии, как минимум с внутренней стороны. Делать это необходимо во избежание контакта между упаковываемой продукцией и упаковкой, в противном случае могут произойти нежелательные химические реакции, которые неизбежно приведут к снижению качества продукции. Кроме того, эти покрытия также должны выдерживать сам процесс стерилизации. Видов покрытий существует великое множество. В общем, все вещества, входящие в их состав, в зависимости от функциональных свойств, можно разделить на 3 группы: адгезивы, связующие и добавки для придания дополнительных свойств. В состав подавляющего большинства покрытий входят эпоксидные смолы с бисфенолом А, однако в последнее время стоит вопрос о поиске альтернативы этому материалу, в связи с тем, что из него происходит миграция в продукт. В качестве альтернативы чаще всего упоминаются эфирные эмали и ламинирование ПЭТФ. Однако первая является крайне чувствительной к агрессивным средам, а для применения второй в большинстве своем все еще необходимы эпоксидные смолы.

Разработки в области наносимых на металлические банки покрытий, ведутся, однако они осложняются одним обстоятельством. Дело в том, что единственным приемлемым видом испытаний для донной тары, являются полевые испытания, длительность которых нередко составляет 2-3 года. Следовательно, организация поточного производства займет от 4 до 7 лет, и этот срок только увеличится в случае неудач при испытаниях.

УДК 663.919

Новые технологии для нормализации миграции веществ при упаковке мясо-молочной продукции

Дауко Д.С.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.
Белорусский национальный технический университет

Главной целью данной работы является изучение миграции веществ в мясо - молочную продукцию, как из упаковочного материала, так и из окружающей среды. Особое внимание в работе уделяется исследованию, как уже сложившихся традиционных материалов и их влияния на продукцию, так и изучению применения новых технологий.

Необходимо обеспечить не только сохранение свежести продукции, то есть максимально ограничить проникновение кислорода, УФ-излучения и размножение вредоносных бактерий, но и предотвратить проникновение в продукты токсичных веществ из окружающей среды и из самого упаковочного материала. Новые материалы, такие как, избирательные плёнки, гибкое стекло, эколин, полиэтиленнафтален, действительно уже доказали свою предпочтительность многим традиционным материалам.

Обеззараживание упаковочных материалов, как перекисью водорода, так и УФ-излучением, помогает предотвратить миграцию нежелательных веществ из окружающей среды, размножение вредоносных бактерий, что позволяет продлить сроки хранения продукта, для скоропортящейся мясо - молочной продукции это представляется особенно важным.

Применение активных упаковок позволяет с помощью введения в упаковочный материал специальных реагентов регулировать необходимую конкретному продукту микрофлору, поглощать запахи и избыточную влагу.

Технологии, регулирующие миграцию веществ при упаковывании мясо - молочной продукции, имеют вполне конкретное приложение в упаковочной отрасли: позволяют снизить затраты на производство и эффективно снижают проникновение токсичных веществ в одну из наиболее популярных групп продуктов питания.

Роль упаковки в реализации кисломолочной продукции

Дубовик А.Д.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.

Белорусский национальный технический университет

Современный человек не представляет себе розничную торговлю без использования потребительской упаковки в особенности для кисломолочной продукции.

Предназначение упаковки многообразно. Она выполняет защитную функцию, позволяя провозить товары на далекие расстояния в целости и сохранности. Упаковка гарантирует качество и свежесть кисломолочного продукта.

Влияние упаковки на сохранность и конкурентоспособность кисломолочной продукции очень велико, так как покупатель, в первую очередь, при покупке кисломолочных продуктов обращает свое внимание на внешний вид и качество упаковки, на наличие информации, расположенной на ней (наименование продукта, наименование и местонахождение производителя, товарный знак изготовителя (при наличии), масса нетто или объем продукта, а также состав, условия хранения, срок годности, дата изготовления продукта и т.д.).

Производитель, в свою очередь, должен привлечь внимание потребителя, заинтересовав его необычным дизайном упаковки, потому что хорошо сделанная упаковка – один из основных способов завоевать доверие покупателей и повысить свою конкурентоспособность на рынке кисломолочной продукции.

При покупке продукта, нужно обращать внимание не только на дизайн упаковки, популярность марки, информацию, которая должна обязательно присутствовать на упаковке, но и на особенности самой упаковки: из чего и как она сделана, какого типа крышка поставлена на упаковке, надежность сварных швов, а также указание на самого производителя данной упаковки.

В данной работе рассматривается многообразие видов упаковки, а также проводятся исследования по сохранности отдельных видов кисломолочной продукции в аналогичных упаковках и детально рассматриваются отдельные виды упаковок.

**Биоразлагаемая упаковка: основные тенденции
в производстве упаковки**

Латыговская Г.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Степаненко А.Б.
Белорусский национальный технический университет

Биоразлагаемые полимеры – изобретение, разработанное химической индустрией. По своему строению биоразлагаемые полимеры близки к традиционным пластикам, с помощью стандартных методов обработки их можно использовать для получения самой разнообразной продукции. Основное отличие их от других пластиков заключается в возможности разложить такой материал на микроорганизмы путем химического или физического воздействия.

Основополагающая идея получения биоразлагаемых пластиков - повторить природные «циклы развития». По всему миру более 60 млрд тонн органического материала получают путем фотосинтеза. Большая его часть затем перерабатывается с помощью микроорганизмов в начальный продукт – воду и углерод. Именно такая модель цикла используется как образец для биоразлагаемых полимеров, получаемых из различных агрокультур. Когда биоразлагаемые полимеры отслужат свой срок они могут быть превращены в компост (с использованием подходящего для них вида переработки). Широкое распространение получили пленки на основе таких природных биоразлагаемых полимеров, как целлюлоза, хитозан, желатин, полипептиды, казеин, молочная кислота, крахмал.

В современном мире защита окружающей среды выходит на первый план, именно поэтому разлагаемые материалы завоевывают всё большую популярность. Биоразлагаемые материалы позволяют сохранить запасы нефти, количество которых ограничено. Не только современные производители, но и сами потребители понимают, что разработка материалов на основе постоянно восполняемых ресурсов – это шаг в правильном направлении. В настоящее время в РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» совместно с кафедрой «ОУП» ФТУГ БНТУ проводятся исследования по созданию новых биоматериалов.

Использование шрифта Брайля в упаковке

Лицкевич А.А.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.
Белорусский национальный технический университет

Есть люди, имеющие проблемы со зрением, самая серьёзная из которых — полное его отсутствие. Таких людей немало: каждый 40-й житель планеты имеет серьёзные нарушения зрения, в Беларуси – каждый 190-й.

Для того чтобы дать инвалидам по зрению возможность в полной мере контактировать с окружающим миром, Луи Брайль придумал свою азбуку. Это самая простая и удобная и потому до сих пор непревзойдённая рельефно-точечная система письма для слепых. Сейчас же её можно встретить в общественных местах, в технических устройствах, даже на теле человека в виде татуировки.

Пришёл новый век, новые технологии, и по всему цивилизованному миру людям с проблемами зрения уже помогают жить легче и безопасней, маркируя лекарства и предметы с помощью азбуки Брайля.

В некоторых странах маркировать медикаменты этой азбукой предписано законодательством. В Беларуси это не является обязательным. Именно поэтому такие товары в нашей стране – большая редкость.

Только внесение изменений в белорусское законодательство и внедрение новых технологий в упаковочное производство позволит нам иметь товары, основные данные о которых продублированы шрифтом Брайля.

Производителям это тоже выгодно: использование рельефно-точечной системы – хороший способ защитить товар от фальсификации.

Дублирование надписей шрифтом Брайля на улицах, в общественных местах, при маркировке и упаковке товаров – необходимое условие интеграции слабовидящих людей в общество. В то же время для здоровых людей это напоминание, призыв посмотреть по сторонам, вспомнить о тех, кому нужна помощь.

Новые технологии создания «умной» упаковки

Окунева М.С.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.

Белорусский национальный технический университет

Целью данной научной работы является изучение новых направлений и технологий создания «умной упаковки». Упаковка считается «умной», если она сама способна сделать то, что раньше за нее делали потребители. «Умная» упаковка сама может показать, что срок годности продукта истек. Изменение цвета красок на этикетке теперь, например, сообщает потребителю, что содержимое пакета, помещенного в микроволновку, уже разогрелось. Но все это лишь первые примеры того, что нам следует ожидать в будущем. Такая упаковка постепенно находит все более широкое применение. Как любая эволюция, изменения происходят медленно, но неотвратимо, балансируя между выгодой и затратами. Некоторые из разработок заведомо не подходят для практического применения. Они станут объектом скорее лабораторных исследований, чем промышленного производства. Однако большинство технологий все активнее внедряется в практику.

В научной работе были выделены основные направления развития «умной» упаковки: технология RFID (радиочастотная идентификация), мембранная «заплатка», индикаторы температура-время, индикаторы кислорода, поглотители влаги, самонагревающиеся упаковки, а также были представлены некоторые цветовые реакции, используемые для создания «умной» упаковки.

Внедрение «умной» упаковки представляет несомненный интерес, поскольку введение добавок происходит в полимерные пленки, а не в пищевой продукт, что значительно повышает качество и безопасность продукта, продлевает сроки его хранения. На основе всего выше изложенного, можно сделать вывод о том, что такое направление, как «умная» упаковка, будет широко развиваться с течением времени, так как именно она способна удовлетворить и производителя и потребителя.

Асептическая упаковка

Олейник Ю. П.

Научный руководитель - старший преподаватель Балабанова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет

В области упаковочной технологии наибольшее развитие в настоящее время получила асептическая упаковка пищевых продуктов. Эта технология широко используется для жидких продуктов (молоко и молочные продукты - более 65 %, различные соки - более 25 %, пасты, супы и др. -10 %).

Наиболее распространенная схема асептического упаковывания пищевых продуктов включает три стадии: стерилизация упаковочного материала; термическая обработка пищевого продукта; расфасовка и запечатывание упаковки.

При асептическом упаковывании продукт и упаковка стерилизуются отдельно, затем упаковка заполняется и укупоривается в стерильных условиях. Стерилизация проводится в специальной камере обработкой H_2O_2 упаковки в течение определенного времени. После сушки упаковка поступает в зону заполнения стерилизованным продуктом. Заливка продукта происходит со дна упаковки, что позволяет избежать вспенивания. После заполнения верх упаковки промывается струей инертного газа, производится тепловая сварка низа (донной части). Упаковка переворачивается и направляется на окончательное упаковывание в пленку или в транспортную коробочную тару. Для асептического розлива необходим пятислойный картон. С внешней и внутренней стороны материала - слои полиэтилена, предохраняющие картон от проникновения влаги, внутри - слой алюминиевой фольги (0,0065 мм). Слой алюминия предохраняет содержащиеся в соке витамины от их разрушения светом.

Асептическое упаковывание позволяет сохранить органолептические и вкусовые характеристики пищевого продукта значительно дольше, чем при упаковывании в обычных условиях. Проводимая перед расфасовкой продукта его термическая обработка помогает избавиться от вредных микроорганизмов, влияющих на сохранность содержимого упаковки.

УДК 658.788.4

Радиочастотная идентификация как эффективное средство защиты продукции от подделки

Рекс И.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Балабанова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет

В современных условиях жесткой конкуренции производителей товаров существует проблема защиты этих товаров от подделки. Одним из перспективных способов решения данной задачи является внедрение радиочастотной идентификации и регистрации товаров (RFID) при помощи радиочастотного канала связи.

Идентификация объектов производится по уникальному цифровому коду, считываемому из памяти специализированной микросхемы-транспондера. Транспондер радиочастотной идентификации, который работает на частоте 13,56 кГц и одновременно применяется в качестве этикетки, называется «умной» этикеткой. У такой этикетки весь транспондер, включая антенну, наносится на пленку и отличается чрезвычайно малой толщиной. Эта плоская конструкция позволяет ламинировать пленку между слоями пригодной для печати бумаги и может применяться в качестве этикетки. В батарейке эта форма «умной» этикетки не нуждается, поскольку коммуникация между транспондером и считывающим устройством осуществляется через индуктивное взаимодействие. Этикетки для радиочастотных систем предназначены для защиты товаров в книжных магазинах, минимаркетах и в фирменных магазинах одежды.

Хорошо известной технологией в области автоматической идентификации является штриховое кодирование. Радиочастотная идентификация по сравнению со штриховым кодированием имеет следующие преимущества: данные с метки считываются бесконтактным способом, работа вне прямой видимости, большая дальность считывания, перезапись данных, большой объем данных, одновременное считывание большого количества меток, долговечность метки.

Метка не должна находиться в поле зрения ридера и может быть спрятана внутри товара или его упаковки.

УДК 621.798.675

Перспективы применения биоразлагаемых полимерных упаковочных материалов

Трошина А.Д.

Научный руководитель – д-р техн. наук Кузьмич В.В.
Белорусский национальный технический университет

С ростом потребления полимеров для тары и упаковки, а также других изделий разового пользования проблемы пластмассового мусора и его угроза окружающей среде постоянно возрастает.

Цель новейших разработок в области создания биоразлагаемых пластмасс упаковочного назначения состоит в установлении общих закономерностей, подборе компонентов и технологических параметров при изготовлении материалов, сочетающих высокий уровень эксплуатационных характеристик со способностью к биоразложению. А так же в умении регулировать процессы их деструкции. В строгом понимании термин «биодеграция полимера» означает ухудшение физических и химических свойств, снижение молекулярной массы полимера вплоть до образования CO_2 , H_2O и других низкомолекулярных продуктов.

Радикальным решением проблемы «полимерного мусора» является создание и освоение широкой гаммы полимеров, способных при соответствующих условиях биодegradировать на безвредные для живой и неживой природы компоненты. Достигается это при развитии трех основных направлений: создание биодegradируемых полиэфиров (PH, PLA); создание пластических масс на основе воспроизводимых природных компонентов (крахмал, целлюлоза, хитозан, протеин); придание биоразлагаемости промышленным высокомолекулярным синтетическим материалам (модифицированный PET) при введении в них различных биодобавок (d2w, поливиниловый спирт, водоросли и др.).

Наиболее перспективными материалами для упаковочной промышленности Республики Беларусь являются модифицированный крахмал в качестве основного материала, полимолочная кислота (PLA), модифицированный полиэтилентерефталат (PET).

Секция
"ПОЛИТИЛОГИЯ"

УДК 331.101

Трудовые организации: социальная структура, поведение

Болахонова О.А.

Научный руководитель - доцент Дубовик А.К.

Белорусский национальный технический университет

Трудовая организация — это организационно закрепленная совокупность людей, действующих по единому плану для достижения значимой для всех ее членов цели и для создания определенного общественно необходимого продукта или оказания услуг. Такие трудовые организации называют трудовыми коллективами.

От наличия тех или иных социальных групп образуются различные социальные срезы трудовой организации. Социальная структура трудовой организации — это ее строение, которое определяется составом и сочетанием в ней различных социальных групп. Выделяют следующие подсистемы социальной структуры: функционально-производственная, национальная, профессионально-квалификационная, демографическая и социально-психологическая.

Отношения, в которые вступают люди в процессе трудовой деятельности, образуют социальную трудовую среду. Сплоченность организации означает единство поведения членов коллектива, основанное на общности интересов, ценностных ориентаций, норм, целей и действий по их достижению. Применительно к трудовой организации общение есть форма взаимодействия членов коллектива, его групп по информационному (познавательному), эмоциональному и деятельному обмену, в результате которого формируются единство их ценностных ориентаций, целей и поведения, т.е. происходит сплочение организации. Сплоченность трудовой организации во многом зависит от социально-психологического климата, характеризующего социальное лицо организации, его производственный потенциал. Под социально-психологическим климатом трудовой организации следует понимать систему социально-психологических отношений, отражающих субъективную интеграцию отдельных работников и социальных групп для осуществления общих производственных целей.

Современные технологии проведения маркетинга персонала на предприятии

Гамидова Д.Ф.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Маркетинг персонала – вид управленческой деятельности, направленной на долговременное обеспечение организации человеческими ресурсами. Эти ресурсы образуют стратегический потенциал, с помощью которого возможно решение конкретных целевых задач. Маркетинг персонала трактует рабочее место как продукт, который продается на рынке труда. С этой точки зрения понятийные элементы маркетинга персонала могут быть представлены следующим образом: он выступает направлением стратегического и оперативного планирования персонала; создает информационную базу для работы с персоналом с помощью методов исследования внешнего и внутреннего рынка труда; направлен на достижение привлекательности работодателя через коммуникации с целевыми группами (сегментами рынка).

Этапы маркетинговой деятельности на предприятии следующие:

1) поиск и выбор источников информации (аналитические, информационные материалы и специализированные издания по труду и занятости; рекламные материалы других предприятий; совместные мероприятия с учебными заведениями);

2) анализ внешних и внутренних факторов, влияющих на обеспеченность потребности в персонале (спрос и предложение на рынке труда, НТП, определяющий характер и содержание труда, региональные потребности населения в трудоустройстве, трудовое законодательство и его изменения, кадровая политика на других предприятиях; миссия и стратегия предприятия, финансовые ресурсы, кадровый потенциал);

3) разработка маркетинговых мероприятий по персоналу.

Маркетинговой деятельности на предприятии способствует создание и поддержание информационной сети, выявляющей спрос и предложение, конкуренцию на рынке рабочей силы.

Эффективность невербальных коммуникаций

Гончар А.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Глобализация межнациональных отношений пронизывает все сферы деятельности и оказывает влияние на взаимодействия и взаимоотношения между работниками. Наша речь является универсальным средством общения, но она приобретает значение только в совокупности с использованием невербальных символов для трансляции сообщений. Проведенные исследования показывают, что 55% сообщений воспринимается через выражение лица, позы и жестов, а 38% - через интонацию и модуляции голоса. Это говорит о важности изучения невербальных сигналов, особенно в современных условиях развития деловых отношений.

В невербальном общении любой жест имеет значение не только для того, кто его делает, но и для его собеседника. Человеку может быть удобно сидеть со скрещенными руками, откинутой назад головой и выпрямленной спиной, а его собеседник воспримет такую позу однозначно негативно. По многим жестам можно определить настроение, характер человека, что поможет менеджеру спланировать свои дальнейшие действия для достижения положительного итога разговора.

Во многих странах те или иные жесты могут трактоваться по-разному. Знания особенностей невербалики стран деловых партнеров поможет менеджеру сделать свое выступление более убедительным, подкрепляя сказанное соответствующими жестами, мимикой и взглядом.

Необходимо учитывать, что можно ошибиться в толковании жестов и прийти к неправильным заключениям. Только путем постоянного изучения, анализа и наблюдения за жестами, учитывая контекст, в котором они проделываются, можно научиться делать правильные толкования относительно мыслей и слов людей.

Знание основ невербалики в менеджменте является неотъемлемой частью на пути к успеху. Она создает прозрачность в процессе проведения переговоров, создании межличностных отношений, а так же помогает при разрешении конфликтных ситуаций.

Особенности современных технологий Executive Search поиска и подбора персонала

Гуринович А.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Сегодня основным стратегическим ресурсом компании являются люди, которые в ней работают. Процесс поиска и подбора персонала для компании является очень важным и ответственным. Серьезность отношения к данной проблеме сказывается как на работе новых сотрудников, так и на деятельности организации в целом.

Среди современных методов поиска и подбора персонала можно выделить такое направление как executive search. Executive search - прямой поиск кандидатов на руководящие позиции. В нем выделяют: Talent search, Board Search и Headhunting. Talent Search подразумевает целенаправленный поиск потенциально перспективных сотрудников как внутри компании, так и за ее пределами.

Board Search основной своей целью ставит формирование или доукомплектование советов директоров крупных компаний, привлечение независимых членов советов директоров, иногда даже найм известных личностей. Практически всегда в рекрутинговых компаниях этот термин отождествляют с термином Executive Search.

Наиболее известный простому обывателю метод Headhunting означает простое переманивание конкретного сотрудника из одной компании в другую.

Чаще всего все методы направления Executive search применяются при стремлении закрыть существующие у компании вакансии менеджерами высшего звена (топ-менеджерами), иногда менеджерами среднего звена, обладающими какими-либо редкими знаниями и навыками, а также простыми специалистами, обладающими узкими знаниями в определенных областях.

Все методы весьма дорогостоящие и зачастую проводятся специальными консультантами. Несмотря на высокую стоимость такого подбора персонала, работодатели прибегают к ним, т.к. вложенные инвестиции всегда окупаются в результате работы таких сотрудников на компанию.

Роль человеческих ресурсов в управлении организацией

Гасак И.А., Романчик Ю.Д.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.

Белорусский национальный технический университет

Управление персоналом признается одной из наиболее важных сфер жизни предприятия. Успех работы предприятия (организации, фирмы) обеспечивают работники, занятые на нем. Именно поэтому современная концепция управления предприятием предполагает выделение из большого числа функциональных сфер управленческой деятельности той, которая связана с управлением кадровой составляющей производства – персоналом предприятия.

Отличительными признаками человеческих ресурсов являются: интеллект, осознанность деятельности, психологические факторы. Эффективность применения человеческого ресурса при неправильном использовании снижается быстрее, чем в случае с другими видами ресурсов, а вложения (материальные и духовные) в человеческий ресурс дают больший эффект, чем в другие виды ресурсов.

Процесс взаимодействия между организацией и человеческим ресурсом является двусторонним и отношения человека с организацией носят порой долговременный характер, поскольку трудовая жизнь человека в современном обществе составляет 30-50 лет. Именно человеческие ресурсы приводят в движение, организуют взаимодействие всех остальных ресурсов системы. Сознательные, экономически мыслящие и активно действующие работники наряду с другими ресурсами стали для современного предприятия настоящим стратегически фактором в конкурентной борьбе. Предприятия могут поддерживать свои конкурентные преимущества, используя творческий потенциал работников, создавая атмосферу, в которой удовлетворяются такие их потребности, как трудовая активность, личная ответственность и т. п. Таким образом, закладывается индивидуальное отношение к каждому работнику. Ведь какие бы прекрасные технологии и благоприятные внешние условия не существовали, без хорошо подготовленного персонала ни одна организация не сможет достигнуть своих целей, поэтому важнейшая цель управления персоналом — использование личностного потенциала каждого работника.

Предпринимательство в Республике Беларусь: формы, типы, особенности

Ежова Д.И., Мартинович Е.В.

Научный руководитель - преподаватель Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Среди важнейших приоритетов социально-экономического развития государства на текущую пятилетку, определенных IV Всебелорусским народным собранием, впервые названы предпринимательство и инициатива.

Предприимчивость – деловое качество личности, проявляющееся как энергичность, находчивость, изобретательность, практическая сметка и деловитость в решении задач, связанное, прежде всего, с умением эффективно решать поставленные задачи, извлекая в конкретной ситуации максимальную пользу для себя, коллектива и общества в целом, при соблюдении правовых и моральных норм.

Типы предпринимательства — это виды организации предпринимательской деятельности в зависимости от формы собственности и методов хозяйствования, в Республике Беларусь выделяют частное и коллективное.

По формам собственности различают следующие виды предпринимательства: единоличное владение, партнерство (товарищество), корпорация (акционерное общество), кооперативы, государственные предприятия. Промежуточные формы предпринимательства: смешанные товарищества, акционерные общества закрытого типа, товарищество с акциями или паевое товарищество, совместное предприятие, франчайз или франшиза, государственное предприятие или акционерное общество.

Необходимыми условиями для развития предпринимательства в Республике Беларусь являются: обеспечение свободы хозяйственной деятельности, развитие рыночных отношений, установление прав собственности на средства производства и произведенной продукции, наличие многообразия форм собственности, наличие экономически обоснованного и самостоятельного субъекта хозяйствования, утверждение определенной экономической среды, применение подходящих методов менеджмента, использование методов маркетинга.

Лидерство: новое измерение

Ерашевич Е.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Дайняк Е.Н.
Белорусский национальный технический университет

Работа посвящена женщине, Матери Терезе, которая хоть и не является политическим лидером, но смогла наладить отношения с главами многих государств и многие из них даже прислушивались к её мнению и просили у неё помощи. Она показала своим примером, какой должен быть современный политик: щедрый, справедливый и всецело отданный своему народу.

«Я чувствовала, — писала Мать Тереза, — что Господь призывал меня служить отчаявшимся, самым убогим — тем, у которых не было никого и ничего; тем, к которым уже никто не хочет приближаться; тем, которые в изнеможении падают на улицах, осознавая, что умирают; тем, которые уже не плачут, потому что у них уже нету слёз».

Для помощи таким людям в 1949 году Мать Тереза основала организацию - Орден милосердия, открывала дома, в которых обездоленным людям оказывалась всесторонняя помощь, создавала школы, лечебницы и приюты для больных и недоедающих детей бедняков, организовала передвижной госпиталь для прокаженных.

В 1988 году в Ватикане мать Тереза встретила папу Иоанном Павлом II, чтобы обсудить с ним возможность открытия дома для бедняков. У них не сразу получилось прийти к соглашению, но в конце концов папа выделил ей подходящий дом, впоследствии ставший известным как «Дом Марии». В этом доме многие люди впоследствии смогли приобрести новую жизнь.

С момента получения Нобелевской премии она могла негромко, но властно останавливать войну — пусть ненадолго, как в Бейруте — только на время, необходимое для эвакуации 37 детей из зоны огня. Это очень мало, ничтожно — по сравнению с глобальными проектами века. Но там, где измеряют и считают, иные критерии. Воодушевляя всех своим энтузиазмом, она постоянно находила новые способы помочь страдающим.

«Мы не можем делать великих дел, только малые делаем с великой любовью. Я верю в малые дела, именно в них наша сила».

Малый бизнес. Отечественный и зарубежный опыт

Катович И.Ю.

Научный руководитель - преподаватель Кандричина И.Н.

Белорусский национальный технический университет

Опыт развитых стран показывает, что малый бизнес играет значительную роль в экономике, его развитие влияет на экономический рост, на насыщение рынка товарами необходимого качества, на создание новых дополнительных рабочих мест. Преимущество малых предприятий состоит в том, что многие из них оказались более приспособленными, чем крупные компании, к условиям развития в кризисные периоды для экономик стран Запада.

Для Беларуси создание и развитие малого бизнеса должно стать основной задачей общества, чтобы обеспечить более высокий уровень жизни народа и независимость национальной экономики.

Главная причина банкротства малых предприятий – низкий уровень их финансовой обеспеченности вследствие трудностей с первоначальным накоплением капитала, невозможность получения кредитов на приемлемых условиях, неэффективность налоговой системы. Негативное воздействие на развитие малого бизнеса в сфере материального производства оказывают неразвитость производственной инфраструктуры, нехватка специализированного оборудования, слабость информационной базы.

Как показывает опыт зарубежных стран, непременным условием успеха малого бизнеса является необходимость всесторонней и стабильной государственной поддержке малых предприятий и малого предпринимательства, которая осуществляется в различных формах, в первую очередь – путем стимулирования производства наиболее приоритетных видов продукции, предоставления налоговых льгот, развития системы страхования, организации материально-технического снабжения. Важную роль играют принятие и исполнение соответствующего законодательства, разработка и реализация конкретных комплексных программ. Весьма остро стоит проблема формирования финансовой базы становления и развития малого бизнеса.

Юридические и социальные аспекты трудоустройства молодых специалистов

Коржакова А.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

В современных условиях все более актуальными становятся проблемы трудоустройства выпускников вузов, наиболее полной реализации их профессионального и личностного потенциала. Существует несоответствие уровня развития трудового потенциала выпускников критериям современной конкурентной борьбы, слабая подготовленность молодых специалистов к самовыживанию в новых условиях, что снижают уровень конкурентоспособности выпускников вузов на рынке труда. Наблюдаются изменения в требованиях работодателей к выпускникам вузов. Работодатель, желающий отвечать новым вызовам, стремится обеспечить большую гибкость наемного труда через ротацию рабочих мест, разнообразие рабочих операций, повышение адаптивности, разнообразие трудовых навыков, непрерывное обучение, внедрение гибких графиков рабочего времени. Глобальная конкуренция выдвигает на первый план высокообразованных людей свободных профессий. В этих условиях работодатель предъявляет все более высокие требования к качеству рабочей силы, в том числе и выпускникам. Современный выпускник должен обладать так называемым проектным типом мышления, в основе которого лежит не стремление к стабильной и постепенной карьере в рамках одной организационной структуры, а интерес к конкретному проекту и признанию среди коллег-профессионалов.

В идеале нанимаемый выпускник вуза - это специалист с некоторым опытом работы и нужными связями. На момент приема его профессиональные качества имеют второстепенное значение, но в дальнейшем встает задача его развития или переучивания.

Вопросы карьеры молодого специалиста характерны для всех вузов. Каждый вуз накапливает собственный опыт решения проблемы трудоустройства выпускников, в настоящее время необходима координация усилий всех заинтересованных сторон в создании условий для поддержки молодежи в их карьерных устремлениях.

Управление и утопический социализм: диалог или диспут

Кучеров В.Н., Литвинец А.М.

Научный руководитель - преподаватель Кандричина И.Н.

Белорусский национальный технический университет

Существует непоколебимая вера социализма в разум, способный максимально адекватно распределять имеющиеся ресурсы по отраслям производства, определять необходимые объемы рабочей силы, отвечать на классические вопросы: что из товаров и услуг производить и в каком количестве; какова технология производства; как распределить произведенный продукт, чтобы удовлетворить все общественные потребности.

Подобная планомерность неизбежно ведет к нарушению естественного хода событий. Что может быть лучше в экономическом смысле, нежели эволюционный отбор? Именно конкуренция обеспечит максимальное соответствие спроса и предложения. План не способен объективно отразить потребности общества в том либо ином товаре. Практика не раз продемонстрировала, что подобное осуществить невозможно.

При этом план лишает общества возможности «работы над ошибками». При данной системе топ-менеджеры не в силах внести в план корректировки на неопределенность и риск. Если где-то в плане имеется погрешность, то это повлечет негативные последствия и для других, так как ресурсы ограничены и строго распределены, конечная продукция одних может служить сырьем для других. Эффект домино – плохо поставишь одну костяшку и ее падение приведет к разрушению всей цепочки. Рынок компенсирует крах одних удачами других, и потребитель ничего не почувствует; командно-административная метод управления не дает возможности «исправиться».

Но идея четкого плана распределения до сих пор притягивает к себе людей. Некоторые политики, экономисты, культурные деятели не перестают критиковать капитализм с его несправедливостью, алчностью, эксплуатацией, а государству вечно навязывается роль вмешиваться и исправлять все недостатки рыночных механизмов.

Гендерные аспекты рынка труда в Республике Беларусь

Кочик Т.Н.

Научный руководитель - доцент Дубовик А.К.
Белорусский национальный технический университет

В наше время одной из главных проблем общества является проблема женской занятости и безработицы. Анализ положения женщин Беларуси показывает наличие ряда серьезных проблем: невысокий удельный вес женщин среди управленцев, чрезмерная трудовая нагрузка на производстве и в быту, наличие женской безработицы.

Имея более высокий уровень образования, женщины реализуют его в наименее оплачиваемых профессиональных группах, где их доля постоянно увеличивается. На рынке труда женщины сталкиваются с дискриминацией при приеме на работу и увольнении, с более низкой оплатой труда за равный труд. Если учесть, что женщины являются самой большой социально - демографической группой, то можно говорить о положении женщин на рынке труда как о достаточно острой социальной проблеме.

Одно из негативных последствий женской безработицы - нерабочее состояние трудоспособных женщин, соответственно, снижение темпов экономического роста, отставание объемов увеличения валового национального продукта.

Развитие малого бизнеса и вовлечение населения в предпринимательскую деятельность являются эффективными инструментами по преодолению проблем женской безработицы. Потенциал развития женского предпринимательства достаточно высок, что убеждает финансовые учреждения и партнеров в том, что женщины очень ответственны по своим финансовым и партнерским обязательствам. Женщины показывают гибкость в бизнесе, они становятся хорошими менеджерами, быстро привыкают преодолевать трудности, понимают рынок, особенно потребительский.

Развитие женского предпринимательства нуждается в целенаправленных мерах, направленных на создание благоприятного климата предпринимательства, разработке специальных программ для более активного участия женщин в бизнесе.

Особенности управления при социализме

Литвинец А.М., Кучеров В.Н.

Научный руководитель - преподаватель Кандричина И.Н.
Белорусский национальный технический университет

Труд – источник радости и удовольствия – одно из основополагающих идей социализма, одна из опор социалистической «веры». Гражданский долг человека, проживающего в социалистическом обществе, – трудиться в меру своих сил, трудиться на благо общества и на право получения доли общественного продукта.

Только подобная радость и удовольствие труда не являются непосредственно радостью и удовольствием от и в процессе труда как такового. Удовлетворение от труда – это удовольствие от выполненной задачи, т.е. радость от завершенности процесса, его результата. Человек радуется, что он сделал работу достаточно качественно для того, чтобы ему за это заплатили. В противном случае, если труд действительно представляет для людей источник удовольствия, то это люди должны давать деньги за то, чтобы им дали возможность поработать. Важно не отождествлять радость познания труда и радость от награды за труд. В действительности социалистическое общество не может рассчитывать на удовольствие от труда, но именно это легло в основы концепции построения справедливого общества, основанного на общей собственности на средства производства.

Детерминирующую роль в желании работать эффективно будет играть изъятая индивидуальная собственность. Сама природа человеческой природы такова, что при коллективном ведении хозяйства он никогда не будет трудиться так же добросовестно, как если бы работал на себя. Нет личной заинтересованности.

Но в Советском Союзе были определенные инструменты побуждения к труду, среди которых угрозой наказания (существовала практика не только угроз, но и физического наказания) и всестороннее внушение энтузиазма. Пропаганда делала свое дело: подчиняла всех служению единой системе целей, предусмотренных планом, заставляла принять общие цели как собственные через непоколебимую веру и страх.

УДК 331.1

Использование нетрадиционных методов в управлении персоналом

Литвинюк В.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Основные методы менеджмента, которые известны во всем мире, не всегда актуальны и могут быть использованы в нетрадиционных ситуациях. В этих случаях необходимо применять новаторские решения. Все большее число отечественных и западных фирм внедряют новые способы подбора, отбора персонала, его оценки и аттестации. И это неудивительно, ведь прогресс не стоит на месте и изменяющиеся условия рынка требуют от фирм применения специфических решений от менеджмента. Необходимо также учитывать специфику рыночных отношений и менталитета государства, для которого разрабатываются нетрадиционные методы управления.

Современные способы управления персоналом основаны главным образом на изучении психологических особенностей личности. Менеджер по персоналу должен уделять особое внимание поиску эффективных путей повышения стимулирования к труду, в том числе и с помощью использования нестандартного режима рабочего времени. Например, широкое распространение получили следующие методы: предоставление добавочного свободного времени или дополнительного отпуска за специфический труд или за результаты труда, существенно отличающиеся от нормативных. Перераспределение рабочего времени.

Большое внимание сегодня уделяется и нетрадиционным методам подбора персонала. Наиболее популярными являются стресс-интервью, «интервью, щекочущее мозг». Нередко при приеме на работу фирмы используют основы физиогномики, соционики и астрологии.

Очень важно подобрать сотрудника, соответствующего занимаемой должности, найти подход к нему, заинтересовать. Поэтому современному менеджеру следует применять на практике новые способы приема и отбора сотрудников, организации их трудовой деятельности.

**Зарубежный и отечественный опыт мотивации
и стимулирования труда**

Лойко В.Ю.

Научный руководитель - доцент Дубовик А.К.

Белорусский национальный технический университет

Мотивация труда относится к числу проблем, решению которых в мировой практике всегда уделялось большое внимание. Отечественные предприятия столкнулись с проблемой, являющейся одним из препятствий при переходе к рыночной экономике: отсутствие разработанной системы оплаты качественного и эффективного труда и современных методов стимулирования создают предпосылки снижения конкурентоспособности фирмы. В этой связи большое значение имеет изучение зарубежного опыта мотивации сотрудников, выявление оптимальных методов стимулирования применительно к белорусскому менталитету и тенденциям развития рынка труда.

Из зарубежных успешных моделей мотивации можно выделить японскую, американскую, европейскую модели. Практика зарубежного менеджмента за последние годы выдвинула ряд современных приёмов стимулирования и мотивации. Их можно разбить на три группы: организация труда, профессиональная этика и оплата труда. Внутри каждой из групп существуют свои конкретные приёмы. Стиль управления должен меняться с ростом профессионального мастерства, опыта работы подчиненных. Умелый руководитель должен анализировать ситуацию и приспосабливать к ней соответствующий стиль руководства.

Отечественные теория и практика мотивации труда, как правило, сводятся к оплате труда, основанной на фиксированных тарифных ставках и должностных окладах, и малоэффективны. Наемные сотрудники удалены от собственности, и поэтому возникает необходимость заинтересовать работников через результаты труда, получение ими благ, то есть в основном через систему оплаты труда. Поэтому при формировании систем мотивации труда на предприятиях, особенно крупных, необходимо использовать как передовой отечественный опыт, так и опыт, уже накопленный мировой практикой.

УДК 334.772

Предпринимательство в Республике Беларусь: формы, типы, особенности

Мартинович Е.В., Ежова Д.И.

Научный руководитель - преподаватель Кандричина И.Н.

Белорусский национальный технический университет

Текущий год – это год реализации Директивы № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь», подписанной Президентом страны 31 декабря 2010 г.

Дополнительный импульс динамичному развитию государства в текущем году призван дать Указ Президента Республики Беларусь от 3 февраля 2011 г. № 43, в соответствии с которым 2011 год объявлен Годом предприимчивости.

Принят также целый ряд законодательных актов, направленных на предоставление широкомасштабных льгот субъектам предпринимательства, находящимся и осуществляющим деятельность в сельских населенных пунктах, малых и средних городских поселениях.

К настоящему времени в стране реализуется комплекс экономических, законодательных и организационных мер по стимулированию и поддержке деловой активности, которая, конечно, наиболее ярко проявляется в предпринимательской среде.

В настоящий момент в республике создана и действует сеть субъектов инфраструктуры поддержки малого и среднего предпринимательства. На начало февраля 2011 г. в Беларуси действовали, например, 54 центра поддержки предпринимательства и 11 инкубаторов малого предпринимательства.

В целях повышения профессионализма, создания положительного имиджа предпринимателей и стимулирования деловой активности населения в республике ежегодно, начиная с 1997 года, проводится республиканский конкурс «Лепшы прадпрымальнік года».

Правовое государство: теория и практика

Никитченко Е.Г.

Научный руководитель - старший преподаватель Дайняк Е.Н.
Белорусский национальный технический университет

Правовое государство — государство, обеспечивающее верховенство права, правовое равенство и защищенность граждан, ограничение государственной власти, действие антимонополистических механизмов, препятствующих сосредоточению властных полномочий в каком-либо одном звене или институте, возвышение суда как главного средства обеспечения верховенства закона.

Согласно ст. 4 Конституции Республики Беларусь, демократия осуществляется на основе многообразия политических институтов, идеологий и мнений; политические партии, другие общественные объединения содействуют выражению политической воли граждан, участвуют в выборах, а также имеют право пользоваться государственными средствами массовой информации.

Следует отметить, что в республике существует формальная многопартийность, примерами которой являются следующие партии: БНФ, БСДГ, ОГП и др. Однако в государственном аппарате на всех уровнях практически отсутствуют их представители, и они не участвуют в формировании представительных органов власти, а их деятельность практически не освещается СМИ. Государственные СМИ, а в частности телевизионные, редко упоминают о деятельности партий. А частные СМИ не могут иметь достаточно широкой публики, как например газета «Народная воля», так как не может рассылаться по подписке, а в своё время и вовсе, вынуждена была издаваться за границей, хоть официально не была запрещена в Республике Беларусь.

Другим примером является работа органов суда и прокуратуры, получившая широкую огласку в связи с публичными выступлениями группы женщин, не согласных с решениями судов по своим гражданским и уголовным делам и их встреча с руководителем администрации президента Макеем В.В., по итогам которой Генеральной прокуратурой вынесено 10 надзорных протестов по данным жалобам. Эти примеры показывают, что наша страна находится только в начале пути по построению правового государства.

Причины революционных процессов в странах Северной Африки и ближневосточного региона

Предборская К.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Дайняк Е.Н.
Белорусский национальный технический университет

Социально-политические революции проходят во многих странах: Тунис, Египет, Алжир, Сирия, Ливия, Йемен.

Тунис — одно из динамично развивающихся африканских государств, являвшегося безоговорочным лидером по уровню благосостояния своих граждан: 60 % из 9 миллионного населения принадлежат к среднему классу; бесплатное среднее (9 лет), средне-специальное (колледж) и высшее образование; среднемесячная зарплата около 350 евро; высокий уровень светской культуры. Однако на протяжении 23 лет страной бесменно руководил президент Бен Али, который пять раз избирался главой государства и каждый раз с результатами около 99 процентов голосов. В Тунисе за это время сильно разрослась коррупция, а уровень безработицы достиг критической отметки. При этом данные факты абсолютно замалчивались, официальные сводки беспрестанно трубили об успехах.

Революция в Тунисе стала толчком и для других стран. Волнения перекинулись в соседний Алжир. Поводом для беспорядков стал резкий рост цен (на 30–50 %) на продовольствие (муку, оливковое масло и сахар).

В Египте по схожему с Тунисом сценарию манифестанты выдвинули политические требования: отставку действующего президента Египта, занимающего пост уже 30 лет, формирование кабинета национального единства, проведение демократических и экономических реформ, направленных на борьбу с бедностью, безработицей и коррупцией.

Аналогичные процессы протекают и в других странах Северной Африки и Ближнего Востока. В итоге в 2011 г. многим странам региона может угрожать голод. Мировому сообществу неоднократно придется оказывать помощь этим странам. В противном случае в перспективе высока вероятность возникновения новых кризисных ситуаций.

Совершенствование системы стимулирования труда

Прописнова Е. А.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э. Г.
Белорусский национальный технический университет

В условиях рыночной экономики отношения между работником и работодателем строятся на новой основе. Работодатель старается получить максимум прибыли при минимуме издержек, а работники стараются получить большее материальное вознаграждение при меньшем объеме выполняемых работ. В нахождении компромисса между ожиданиями работника и работодателя важную роль играет стимулирование труда в рыночной экономике.

Стимулирование труда — это целенаправленное или нецеленаправленное воздействие на человека или группу людей с эффектом поддержания определенных характеристик их трудового поведения, прежде всего меры трудовой активности. Цель стимулирования – не вообще побудить человека работать, а побудить его делать лучше то, что обусловлено трудовыми отношениями.

Все стимулы условно можно разделить на материальные и нематериальные. В свою очередь материальные стимулы можно разделить на денежные и неденежные.

Материально-денежное стимулирование – поощрение работников денежными выплатами по результатам трудовой деятельности (премирование, дополнительные льготы и др.).

Материально-неденежное стимулирование управляет объектом посредством материальных благ, которые по каким-либо причинам затруднены для приобретения за деньги.

В настоящее время специалисты обращают все больше внимания на разнообразные формы именно нематериального стимулирования. Это творческое стимулирование, организационное, корпоративная культура, стимулирование свободным временем, обучением.

Путь к эффективному управлению персоналом лежит через понимание его мотивации. Только зная, что движет работником, что побуждает его к действиям, какие мотивы лежат в основе его поведения, можно разработать эффективную систему форм и методов управления человеком. Тогда стимулирование будет по-настоящему действенным и лично значимым.

Роль слухов в деятельности организации

Солодовникова Е.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г
Белорусский национальный технический университет

Внутренняя среда организации представляет собой совокупность множества факторов, непосредственно влияющих как на руководство, так и на персонал организации.

Огромную роль в деятельности организации играют потоки информации, вовлеченные в управленческий процесс. Однако, наибольшее влияние на работу персонала оказывает неформальная информация. Так, из-за естественного желания людей общаться, во внутренней среде организации имеют место такие явления, как слухи и сплетни.

Слух - это самотранслирующаяся неофициальная информация с неопределенной степенью достоверности, сообщаемая либо в процессе непосредственного межличностного контакта, либо опосредованно передаваемая субъектом знакомым участникам коммуникации. Благодаря своим признакам и функциям, слухи очень быстро распространяются как внутри организации, так и за ее пределами.

Умение управлять неофициальной информацией и направлять ее в правильное русло - одна из основных задач в работе с персоналом. Перед менеджером возникают задачи: уметь использовать актуальную информацию, предотвращать возможность появления слухов, и не только искоренить распространение ложной информации, но и быть способным самостоятельно запустить слух.

Таким образом, в менеджменте большое внимание должно уделяться коммуникационным потокам, так как они позволяют осуществлять обратную связь между руководителем и подчиненными. Неформальные информационные потоки внутри организации являются важным инструментом управления, и с точки зрения современного менеджмента руководитель в своей деятельности должен использовать все доступные средства. Однако, необходимо учитывать положительную и отрицательную роль неформальной информации в процессе управления компании, а задачей руководителя является современное реагирование и использование достоверной информации.

Социальный пакет: эффективный инструмент управления персоналом

Тарасюк Н.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Для создания нормальных условий труда наниматели обязаны предоставлять своим работникам ряд льгот: оплачиваемые отпуска; оплата временной нетрудоспособности; предоставление отпуска по уходу за ребенком до трех лет; возмещение расходов, связанных с командировками и др. Однако многие организации в объявлениях о найме указывают и наличие социального пакета.

Социальный пакет становится неотъемлемым пунктом в условиях найма для белорусских организаций, но еще 3-5 лет назад он воспринимался, как атрибут исключительно иностранной компании. В Трудовом Кодексе РБ такое понятие отсутствует вовсе.

Социальный пакет представляет собой набор различного рода льгот, которые данная организация предоставляет своим работникам. По данным кадровых агентств, 70 % соискателей обращают внимание на социальный пакет нанимателя. Размер социального пакета в белорусских компаниях равен примерно одной заработной плате сотрудника в год. Список льгот может быть весьма разнообразным: оплата абонемента в спортзал, предоставление кредитов на строительство жилья, оплата мобильного телефона. Содержание социального пакета зависит от специфики работы и занимаемой должности. Однако работнику стоит быть осторожным: нерадивые работодатели могут попросту вычесть из зарплаты все затраты на социальный пакет. Поэтому при устройстве на работу необходимо четко определять условия предоставления всех бонусов в трудовом договоре.

Социальный пакет требует определенных инвестиций, так как значительная часть социальных льгот оплачивается за счет прибыли предприятия. Принимая решение о том, какие социальные льготы предприятие будет предоставлять своим работникам, руководители желают привлечь, удержать и мотивировать персонал. При этом важно, чтобы затраты на рабочую силу не подрывали экономическую состоятельность предприятия.

Наставничество как форма обучения и развития персонала

Филипович А.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Наставничество – это процесс, в ходе которого более опытный сотрудник помогает другому человеку реализовать его потенциал. При этом для развития эффективных рабочих взаимоотношений наставником должны быть учтены индивидуальные особенности подопечного. Согласно методике, разработанной доктором Дэвидом Мерриллом, выделяют стили поведения сотрудников в зависимости от соотношения факторов настойчивости и отзывчивости. Индивидуальный уровень настойчивости – это воспринимаемая другими степень директивности человека. Настойчивые люди больше расположены к принятию на себя риска, способны взять на себя управление. Другой критерий оценки поведения – отзывчивость. Совмещение настойчивости и отзывчивости характеризует позицию работника в организации и определенный стиль поведения: деятель, аналитик, друг, артист.

Каждый стиль имеет как слабые, так и сильные стороны, характеризуется особым поведением при принятии решений, имеет собственные пути выполнения поставленных задач. Сотрудничая с типом «деятель», необходимо учитывать его способность вести несколько проектов одновременно. Но при этом «деятели» нуждаются в постоянном контроле. Чтобы выстроить положительные отношения с «аналитиком», наставник должен принимать во внимание присущий данному стилю консерватизм при принятии решений и обеспечивать его фактами, демонстрирующими безопасность предлагаемого подхода. «Друзья» воспринимают все очень лично, поэтому корректируя их поведение нужно подчеркивать положительные моменты. «Артисты» обладают массой идей, но часто не имеют представления о том, как их можно реализовать, и, таким образом, нуждаются в помощи в области воплощения замысла.

Для создания взаимоотношений наставник должен научиться работать с каждым из типов, что потребует от него некоторого приспособления, поскольку и он сам попадает в одну из поведенческих категорий.

Подбор персонала: анкетирование как метод успешного найма

Шеткина А.С.

Научный руководитель - старший преподаватель Вайнилович Э.Г.
Белорусский национальный технический университет

Управление персоналом признается одной из наиболее важных сфер жизни организации, способной многократно повысить ее эффективность. В управлении персоналом особое место занимает поиск и подбор специалистов. От того, насколько качественно осуществляется подбор, зависит, оправдает ли сотрудник ожидания руководства относительно результата его деятельности. При принятии на работу новых сотрудников необходимо учитывать формулу успешного найма: возможности компании должны соответствовать потребностям работника, а потребности компании – возможностям работника.

Для того чтобы эффективно подобрать сотрудника, следует сочетать различные методы. Один из наиболее используемых – анкетирование. Грамотно разработанная анкета на трудоустройство создает портрет кандидата, по которому осуществляется первичная оценка на соответствие вакантной должности. При анализе анкет первое впечатление создается внешним видом бланка.

Существуют базовые требования к составлению анкеты: число пунктов должно быть минимальным, вопросы могут относиться к прошлой работе и складу ума, чтобы на их основе можно было провести первый этап анализа личности кандидата.

Анкета в организации разрабатывается специалистами по работе с персоналом, учитывая специфику деятельности, ценности организации и требования со стороны руководства. В бланк анкеты включаются вопросы, которые условно делят на следующие группы: раскрывающие биографические данные кандидата, образование, профессиональный опыт и специальные вопросы, целью которых является раскрытие личности соискателя.

Таким образом, для эффективного подбора персонала необходимо учитывать не просто формальные требования, особое внимание следует уделять личностным качествам кандидата.

Секция
"ТАМОЖЕННОЕ ПРАВО"

УДК 658.29

Определение момента выпуска авто- и мототранспортных средств

Бабкевич А.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Голубцова Е.С.
Белорусский национальный технический университет

При ввозе транспортных средств с целью постоянного размещения на территории Республики Беларусь размер таможенных пошлин и налогов, подлежащих уплате, зависит от даты их выпуска и объема двигателя. Момент выпуска, то есть дата изготовления, рабочий объем двигателя авто-, мототранспортного средства определяются декларантом на основании:

- сведений, содержащихся в документах, подтверждающих их регистрацию в государстве предыдущей регистрации;
- информации производителя или генерального импортера, дистрибьютора или иного представителя интересов производителя в государстве-члене таможенного союза, в том числе, содержащейся на идентификационных наклейках или табличках либо закодированной в номере кузова авто- и мототранспортного средства;
- иных вспомогательных источников информации.

При определении момента выпуска авто-, мототранспортных средств в случае отсутствия такой информации (невозможности ее определения) в документах, подтверждающих регистрацию их регистрацию в государстве предыдущей регистрации, используется код изготовления, указанный в идентификационном номере авто-, мототранспортного средства (VIN) или же может быть использована информация, имеющаяся на серийных узлах и деталях. Международный стандарт ISO 3779 отводит году выпуска 10 (десятую) по счету позицию в VIN. В момент выпуска авто-, мототранспортных средств по деталям необходимо учитывать, что между временем изготовления детали и сборкой может пройти некоторое время.

Смертная казнь в Республике Беларусь

Болотова И.Ю.

Научный руководитель - преподаватель Иванова Е.Н.
Белорусский национальный технический университет

Республика Беларусь является единственной страной в Европе, где допускается в качестве исключительной меры наказания применение смертной казни – расстрела – за некоторые особо тяжкие преступления, сопряжённые с умышленным лишением жизни человека при отягчающих обстоятельствах.

Вопрос о конституционности применения смертной казни был предметом рассмотрения Конституционного Суда Республики Беларусь, который 11 марта 2004 года вынес заключение № 3-171/2004 «О соответствии Конституции Республики Беларусь и международным договорам Республики Беларусь положений Уголовного кодекса Республики Беларусь, предусматривающих применение в качестве наказания смертной казни». Смертная казнь не применяется к несовершеннолетним, женщинам, а также мужчинам, достигшим возраста шестидесяти пяти лет.

Существует такое мнение, что одним из аргументов в пользу сохранения смертной казни является ее устрашающее воздействие на людей, её способность предотвращать совершение новых преступлений, поскольку сама мысль о возможности быть смертельно казнённым заставляет граждан отказываться от задуманного преступления. Однако данное заблуждение является не только лицемерным в своей реализации, оно ещё и аморально по существу. Ведь в Республике Беларусь исполнение смертной казни осуществляется в обстановке строжайшей секретности. Родственникам приговорённых к смертной казни не сообщается ни дата исполнения приговора, ни место захоронения расстрелянного.

Присутствие смертной казни в системе уголовных наказаний – это зеркальное отражение царящей в обществе озлобленности, крайней формой проявления которой и являются умышленные убийства.

Отмена смертной казни – это забота об улучшении нравственности в обществе, к чему активно призывает нашу страну Европа.

Проектирование хранилищ данных для систем деловой осведомленности в таможенной деятельности

Гайбович А.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Разоренова Т.Р.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время большинство таможенных документов, которые создаются, обрабатываются и готовятся в процессе таможенного оформления и контроля, имеют электронные копии, которые используются практически на всех этапах и во всех процессах таможенной деятельности. Информация с таможенных постов собирается в центральных базах данных (ЦБД), которые состоят, как правило, из четырех компонентов:

1. БД электронных копий таможенных документов;
2. оперативная БД;
3. хранилища и витрины данных;
4. репозиторий метаданных.

Ключевую роль в управлении организацией в целом и ее подразделениями играет информация. Однако данные, которые доступны аналитикам из корпоративных информационных систем, не унифицированы, разрозненны и не готовы для анализа. Системы деловой осведомленности (Business Intelligence Systems) являются тем классом информационных систем, который позволяет превратить данные корпоративных информационных систем и данные из внешних источников в полезную для организации информацию, на основе которой можно принимать решения.

Информационным фундаментом для систем деловой осведомленности являются хранилища данных (ХД), которые позволяют анализировать информацию в комплексе с применением современных программных инструментов анализа данных.

Первоначальная цель формирования информационной системы ГТК заключалась в сборе и анализе данных таможенной статистики. Однако по мере роста информационных ресурсов и изменения информационных потребностей приоритетным стало управление таможенной деятельностью, которое и обеспечивается путем создания систем деловой осведомленности.

Особенности использования PHP-скриптов для доступа к базам данных

Жмуро О.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Разоренова Т.Р.
Белорусский национальный технический университет

В последнее время все большее распространение получают Internet-технологии, которые находят применение не только для создания Web-сайтов, но и целых порталов, использующихся для таких целей, как осуществление торговли, дистанционное обучение, оказание различных услуг online и т.д.

В том числе они могут использоваться для создания информационных систем разной направленности, способных обеспечить наиболее простую и удобную работу со всевозможной информацией.

Один из способов разработки таких систем является использование PHP для доступа к базам данных MySQL.

Этот язык относительно прост и способен обеспечить быстрый доступ к базам данных. В свою очередь MySQL является одним из наиболее популярных и используемых серверов баз данных, выделяющийся своей простотой и мощностью, основанный на языке обработки данных SQL.

Работа с базой данных посредством связки PHP MySQL осуществляется следующим образом: запуская скрипт, находящийся на сервере, клиент отправляет в обработчик запрос `mysql_connect` на доступ к базе данных, который передает серверу название хоста, логин и пароль пользователя, а также выбирает базу данных `mysql_select_db`. Далее при помощи функции `mysql_query` результат SQL запроса возвращается пользователю и преобразовывается в массив, содержащий данные выборки, с помощью функции `mysql_fetch_array` (результат функции `mysql_query`).

Далее из массива извлекаются необходимые строки, как по отдельности, так и все посредством использования циклов. Использование баз данных совместно с возможностями PHP и HTML позволяет создать гибкую и понятную пользователю информационную систему с удобным интерфейсом, позволяющую осуществлять практически любые операции с информацией любого типа.

Методы определения таможенной стоимости товаров

Лапицкая К.М.

Научный руководитель - преподаватель Жук С.П.
Белорусский национальный технический университет

Таможенной стоимостью товаров, ввозимых на таможенную территорию таможенного союза, является стоимость сделки с ними, то есть цена, фактически уплаченная или подлежащая уплате за эти товары при их продаже для вывоза на единую таможенную территорию таможенного союза.

Таможенная стоимость товаров, перемещаемых через таможенную границу таможенного союза, определяется путем применения одного из следующих методов:

- 1) метода по стоимости сделки с ввозимыми товарами;
- 2) метода по стоимости сделки с идентичными товарами;
- 3) метода по стоимости сделки с однородными товарами;
- 4) метода вычитания;
- 5) метода сложения;
- 6) резервного метода

Основным методом определения таможенной стоимости является первый метод (в 90 % таможенной практики). Вторым по значимости является шестой метод.

Схожие по своим принципам и логике применения методы по стоимости сделок с идентичными или однородными товарами используются в крайне редких случаях из-за отсутствия полной и достоверной информации о таких сделках.

Сложность в применении метода на основе вычитания стоимости состоит в недостаточности информации.

Метод на основе сложения стоимости оказывается трудно применимым на практике, так как иностранный производитель не предоставляет в пользование декларанта калькуляцию себестоимости товара. Это связано с тем, что подобная информация чаще всего представляет собой коммерческую тайну.

Таковы основные причины того, что в таможенной деятельности чаще всего применяются только первый и последний методы.

УДК 336.24.07

**Отсылочные статьи Таможенного кодекса Таможенного союза
Республики Беларусь, Республики Казахстан
и Российской Федерации**

Касперович С. Е.

Научный руководитель - старший преподаватель Егоров А.В.
Белорусский национальный технический университет

Одним из ключевых моментов в формировании таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества явилось принятие Договора о Таможенном кодексе таможенного союза, который был подписан 27 ноября 2009 года в г. Минске на заседании Межгосударственного Совета ЕврАзЭС (высшего органа таможенного союза) на уровне глав государств. Договор о Таможенном кодексе таможенного союза вступил в силу 1 июля 2010 г.

Кодекс содержит отсылочные нормы, касающиеся вопросов не таможенного регулирования, а законодательства в сфере защиты безопасности и других вопросов, которые выходят за пределы компетенции Комиссии таможенного союза (КТС). К основным источникам отсылочных норм относятся:

- международные договоры (48 отсылочных норм);
- решения КТС (56 отсылочных норм);
- национальные законодательства государств — членов таможенного союза (182 отсылочных норм).

Большое количество отсылочных норм на национальные законодательства государств — членов таможенного союза объясняется различным уровнем развития экономик данных государств, которые в свою очередь регламентируются нормативно-правовой базой законодательства стран — участниц.

Кроме этого организации государственного аппарата стран-участниц единого экономического пространства имеют различные возможности защиты национальных интересов.

В то же время все три государства присоединилось к международным договорам, исходя из своих интересов, и поэтому отсутствие единой ратифицированной нормативно-правовой базы международных договоров приводит к отсылочным статьям.

Таможенная кооперация в рамках Таможенного союза

Кондратович П.А., Лях О.В.

Научный руководитель - доцент Бровка Г.М.
Белорусский национальный технический университет

В течение многих столетий государства, формирующие сегодня таможенный союз, развивались как единая страна с общим народнохозяйственным комплексом. Единство поддерживалось специализацией и кооперацией производства. Государства ЕврАзЭС, объединяющиеся в таможенный союз, связаны веками сложившимися кооперационными узами.

Создание таможенного союза определяется стратегическими задачами:

- снятие тарифных и нетарифных барьеров во взаимной торговле;
- упрощение внешнеторговых процедур;
- сокращение времени на перевозку товаров в связи с отменой всех видов контроля на внутренних границах и т.д.

Таможенный союз начал функционировать с 1 января 2010 года. Однако уже к 1 июля 2010 года была создана единая система таможенно-тарифного и нетарифного регулирования; осуществлен перенос всех видов государственного контроля с белорусско-российской границы и таможенное оформление с казахстанско-российской границы на внешний контур таможенного союза для всех товаров, за исключением товаров, попавших в Протокол изъятий; таможенное оформление товаров и транспортных средств осуществляется с использованием единых форм документов. Также устранены технические, санитарные, ветеринарные и фитосанитарные барьеры.

К 1 июля 2011 года планируется завершить перенос таможенного и других видов государственного контроля на внешние границы таможенного союза.

Однако основным приоритетом в области углубления интеграционных процессов является работа по формированию Единого экономического пространства. Начало его полноценного функционирования планируется к 1 января 2012 года.

УДК 339.5

**Взаимодействие Всемирной таможенной организации
и ЮНЕСКО по вопросам защиты от незаконного оборота
культурных ценностей**

Кульша М.А.

Научный руководитель - доцент Бровка Г.М.
Белорусский национальный технический университет

Охрана культурных ценностей стран, в том числе при незаконном перемещении через таможенную границу является одним из приоритетных направлений деятельности таможенных администраций во всем мире.

На основании международных правовых документов и тенденций, в ответ на расширение масштабов незаконного вывоза культурных ценностей, осуществляется тесная совместная работа ЮНЕСКО и Всемирной таможенной организацией (ВТамО).

На основании подписанного в 2000 году меморандума о взаимопонимании, в соответствии с которым ЮНЕСКО и ВТамО сотрудничают в борьбе с незаконным оборотом культурных ценностей, секретариаты этих двух организаций разработали «Типовой сертификат на вывоз культурных ценностей» и соответствующие пояснительные записки.

Впоследствии данные документы были утверждены компетентным органом ВТамО и приняты государствами-членами организации в качестве национальных сертификатов на вывоз.

Таким образом, ЮНЕСКО и ВТамО совместно была разработана модель свидетельства на право вывоза культурных ценностей с целью гармонизации разнообразия существующих экспортных сертификатов по всему миру для облегчения таможенного контроля и выявления таможенных правонарушений.

Этот сертификат реализует положения статьи 6 Конвенции ЮНЕСКО «О мерах, направленных на запрещение и предупреждение незаконного ввоза, вывоза и передачи права собственности на культурные ценности», 1970 года.

Каждый культурный объект, поэтому, должен опираться на свидетельство в целях осуществления законного экспорта.

УДК 336.24.07

Таможенные режимы и процедуры в Таможенных кодексах Республики Беларусь и Таможенного союза

Прохорова А.Э.

Научный руководитель - старший преподаватель Егоров А.В.
Белорусский национальный технический университет

3 июля 2010 года на территории Республики Беларусь вступил в силу новый Таможенный кодекс таможенного союза Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации (далее Кодекс Таможенного союза). Данный Кодекс имеет некоторые отличия от Таможенного Кодекса Республики Беларусь.

Таможенный кодекс таможенного союза соответствует Киотской конвенции об упрощении и гармонизации таможенных процедур.

Согласно пп. 26. п.1 ст. 4 Кодекса таможенного союза таможенная процедура – это совокупность норм, определяющих для таможенных целей требования и условия пользования и (или) распоряжения товарами на таможенной территории таможенного союза или за ее пределами.

Статья 8.1 Таможенного кодекса Республики Беларусь от 1 июля 2007 года:

таможенная процедура - совокупность положений, определяющих для таможенных целей специальный порядок перевозки, хранения или иного использования товаров, ввезенных на таможенную территорию или вывозимых за ее пределы без их таможенного декларирования и помещения под таможенный режим;

таможенный режим - совокупность положений, определяющих для таможенных целей требования, условия и пределы прав владения, пользования и распоряжения товарами на таможенной территории либо за ее пределами. То есть формально в Кодексе таможенного союза используется определение таможенного режима Таможенного кодекса Республики Беларусь. В Кодексе таможенного союза понятия «таможенный режим» нет. В Кодекс таможенного союза внесены изменения в статьи существовавших в Таможенного кодекса Республики Беларусь таможенных процедур и таможенных режимов. Также, в Кодексе таможенного союза появляется таможенная процедура «переработка для внутреннего потребления».

Электронная цифровая подпись

Химичева О.В., Волосевич И.Н.

Научный руководитель - преподаватель Ковалькова И.А.

Белорусский национальный технический университет

Цель: определить цели применения электронной цифровой подписи в таможенных органах Республики Беларусь, а также ее преимущества и недостатки.

Электронная цифровая подпись (далее ЭЦП) — реквизит электронного документа, позволяющий установить отсутствие искажения информации в электронном документе с момента формирования ЭЦП и проверить принадлежность подписи владельцу сертификата ключа ЭЦП.

ЭЦП предназначена для аутентификации лица, подписавшего электронный документ, а также позволяет осуществлять: контроль целостности передаваемых документов; защиту от изменений или подделки документа; доказательное подтверждение авторства документа.

ЭЦП строится на основе алгоритмов симметричного (зашифрование и расшифрование производится закрытым ключом) и асимметричного (зашифровывается закрытым ключом, а расшифровывается открытым ключом) шифрования.

В таможенных органах Республики Беларусь используется асимметричный алгоритм шифрования, поэтому основной проблемой является защита открытых ключей от подмены злоумышленником и организация отзыва ключа в случае его компрометации. В настоящее время защита ключей от подмены осуществляется с помощью сертификатов. Сертификат позволяет удостоверить заключенные в нем данные о владельце и его открытый ключ подписью какого-либо доверенного лица. Существуют две системы сертификатов: централизованные (используются центры сертификации) и децентрализованные (пользователем ключа строится «сеть доверия»).

В таможенных органах ЭЦП нашла свое применение в системе электронного декларирования, благодаря высокой степени надежности и легкости использования. ЭЦП – эффективность и практичность минус две проблемы сразу.

Система управления рисками в таможенных органах

Чернова Е.И.

Научный руководитель - старший преподаватель Лабкович О.Н.
Белорусский национальный технический университет

Применение таможенными органами системы управления рисками (далее - СУР) тесно связано с использованием информационных технологий. Поэтому для достижения эффективности применяемых мер по управлению рисками необходима совместная налаженная работа человека и компьютера.

Таможенные органы формируют информационную базу данных СУР, накапливая сведения о товарах, перемещаемых через таможенную границу Республики Беларусь, а также о лицах, перемещающих через таможенную границу Республики Беларусь товары. В качестве примерных баз данных можно выделить следующие:

1. об участниках внешнеэкономической деятельности;
2. о товарах;
3. о транспортных средствах;
4. база данных профилей рисков и др.

Базы данных должны вестись постоянно и непрерывно обновляться. Сведения из них обрабатываются и анализируются с целью выявления и оценки рисков, определения областей рисков. Также разрабатывается комплекс мер по предотвращению и минимизации рисков.

На данном этапе становится возможной разработка профиля риска (ориентировки). Сформированный профиль риска вносится в специальный программный продукт и доводится до всех таможен либо до конкретной таможни (пункта таможенного оформления).

Сведения, представленные должностному лицу таможенного органа для целей осуществления таможенных операций в электронном виде, проверяются автоматически.

Информация о срабатывании профиля риска с помощью специального программного продукта доводится до должностного лица таможенного органа, осуществляющего таможенные операции.

Таким образом, сотрудник получает рекомендации по применению определенных форм таможенного контроля.

Досмотровая рентгеновская техника

Чернова Е.И.

Научный руководитель - доцент Голубцова Е.С.
Белорусский национальный технический университет

Досмотровая рентгеновская техника (ДРТ) – комплекс рентгеновской аппаратуры, предназначенный для визуального таможенного контроля ручной клади и багажа пассажиров, транспортных средств, международных почтовых отправлений без их вскрытия с целью выявления предметов и веществ, запрещенных к ввозу (вывозу) и/или не указанных при декларировании.

Как показывает практика, наиболее высокой производительностью обладают сканирующие рентгеновские установки. Эти аппараты работают там, где оформляются большие пассажирские и грузовые потоки: в аэропортах, автомобильных пунктах пропуска, на складах временного хранения и т.д.

В современных досмотровых установках наряду с монитором для вывода черно-белых изображений имеется монитор для формирования цветных изображений. Основное требование к ДРТ - максимальная информативность рентгеновского изображения при минимально возможной поглощенной дозе излучения просвечиваемым объектом.

В аппаратах сканирующего типа применяются особые способы радиационной защиты: специальный свинцовый кожух, металлические листы и т.п.

Специалисты УП «Адани» разработали и освоили серийное производство уникальных рентгеновских комплексов для проведения таможенного досмотра. Уникальность новинок - в исключительно низкой дозе облучения человека при досмотре. Эта доза минимальна, абсолютно безопасна и полностью соответствует международным нормам. Новые белорусские комплексы высоко востребованы, предприятие уже начало их поставки за рубеж.

Применение ДРТ позволяет оперативно выявлять конкретные предметы таможенных правонарушений: наркотические и взрывчатые вещества, оружие, боеприпасы, драгоценные металлы и камни.

УДК 341.01

**Особенности международного правового регулирования
железнодорожных перевозок грузов**

Шутович А.В.

Научный руководитель - старший преподаватель Иванова Е.Н.
Белорусский национальный технический университет

По сравнению с другими видами транспорта железнодорожный транспорт имеет серьезные преимущества. Во-первых, он способен перевозить самые различные грузы. Во-вторых, железнодорожный транспорт имеет большую дальность и относительно высокую скорость перевозок. В-третьих, перевозки по железной дороге имеют сравнительно низкую себестоимость перевозок и высокую безопасность доставки грузов.

Одним из основных договоров по регламентации железнодорожных перевозок является Соглашение о международных перевозках (КОТИФ) 1980 г., учредившее Организацию международного железнодорожного транспорта.

Республика Беларусь является участницей Соглашения о международном железнодорожном сообщении (СМГС) 1951 года в редакции от 1 июля 2006 года. Оно устанавливает прямое международное сообщение для перевозок грузов между железными дорогами стран СНГ, Балтии, Болгарией, Китаем и др.

Применение норм национального законодательства стран-участниц возможно только по вопросам, не урегулированным в СМГС. Поэтому возникает множество проблем с такой международной перевозкой грузов, во время которой происходит пересечение границ и государств-участников СМГС и государств-участников КОТИФ.

Долгое время используется система международных перевозок между странами СНГ и странами КОТИФ через посредников, являющихся одновременно участниками СМГС и КОТИФ – Венгрию, Румынию, Словакию, Польшу, Чехию. Для преодоления таких и других возможных трудностей при международных грузоперевозках необходимо разработать и принять единую многостороннюю конвенцию о международных перевозках грузов взамен СМГС и КОТИФ.

Секция
"ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ"

УДК 330.111.62

Роль интеллектуальной собственности в современном обществе

Новосад И.А.

Научный руководитель - доцент Белоус Н.Ф.

Белорусский национальный технический университет

Термин «интеллектуальная собственность» подразумевает временное обладание авторскими и смежными правами, обладание действующими свидетельствами на товарные знаки, и действующими патентами. Под интеллектуальной собственностью понимаются именно производственные отношения по поводу присвоения и использования продуктов творческой деятельности.

В настоящее время ключевыми ресурсами развития экономики и общества являются интеллектуальные ресурсы – знания и информация. От эффективного использования интеллектуальной собственности во многом зависит и конкурентоспособность стран на мировых рынках наукоемкой и высокотехнологичной продукции.

В последнее время наше государство также стало уделять значительное внимание усовершенствованию государственной системы правовой охраны интеллектуальной собственности.

С 2000 года с объектами интеллектуальной собственности работает специальная патентная коллегия при Верховном суде.

В соответствии с Программой деятельности правительства Республики Беларусь в текущем пятилетии, одной из главных целей является формирование нового облика белорусской экономики. А это невозможно без развития и совершенствования отношений в области интеллектуальной собственности.

Но рынок ОИС в стране развивается медленно. Научно-исследовательский потенциал страны сосредоточен главным образом в столице. Сами ученые не могут самостоятельно внедрить либо продать свои разработки, поэтому не заинтересованы в работе на рынок. Таким образом, в настоящее время наше государство ещё не выработало четкой и продуманной политики в области интеллектуальной собственности.

Особенности инфляционных процессов в Республике Беларусь

Бубен С.В., Бубен Ф.В.

Научный руководитель - доцент Бутеня В.Е.

Белорусский национальный технический университет

Изучение, разработка и реализация антиинфляционных мер представляют собой не только актуальную, но и чрезвычайно сложную задачу.

Причинами инфляции в белорусской экономике являются:

- кризис в сфере производства, носивший характер дефицита и обусловленный технологической отсталостью и хроническими неплатежами;
- монопольный характер белорусской экономики, а также либерализация цен в условиях монополизма производителя;
- режим малого взаимодействия с мировым рынком;
- импортируемая, прежде всего из России, инфляция.

Уровень инфляции в Республике Беларусь на период 2006-2011 гг.: 2006 – 6,6% (март – 1,6%); 2007 – 12,1% (март – 3,0%); 2008 – 13,3% (март – 4,1%); 2009 – 10,1% (март – 6,1%); 2010 – 9,9% (март – 2,5%); 2011 – 6,1% (март).

Для эффективной реализации антиинфляционной политики необходимо:

- выполнение правила Фридмена;
- антиинфляционная направленность в государственных программах;
- повышение конкурентоспособности отечественной продукции;
- перенос значительной части издержек транзакции с государственного аппарата на участников рыночного обмена;
- рациональное использование топливно-энергетических ресурсов, сырья и материалов;
- внедрение и более активное применение прогрессивных технологий торгового обслуживания;
- совершенствование ценовой политики.

Формирование единого экономического пространства трёх стран: Беларуси, России и Казахстана

Кватера Е. С.

Научный руководитель - доцент Бутеня В.Е.
Белорусский национальный технический университет

Единое экономическое пространство (ЕЭП) – проект экономической интеграции трёх государств СНГ: России, Казахстана, Беларуси.

Целью формирования ЕЭП является создание условий для стабильного и эффективного развития экономик государств-участников и повышения уровня жизни населения.

Основными принципами функционирования ЕЭП являются обеспечение свободы перемещения товаров, услуг, капитала и рабочей силы через границы государств-участников.

Президенты России, Казахстана, Беларуси и Украины заявили о намерении сформировать Единое экономическое пространство 23 февраля 2003 года. 9 декабря 2010 года РФ, Казахстан и Беларусь подписали все 17 документов по созданию Единого экономического пространства.

Формирование и деятельность ЕЭП осуществляется с учётом норм и правил ВТО. Координация процессов формирования ЕЭП осуществляется соответствующими органами, создаваемыми на основе отдельных международных договоров. Правовой основой формирования и деятельности ЕЭП являются международные договоры и решения органов ЕЭП.

Страны-участницы ЕЭП введут единые стандарты на нефть и нефтепродукты, установят равный уровень тарифа на транспортировку нефти и нефтепродуктов. Гуманитарное сотрудничество в рамках Союзного государства также обладает высоким потенциалом – духовности, культуры, добрососедства.

На сегодня ЕЭП – проект экономической, однако экспертное сообщество не исключает вероятности того, что впоследствии возможна и политическая интеграция «тройки». Теоретически этот проект может быть расширен вплоть до создания единого экономического пространства, включающего и Европейский союз.

Пластиковая карта – альтернатива наличным деньгам

Колодей Т.А., Сергучёва Е.Л.

Научный руководитель - доцент Бутеня В.Е.

Белорусский национальный технический университет

Пластиковая карта – один из инструментов безналичных расчетов. Проведение операций с помощью платежных карт показывает степень интегрированности банковской системы и общества. Достаточно сказать, что безналичная оплата товаров и услуг в промышленно развитых странах достигает 90% в структуре всех денежных операций.

Основные преимущества использования пластиковых карт:

- оперативное получение средств;
- безопасность хранения средств;
- избавление от проблем декларирования средств при поездке за границу и возможность перевоза через границу любой суммы денег.

Недостатки использования банковских пластиковых карт:

- неповсеместность использования пластиковых карт;
- увеличение числа преступлений, связанных с проникновением в банковские электронные сети;
- сложности при работе с банкоматом.

В Республике Беларусь динамично расширяется рынок услуг с применением банковских пластиковых карт. В нем можно выделить три направления – карты международных платежных систем Europay Int., Visa Int.; национальные карты системы «Бел-Карт» и частные карты локальных систем отдельных банков.

На данный момент в республике Беларусь эмитированы около 6,5 млн. карточек, функционируют более 2 500 банкоматов, примерно столько же инфокиосков, около 17 000 платежных терминалов в более чем 10 000 организаций торговли и сервиса.

Платежи по карточкам – это безналичные расчеты, которые ведут к росту валютной составляющей в общем объеме платежей, а также улучшению сервиса обслуживания, что имеет определенные социальные плюсы.

Оценка современного состояния регулирования заработной платы в Республике Беларусь

Новик А.Н.

Научный руководитель - старший преподаватель Ефимов А.В.
Белорусский национальный технический университет

Принцип усиления социальной защищенности трудящихся предполагает установление оплаты труда в таком размере, чтобы он обеспечивал нормальное воспроизводство рабочей силы соответствующей квалификации, а рост прибыли осуществлялся за счет рациональной организации производства и повышения его технического уровня, облегчения процесса труда.

С 1 января 2010 г. тарифная ставка первого разряда в бюджетных организациях была установлена в размере 81 тыс. руб. С 1 ноября 2010 года тарифная ставка первого разряда была повышена почти на 30 % и составляет сейчас 118 тыс. руб.

В Республике Беларусь средняя начисленная заработная плата работников составила в феврале 2011 г. 1.439.301 руб. (в январе 2011 г. – 1.409.625 руб.), рабочих и служащих – 1.455.034 руб. (в январе 2011 г. – 1.424.874 руб.). Прирост средней заработной платы за январь и февраль составил 2,1 %. Вообще, за 2 месяца 2011 года инфляция составила 2,7 %, при запланированном уровне 7-8 % в год, что говорит о том, что запланированный показатель к концу года может быть значительно превышен. В конечном итоге повышение номинальной заработной платы привело к снижению реальной.

В сложившихся условиях было бы логичнее заморозить рост заработной платы, но, видимо из опасения вызвать недовольство широких слоев населения, белорусское правительство не идёт на это и предпочитает брать кредиты, увеличивая государственный внешний долг, который на 1 января 2011 г. составил 28,5 млрд. долл. Очевидно, что такими мерами ситуацию исправить невозможно и необходима коренная перестройка экономики. В настоящее время это важнее, чем повышение тарифной ставки, тем более что оно не принесло населению реальной выгоды.

Конкуренция и деловой климат в Беларуси

Подлипский С.Н.

Научный руководитель - старший преподаватель Ефимов А.В.

Белорусский национальный технический университет

Конкуренция имеет важное значение в жизни общества. Она способствует развитию производства и повышению его эффективности, приводит к снижению цен и издержек, и т.д. Состояние делового климата в Беларуси не является настолько благоприятным, насколько могло бы быть.

В 2010 г. малый бизнес формировал около 12 % ВВП Беларуси, еще 13 % ВВП страны даёт средний бизнес. Согласно опросу, проведенному исследовательским центром ИПМ, 56,5 % опрошенных с МСП оценили свое экономическое положение, как «ни плохое, ни хорошее». Задачу «выжить» ставят 45,9 %. На неравные условия частного бизнеса с государственным сектором, как на фактор, мешающий развитию, указали 38,6 % опрошенных. Развитию МСП препятствуют высокие арендные ставки: 56,7 % респондентов ответили, что они «мешают» и «очень мешают» развитию. После обещанного уменьшения арендных ставок 48,9 % респондентов отметили, что они выросли, а 34,4 % – что остались на старом уровне. В 2009-2010 гг. правительство активно осуществляло попытки либерализации экономических отношений, но 46,3 % МСП заявили, что ничего в условиях работы на рынке не поменялось, о значительном улучшении – 8,2 %, об ухудшении – 14,2 % респондентов. Очевидно, что за счет улучшения процедуры регистрации предприятий частным предприятиям и предпринимателям не поможешь.

Создание равных условий доступа к ресурсам для государственных и частных субъектов хозяйствования; отмена механизма распределения сырья белорусским предприятиям-монополистам через механизм квот; обеспечение равенства субъектов хозяйствования при покупке товаров по ценам, регулируемых государством; развитие открытой конкуренции в сфере оценки стоимости активов и земли. Это лишь малая часть мер необходимых для улучшения делового климата в Беларуси, но даже они могут существенно изменить нынешнюю обстановку.

Роль туризма в мировой экономике

Луценко Г.А.

Научный руководитель - старший преподаватель Жуковец В.М.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время индустрия туризма является одной из наиболее динамично развивающихся форм. За последние 20 лет среднегодовые темпы роста числа прибылей от иностранных туристов в мире составили 5,1 %, а валютных поступлений – 14 %. Так, если в 1950 г. число туристов во всем мире составляло 25 млн. чел., а оборот туристической индустрии – 2,1 млрд. долл. США, то, согласно данным Всемирной туристической организации (ВТО), в 1995 г. в мире было зарегистрировано 576 млн. долл. прибылей от туризма, а поступления от международного туризма достигли 372 млрд. долл. США. В целом объёмы валютных поступлений от туризма за период с 1950 по 1995 гг. выросли в 144 раза.

Международный туризм входит в число трёх крупнейших экспортных отраслей, уступая нефтедобывающей промышленности и автомобилестроению, удельный вес которых в мировом экспорте 11 % и 8,6 % соответственно. В 1991 г. суммарный доход стран мира от международного туризма составлял 7 % от общего объема мирового экспорта и 3 % от мирового экспорта услуг.

Туризм занимает значительное место в международных отношениях. Около 500 млн. человек ежегодно посещают зарубежные страны в туристических целях. Международный туризм является не только популярным видом отдыха, но и активно развивающейся сферой мировой экономики. Это понятие намного шире и представляет собой совокупность отношений и единство связей и явлений, которые сопровождают человека в путешествиях.

Туристическая отрасль входит в число экономических форвардов, дающих внушительную величину добавленной стоимости.

В заключение можно сказать, что в Республике Беларусь есть определенные направления развития международного туризма. Одним из них является агротуризм. Наша страна богата разнообразными местами, интересными для туристов.

**Роль высшего образования в формировании и развитии
человеческого потенциала**

Клишенок П.Ф.

Научный руководитель - старший преподаватель Луцкова Т.М.
Белорусский национальный технический университет

Современная экономическая наука рассматривает образование (в особенности его высокие уровни) в качестве одного из основных факторов, влияющих на формирование и развитие человеческого потенциала. Так, образование наделяет человека знаниями, навыками и умениями, имеющими непосредственно производственное значение.

Образование оказывает большое влияние и на такие важные аспекты, характеризующие положение работников на рынке труда, как условия их труда, уровень безработицы и т.д. Как правило, условия труда у лиц с лучшей образовательной подготовкой более благоприятны. Кроме того, более высокий уровень образования уменьшает вероятность остаться без работы. Так, согласно данным на начало 2011 г. наименьшее число безработных в Беларуси составляли лица, имеющие высшее и послевузовское образование.

Связь между уровнем образования и безработицей можно объяснить несколькими причинами. Во-первых, образование делает труд человека в целом более эффективным, поэтому при сокращении занятости фирмы будут в первую очередь увольнять менее образованных работников, как менее производительных. Во-вторых, в условиях увеличения уровня безработицы фирмы могут повышать свои требования к работникам с точки зрения их уровня образования, поэтому более образованные индивиды имеют больше возможностей быть нанятыми. В-третьих, высокообразованные люди более мобильны и, как правило, используют наиболее эффективные способы поиска работы, что также повышает их шансы на получение работы.

Таким образом, можно констатировать тот факт, что образование человека во многом определяет его возможности во всех сферах жизнедеятельности, напрямую или опосредованно влияет на формирование и развитие всех форм человеческого потенциала.

Экономическая теория преступлений и наказаний Г. Беккера

Нижник Е.Р.

Научный руководитель - преподаватель Федорцова Т.Д.
Белорусский национальный технический университет

Экономическая теория прав собственности, теория общественного выбора и другие теории, именуемые новыми институциональными концепциями, освещают влияние правовых норм на функционирование и развитие так называемой «нормальной» экономики. В отличие от них, экономическая теория преступлений и наказаний исследует так называемое экономическое «подполье» – мир за рамками общественного договора, мир, где действуют преступники и борющиеся с ними стражи порядка. Возникновение этой экономической теории связано с именем знаменитого американского экономиста, профессора социологии и экономики Чикагского университета Г. Беккера. В 1992 г. его удостоили Нобелевской премии по экономике за «распространение сферы микроэкономического анализа на целый ряд аспектов человеческого поведения и взаимодействия, включая нерыночное поведение».

«Экономический подход к социальным вопросам» – так сам Г. Беккер определил суть своего научного поиска, результаты которого продемонстрировал на примере таких вне рыночных форм деятельности, как дискриминация, образование, преступность, брак, семья и т.д. Преступники, согласно теории Г. Беккера, не психопатические типы и не жертвы социального угнетения, а рациональные «агенты», предсказуемым образом реагирующие на имеющиеся возможности и ограничения. Выбор преступной профессии следует понимать как нормальное инвестиционное решение в условиях риска и неопределенности. Поведение правонарушителей и преступников – это поведение индивидуумов, склонных к риску.

На современном этапе в западной криминологии частично уже используют данную теорию, которая помогает как в поимке преступников, так и в установлении истинных мотивов и целей преступника, что значительно может изменить взгляд на характер и целесообразность наказания за данный вид преступления.

Секция
"ФИЛОСОФИЯ"

УДК 130.31

**Актуальность исследований М.Мерло-Понти современной
визуальной культуры**

Бокатюк М.Л.

Научный руководитель - канд. филос. наук, доцент Якимович
Е.Б.

Белорусский национальный технический университет

«Око и дух» - книга Мориса Мерло-Понти, написанная в 1960 г. по заказу для журнала "Art de France", стала последней изданной при его жизни работой.

В ней М. Мерло-Понти проводит свои философские исследования искусства, живописи, живописцев, нераздельности видящего и видимого, чувствующего и чувствуемого, воспринимающего и воспринимаемого.

Книга «Око и дух» поднимает вопросы о взаимозависимости и принадлежности мира и человека, ощущении тела и духа в живописи, глубине и восприятии картин, взаимосвязи мышления и зрения.

В своем сочинении философ размышляет над тем, каким художник ощущает окружающий мир, каким образом преобразует мир в живопись, отдавая ему взамен свое тело.

Особое место автор отводит значению зеркал, благодаря которым «внешнее дополняется, всё самое потаенное, что было, оказывается в этом облике, этом плоском и закрытом, в своих пределах».

В конце концов, М.Мерло-Понти приходит к философскому изучению зрения и видения, которое «не существует без мышления». Приходит к выводу о том, что «видение – это мышление при определенных условиях, которое рождается «по поводу» того, что происходит в теле, «побуждается» телом мысли. Оно не может выбирать, быть ему или не быть, мыслить то или другое».

Конечно, художественная сфера следует за культурой эпохи, но вопросы, затронутые М.Мерло-Понти, останутся актуальными, даже если мир признает, что «высшее, на что способен разум, состоит всего лишь в констатации зыбкости почвы у нас под ногами».

УДК 141.78

**Схема современного общества, изложенная в концепции
«общества спектакля» Ги-Э. Дебора**

Карачун Д.В.

Научный руководитель - доцент Якимович Е.Б.

Белорусский национальный технический университет

Ги-Эрнест Дебор создал интересную теорию о сущности современного общества, которое он назвал «обществом спектакля». Согласно этой теории бытия мы живём в эпоху театрализации всех аспектов жизни, превращения того, что мы привыкли считать объективной реальностью и нашей жизнью как таковой, в непрерывный, грандиозный спектакль.

Центральной для Дебора является проблема отчуждения. Автор говорит об отдаленности человека от результата своей деятельности и людей друг от друга.

Дебор интерпретирует современное политическое устройство мира и вскрывает в нём элементы спектакля. Спектакль представляет собой некое мировоззрение, которое стало действительностью и может выражаться материально. Оно одновременно является результатом и проектом способа производства. Это и не декорация реального мира и не дополнение, а средоточие нереальности всего реального в обществе и самого общества.

Посредством спектакля мы можем увидеть схему образа жизни общества. Эта схема отображена во всех частных образах спектакля, а именно, в пропаганде, рекламе или какой-либо существующей информации.

Такой способ организации как спектакль, есть не что иное, как выбор определенной тенденции, существующей в производстве и во всех сферах жизнедеятельности человека, одновременно оправдывающий задачи, цели и условия существующей системы.

Основой общества спектакля Дебор называет СМИ, которые информацией, манипуляциями и пропагандой создают сам спектакль. Сегодня спектакль стал основной частью любой действительности.

УДК 159.964.2

**О необходимости развития индивидуального начала в условиях современной коллективной реальности:
К. Г. Юнг «Современность и будущее»**

Каптур Е.В.

Научный руководитель - доцент Якимович Е.Б.
Белорусский национальный технический университет

Карл Густав Юнг, швейцарский психиатр и психолог, основатель аналитической психологии, в своей работе «Современность и будущее» представил развернутые размышления об угрозе растворения индивидуального начала в бессознательной коллективной стихии. Размышляя о механизме подавления массой пронизательности и вдумчивости индивидуальной личности, Юнг утверждал, что наше сознательное «я» знает лишь свое собственное состояние, не отдавая себе отчета в элементах бессознательного, включенных в это же состояние. По его мнению, то, что обычно именуется «самопознанием», есть лишь зависимое от социальных факторов ограниченное знание того, что происходит в человеческой душе. Широкое поле бессознательного, закрытого от критического контроля сознания, ничем не защищено в нас от всеобщих влияний.

Подобное статистическое изображение мира вытесняет индивидуальность во имя анонимных единиц, складывающихся в виде количественных групп. Чем лучше общество объединено и организовано, тем легче, в силу именно этой объединенности и вызванного ею умаления индивидуальности, оно подпадает под власть жадной до власти личности. Церкви, по его словам, пытаются подчинить живую личность общественной организации и понижают, таким образом, ее способность к личной ответственности, хотя им следует как раз поднимать человека из инертной, бессознательной массы и довести именно до его сознания, что спасение мира состоит в спасении его личной души, что лишь его личная вера в Бога может быть эффективной защитой от вредного влияния массового воздействия. В современной ситуации экономические кризис и конфликты, войны – необходимо обновление духа каждого человека и повышение его личной ответственности за происходящее в нашем мире.

УДК 1(091) (092)

Вклад Умберто Эко в развитие семиотических исследований

Павлюкович Ю.А.

Научный руководитель - доцент Якимович Е.Б.

Белорусский национальный технический университет

Семиотика – наука о знаках, сформировавшаяся в 19 в. Сама мысль о необходимости выделения семиотики в качестве особой теории знаков была впервые высказана Д.Локком в «Опыте о человеческом разуме».

Основоположниками являются Чарльз Сандерс Пирс - американский философ, и Фердинанд де Соссюр - швейцарский лингвист. Продолжатели: Ч.У.Моррис, Р.Барт, А.Греймас, Ю.Кристева, У.Эко и другие.

У.Эко различает общую семиотику, изучающую свойства, общие для всех знаковых систем и специальную, изучающую конкретные знаковые системы.

Среди определений семиотики, используемых У.Эко, можно встретить следующее: семиотика как научно обоснованная культурная антропология в семиотической перспективе.

Первая книга У.Эко «Проблемы эстетики у Св. Фомы», опубликована в 1956 г., однако известность к Эко пришла после публикации книги “Opera aperta” (1962).

Основная идея книги сводилась к тому, что произведение искусства — это принципиально неоднозначное сообщение, множественность означаемых, которые сосуществуют в одном означающем.

Научные заслуги У.Эко, который, кроме прочего, является основателем журнала “Versus”, посвященного вопросам семиотики, и организатором первого международного конгресса по семиотике, прошедшего в Милане в 1974, высоко оценены. Он - генеральный секретарь Международной ассоциации семиотических исследований, вице-президент Международной ассоциации семиотических исследований, почетный президент Международной ассоциации семиотических исследований, участник международного Форума ЮНЕСКО. Доступность знаний — важнейшее, по мнению У.Эко, завоевание цивилизации.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция "Экономика и право"

Некоторые аспекты химического разоружения.

Алексеевич П.Г 3

Защита культурных ценностей в случае вооруженного конфликта. *Бабичев А.Ю 4*

Социальный капитал как экономическая категория.

Богдан О.В 5

Инновации в образовании – основа конкурентоспособности страны на мировом рынке труда.

Бокатюк М.Л., Шахметова Н.И 6

Современные тенденции развития малого бизнеса в Республике Беларусь. *Василюк А.А 7*

Влияние реформ в сфере образования в рамках Болонского процесса на экономику Республики Беларусь.

Василюк А.А., Новик Н.А 8

Правовые аспекты признания дипломов Республики Беларусь о высшем образовании в Европейском регионе.

Галуза М.А. Парасевич Ю.А 9

Глобализация образования. Рейтингование систем образования.

Голубова Ю.И 10

Безработица в Республике Беларусь.

Голубова Ю.И., Толстой Я.В 11

Актуальные проблемы защиты прав потребителей.

Губанова В.И 12

Проблемы фондового рынка Республики Беларусь.

Губанова В.И 13

Развитие медиации в Республике Беларусь.

Карачун Д.В., Богдан О.В 14

Особенности системы высшего образования в Республике Беларусь. *Кирильчик А.А., Шляжко И.П 15*

Маркетинг в образовательной деятельности.

Мицкевич Я.И 16

Экологическая ответственность сторон вооруженного конфликта. *Мицкевич Я.И 17*

Интернационализация высшего образования в контексте Болонской Декларации. *Никиткова Т.И 18*

Ипотека как вид кредитования недвижимости.

Никиткова Т.И 19

Проблемы инвестиционной политики в Республике Беларусь и пути их решения. *Ничипорук А.А., Карачун Д.В 20*

Необходимость совершенствования рынка ценных бумаг Республики Беларусь. *Охрименко А.И 21*

Некоторые аспекты вступления Республики Беларусь в Болонский процесс. *Пилипцевич Л.Н 22*

Методы формирования затрат по операциям.

Плютинская Т.П 23

Формирование механизма венчурного финансирования в Республике Беларусь.

Полторжицкая В.И., Андрейчикова А.С 24

Необходимость вступления Республики Беларусь в Болонский процесс.

Рабинович Ю.В., Савлевич С.Ю 25

Калькулирование на основе целевых затрат (система target-costing). *Романова Ю.М 26*

Коллективная безопасность и миротворческие операции ООН: подготовка финансистов, способных просчитать расходы на миротворческую деятельность. *Семёнов Д.А 27*

Государственный менеджмент. *Стыбаневич А.П 28*

Перспективы развития белорусского образования.

Тихонович А.В 29

Анализ директивы №4. *Тихонович А.В., Русак А.Г 30*

Перспективы развития франчайзинга в Республике Беларусь.

Тихонович А.В., Русак А.Г 31

Внешнеполитическая деятельность Республики Беларусь на макро- и микроуровнях. *Хилькович Е.Н 32*

- Управление финансовыми рисками. *Языкова Д.С* 33
- Основные проблемы белорусского экономического образования в контексте болонского процесса и пути их решения. *Якимович Е.А* 34
- Обеспечение устойчивого экономического роста в Республике Беларусь. *Якимович Е.А* 35
- Образовательный процесс в профсоюзных организациях. *Яцынович Е.О* 36

Секция "Менеджмент"

- Интеллектуальная собственность и оценка стоимости её объектов *Аземша Ю.В* 37
- Аутсорсинг в бухгалтерии *Арашкович Д.Н* 38
- Использование архетипов в рекламе *Ахремкина Т.В* 39
- Современные технологии в маркетинговых исследованиях, применимые в условиях обвала рынка: web-аналитика. *Беденко Е.А., Мышко О.С., Свирина Т.С* 40
- Социальные сети. Психологический аспект. *Болотняя В., Раткевич В* 41
- Возврат на инвестиции в инновации: как получить больше, заплатив меньше. *Болточко А.И* 42
- Логистический аутсорсинг как способ повышения эффективности деятельности предприятия. *Бразевич Е.Л* 43
- Этические проблемы бухгалтера. *Гончар А.С*..... 44
- Проблема формирования антикризисных PR-технологий. *Грамович Ю.Н* 45
- Методы управления затратами. Метод стандарт-костинг. *Гуринович А.А* 46
- Влияние рекламы на потребительский спрос. *Гурьева К.В* 47
- Автомобильный рынок Беларуси в рамках вступления в ВТО. *Гуцин А.Ю* 48
- Анализ изменений налогового законодательства Республики Беларусь в 2011 году. *Кантур Е.В* 49
- Проблема либерализации цен в экономике Беларуси.

Кидрон О.В 50

Корпоративное управление и мировой финансовый кризис: взаимовлияние. *Ковалёва Д.А 51*

Организация и управление качеством в строительстве.

Крупкевич А.Н 52

PR в системе менеджмента качества. *Левданская Е.С 53*

Необходимость внедрения современных концепций менеджмента качества на белорусских предприятиях.

Литвинчук В.В 54

Влияние менталитета белорусов на потребительский выбор.

Лончина С.Е 55

Социальные сети на службе у образования. *Малькова Ю.В 56*

Теоретический подход к проблеме ограниченности ресурсов.

Маслова Ю.П 57

Венчурный бизнес как катализатор роста экономического потенциала Республики Беларусь. *Матюлин О.А 58*

Виртуальные технологии и наше завтра.

Миронь Д.В., Садовникова В.В 59

Трудовая адаптация молодого специалиста в коллективе.

Никитина А.Б 60

Роль руководителя в системе менеджмента качества.

Петкевич А.Г 61

Деструктивный аспект интернет-девиаций. *Сазонов Д.В 62*

Манипулирование покупателями. *Скребец Н.П 63*

Управленческий учет и пути его развития.

Солодовникова Е.А 64

Управленческий учет в современных условиях хозяйствования. *Тарасюк Н.А 65*

Маркетинговые войны – как бизнес-процесс.

Тимохова Т.Г 66

Маркетинг в системе менеджмента качества.

Цыкунова Е.А 67

Социально-экономические аспекты развития института кондоминиума в Республике Беларусь. *Ширяева Т.Л 68*

Совершенствование бухгалтерского баланса в соответствии с МСФО. *Янущик А.В* 69

Секция "Энергетика"

Инверторно - аккумуляторная система резервного электро-снабжения. *Акинчиц Е.А* 70

Мобильные катки. *Аникейчик А.В* 71

Водоугольное топливо. *Атаманчук М.И., Ткачёва А.Д* 72

Международный ядерный реактор. *Артёменко К* 73

Некоторые аспекты геотермальной энергетики.

Артёменко К 74

Упругие магнитоуправляемые эластомеры.

Аль-Джаши Таха Малик Мансур 75

Международный стандарт EN 16001:2009 «Системы Энергетического Менеджмента. Требования и руководство по применению». *Березанская А.В* 76

Энергоэффективное использование вторичного энергоресурса биогаза в когенерационной установке. *Бычков Н.А* 77

Экодом. *Говса О.И* 78

Разработка когенерационной установки на биомассе.

Грищук Е.А 79

Направления внедрения когенерационных установок в Беларуси. *Кафыров К.Ю* 80

Солнечные вакуумные коллекторы как источник резервного питания для индивидуальных потребителей. *Каховка Т.В* 81

Технология преобразования энергии ветра в электрическую энергию. Беспроводной (безредукторный) ветрогенератор.

Копосова Н.В 82

Современные энергоэффективные технологии в высотном строительстве. *Курто Е.В., Емельянова Н.Ю* 83

Статика капли магнитной жидкости в цилиндрическом канале.

Любчик О.А., Моцар А.А 84

Биотопливо. Оценка преимуществ и недостатков использования биодизеля в автотранспорте Беларуси. *Луцинович О.А* 85

Анализ использования тепловых насосов. *Милашевич А.И* 86
Жилой дом с солнечным отоплением. *Мороз В.С* 87
Исследование формы поверхности капель магнитной жидкости на вертикальном проводнике с током. *Мороз В.С* 88
Схема полигенерации энергии и биотоплива при совместной конверсии биомассы и угля. *Мощина Т.М* 89
Холодоснабжение торгового комплекса. *Навышный А.Н* 90
Энергосберегающие жалюзи. *Панкратович Н.К* 91
Технико-экономические характеристики солнечных установок. *Сидорович Д.А* 92
Концепция «Энергоактивное здание». *Смирнова К.А., Бубырь В.В* 93
Повышение энергоэффективности работы солнечного коллектора в режиме принудительной циркуляции теплоносителя. *Сталыгво Е.П* 94
Анализ системы холодоснабжения мясокомбината. *Соболь И.Д* 95
Система дополнительной тепловой защиты зданий. *Сороко Ю.В* 96
Энергоэффективных технологий при строительстве зданий. *Тайнова А.А* 97
Энергоэффективное использование отходов животноводческого комплекса на биогазовой установке. *Трусевич Е.В* 98
Энергосбережение в зданиях. *Цвирко М.И* 99

Секция "Упаковочное производство"

Самонагревающаяся упаковка. *Аксёнич И.С* 100
Нанотехнологии в упаковке. *Анищенко Т.Е* 101
Вакуумная упаковка. *Батура В.В* 102
Тенденции развития покрытий для металлических банок. *Гунченко М.А* 103
Новые технологии для нормализации миграции веществ при упаковке мясо - молочной продукции. *Дакуко Д.С* 104

Роль упаковки в реализации кисломолочной продукции.

Дубовик А.Д 105

Биоразлагаемая упаковка: основные тенденции в производстве упаковки. *Латыговская Г.В 106*

Использование шрифта Брайля в упаковке. *Лицкевич А.А 107*

Новые технологии создания «умной» упаковки.

Окунева М.С 108

Асептическая упаковка. *Олейник Ю.П 109*

Радиочастотная идентификация как эффективное средство защиты продукции от подделки. *Рекс И.А 110*

Перспективы применения биоразлагаемых полимерных упаковочных материалов. *Трошина А.Д 111*

Секция "Политология"

Трудовые организации: социальная структура, поведение.

Болахонова О.А 112

Современные технологии проведения маркетинга персонала на предприятии. *Гамидова Д.Ф 113*

Эффективность невербальных коммуникаций. *Гончар А.С 114*

Особенности современных технологий Executive Search поиска и подбора персонала. *Гуринович А.А 115*

Роль человеческих ресурсов в управлении организацией.

Гасак И.А., Романчик Ю.Д 116

Предпринимательство в Республике Беларусь: формы, типы, особенности. *Ежова Д.И., Мартинович Е.В 117*

Лидерство: новое измерение. *Ерашевич Е.А 118*

Малый бизнес. Отечественный и зарубежный опыт.

Катович И.Ю 119

Юридические и социальные аспекты трудоустройства молодых специалистов. *Коржакова А 120*

Управление и утопический социализм: диалог или диспут.

Кучеров В.Н., Литвинец А.М 121

Гендерные аспекты рынка труда в Республике Беларусь.

Кочик Т.Н 122

- Особенности управления при социализме.
Литвинец А.М., Кучеров В.Н 123
- Использование нетрадиционных методов в управлении
Персоналом. *Литвинюк В.С* 124
- Зарубежный и отечественный опыт мотивации и стимулиро-
вания труда. *Лойко В.Ю* 125
- Предпринимательство в Республике Беларусь: формы, типы,
особенности. *Мартинович Е.В., Ежова Д.И* 126
- Правовое государство: теория и практика. *Никитченко Е.Г* 127
- Причины революционных процессов в странах Северной Аф-
рики и ближневосточного региона. *Предборская К.А* 128
- Совершенствование системы стимулирования труда.
Прописнова Е.А 129
- Роль слухов в деятельности организации. *Солодовникова Е.А.* 130
- Социальный пакет: эффективный инструмент управления
персоналом. *Тарасюк Н.А* 131
- Наставничество как форма обучения и развития персонала.
Филипович А.В 132
- Подбор персонала: анкетирование как метод успешного най- ма.
Шеткина А.С 133

Секция «Таможенное дело»

- Определение момента выпуска авто- и мототранспортных
средств. *Бабкевич А.В* 134
- Смертная казнь в Республике Беларусь. *Болотова И.Ю* 135
- Проектирование хранилищ данных для систем деловой осве-
домленности в таможенной деятельности. *Гайбович А.И* 136
- Особенности использования РНР-скриптов для доступа к ба-
зам данных. *Жмуро О.В* 137
- Методы определения таможенной стоимости товаров.
Латицкая К.М 138
- Отсылочные статьи Таможенного кодекса таможенного союза
Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской
Федерации. *Касперович С.Е* 139

Таможенная кооперация в рамках таможенного союза.

Кондратович П.А., Лях О.В 140

Взаимодействие Всемирной таможенной организации и ЮНЕСКО по вопросам защиты от незаконного оборота культурных ценностей. *Кульша М.А 141*

Таможенные режимы и процедуры в Таможенных кодексах Республики Беларусь и таможенного союза. *Прохорова А.Э 142*

Электронная цифровая подпись.

Химичева О.В., Волосевич И.Н 143

Система управления рисками в таможенных органах.

Чернова Е.И 144

Досмотровая рентгеновская техника. *Чернова Е.И 145*

Особенности международного правового регулирования железнодорожных перевозок грузов. *Шутович А.В 146*

Секция "Экономическая теория"

Роль интеллектуальной собственности в современном обществе. *Новосад И.А 147*

Особенности инфляционных процессов в Республике Беларусь.

Бубен С.В., Бубен Ф.В 148

Формирование единого экономического пространства трёх стран: Беларуси, России и Казахстана. *Кватера Е.С 149*

Пластиковая карта – альтернатива наличным деньгам.

Колодей Т.А., Сергучёва Е.Л 150

Оценка современного состояния регулирования заработной платы в Республике Беларусь. *Новик А.Н 151*

Конкуренция и деловой климат в Беларуси. *Подлипский С.Н 152*

Роль туризма в мировой экономике. *Луценко Г.А 153*

Роль высшего образования в формировании и развитии человеческого потенциала. *Клишенко П.Ф 154*

Экономическая теория преступлений и наказаний Г. Беккера.

Нижник Е.Р 155

Секция "Философия"

Актуальность исследований М.Мерло-Понти современной визуальной культуры. *Бокатюк М.Л 156*

Схема современного общества, изложенная в концепции «общества спектакля» Ги-Э. Дебора. *Карачун Д.В 157*

О необходимости развития индивидуального начала в условиях современной коллективной реальности: К. Г. Юнг «Современность и будущее». *Кантур Е.В 158*

Вклад Умберто Эко в развитие семиотических исследований. *Павлюкович Ю.А 159*

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
УПРАВЛЕНИЯ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ

Материалы 67-й студенческой
научно-практической конференции

Под общей редакцией Г.М. Бровка

Компьютерная верстка Ю.В. Семашко

Подписано в печать 04.07.2011.

Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Отпечатано на ризографе. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 9,88. Уч.-изд. л. 7,73. Тираж 50. Заказ 668.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Белорусский национальный технический университет.

ЛИ № 02330/0494349 от 16.03.2009.

Проспект Независимости, 65. 220013, Минск.