

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ
Тезисы докладов 79-й научно-технической конференции
профессорско-преподавательского состава,
научных сотрудников и аспирантов
(с международным участием)

Минск 2015

УДК 658:005.745(0.034)

ББК 65.050я73

Э 40

Экономика и управление производством : тезисы 79-й науч.-техн. конференции профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием), Минск, 2-6 февраля 2015 г. [Электронный ресурс] / отв. за издание И. М. Жарский; УО БГТУ. – Минск : БГТУ, 2015. – 84 с.

Сборник составлен по материалам докладов научно-технической конференции сотрудников Белорусского государственного технологического университета, в которых отражены вопросы модернизации белорусской экономики, проблемы и перспективы развития химико-лесного комплекса, промышленности строительных материалов, экологизации природопользования. Особое внимание было уделено инновационным фондам и международным аспектам экономического роста, управлению и оценке недвижимости, маркетингово-логистическим системам в отраслях промышленности, персоналом и формированию человеческого капитала, эколого-экономическим аспектам устойчивого природопользования, стратегии развития лесного хозяйства.

Сборник предназначен для работников различных отраслей народного хозяйства, научных сотрудников, специализирующихся в соответствующих областях знаний, аспирантов и студентов учреждений высшего образования.

Рецензенты: д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой МиЭП
А. В. Неверов
д-р экон. наук, проф., зав. кафедрой ЭТиМ
С. И. Барановский
канд. экон. наук, доцент кафедры ЭиУП
С.А. Манжинский

Главный редактор

ректор, профессор И. М. Жарский

© УО «Белорусский государственный
технологический университет», 2015

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКИ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

Формирование и развитие «зеленой» экономики Беларуси имеет свою специфику, ориентируясь на воспроизводство экологического (зеленого) капитала как важного структурного элемента национального богатства страны и систему социальной справедливости, адекватную интересам устойчивого развития. Мотивация социально-ориентированного инновационного развития с помощью институциональных механизмов и рыночных инструментов, одновременно создает необходимые условия и предпосылки для эффективного использования экосистемной продукции и экосистемных услуг, не нарушая естественный ход воспроизводства природного капитала. Вместе с тем, необходимо усилить влияние природного капитала на структурные преобразования национальной экономики в аспекте ее постиндустриального развития и действия социальных механизмов (инструментов) устойчивого природопользования. Преимущество современной белорусской экономики в «зеленом измерении» состоит в том, что она далека от «пределов экономического роста» и «экологического перегрева», а также находится на достойном уровне в отношении реализации принципов социальной справедливости и социальной защиты населения.

Путь к зеленой экономике развитыми странами сегодня осуществляется, главным образом, на основе инновационного развития, экологических ограничений и экологической культуры. Переход к зеленой экономике весьма актуален и продуктивен для Республики Беларусь, особенно в сочетании с вектором инновационного и социально ориентированного развития, обеспечивающим устойчивое воспроизводство природного и человеческого капитала.

Основной упор в развитии зеленой экономики применительно к условиям Республики Беларусь необходимо осуществлять на устойчивое воспроизводство экологического капитала как определяющего индикатора эффективности ее развития. Состояние (динамика) экологического капитала страны концентрирует в себе баланс экономических и экологических интересов развития «зеленой» экономики, ее настоящие и будущие возможности.

С. А. Манжинский
(БГТУ, г. Минск)

ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ СТРАН БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА

Решение проблемы рационального использования природных, человеческих и иных видов ресурсов экономическими системами в настоящее время невозможно без наличия адекватной оценки эффективности использования ресурсов на макроуровне с точки зрения соответствия устойчивому развитию. В настоящее время в мире известны несколько основных подходов оценки устойчивого развития макросистем: *Экологически Адаптированный ЧВП*, *Истинные сбережения*, *Подлинный индикатор прогресса*, *Индекс экологической устойчивости*, *Индекс человеческого развития*. Данные методы имеют свои преимущества и недостатки, при этом ни один из них не является общепризнанным. Кроме использования упомянутых общепризнанных методов оценка устойчивости развития стран Балтийского региона проводилась также по методу устойчивой добавленной стоимости, который имеет свои ключевые преимущества и способствует более полному анализу устойчивого развития систем. В основе метода положена оценка альтернативных издержек, т.е. издержек использования ресурсов изучаемой макросистемы, но с эффективностью выбранного заранее ориентира, образца (*the benchmark*), на основе чего проводятся сравнения и рассчитываются устойчивая добавленная стоимость и коэффициент «соотношения затраты-выгоды».

Для проведения расчетов (был выбран период 2005–2010 гг.) в качестве показателей использования экологических ресурсов были взяты значения выбросов CO_2 , NO_x , SO_x , неметановых органических соединений, образования мусора, использования воды; социальных ресурсов – число занятых, количество несчастных случаев на работе; экономических ресурсов – стоимость основного капитала. В качестве объекта исследования выступали страны Балтийского региона, в том числе Беларусь. Ориентиром служили среднерегionalные показатели. Проведенные расчеты показали, что наиболее соответствующими критериям устойчивого развития в рамках метода являются такие страны региона, как Германия, Швеция и Дания, аутсайдерами – Беларусь и Эстония. Полученные результаты могут служить основой для формирования и корректировки региональных и национальных программ устойчивого развития, информирования общественности, оценки инвестиционной привлекательности с точки зрения устойчивых инвестиций.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь постоянно реализуется комплекс мер направленный на увеличение использования местных видов топлива (МВТ), к которым относят ископаемые и возобновляемые источники энергии, добываемые на территории страны. Предпринимаемые действия позволили за 8 лет увеличить долю собственных энергоресурсов в балансе котельно-печного топлива (КПТ) с 16,8% до 26,4%. Однако республика не останавливается на достигнутых результатах. Так, правительством поставлена задача довести долю местных видов топлива в балансе котельно-печного топлива в 2015 году до 30%.

Стратегическим направлением для республики в области энергетики на ближайшую перспективу должно стать увеличение использования возобновляемых источников энергии (ВИЭ). С 2000 г. по 2012 г. доли возобновляемых источников энергии в валовом потреблении энергоресурсов и балансе котельно-печного топлива в Беларуси увеличились на 54% и 84% соответственно. Однако в абсолютном выражении в 2012 году доля ВИЭ в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов составила 5,1% и в балансе котельно-печного топлива только 8,3%.

Отставание республики от лидеров в области производства биогаза, использования энергии ветра, солнечной энергии, низкопотенциальных вторичных энергоресурсов и геотермальной энергии земли объясняется недостаточностью собственных инвестиционных ресурсов, сложностью привлечения иностранных инвестиций и высокими сроками окупаемости капитальных вложений. В силу данных причин в республике в настоящее время в структуре используемых возобновляемых источников энергии доминирует древесное топливо. Суммарный удельный вес древесной биомассы в балансе ВИЭ в 2012 году в республике составил 94,3%. В настоящее время данное направление использования ВИЭ является менее капиталоемким и более рентабельным.

Таким образом, проведенный анализ свидетельствует о том, что несмотря на имеющиеся проблемы, тенденция к увеличению использования местных топливно-энергетических ресурсов и возобновляемых источников энергии носит в республике положительный устойчивый характер, и опирается как на белорусское государственное, частное, так и иностранное финансирование, выделяемое по ряду международных проектов.

УДК 630*61

А. В. Неверов, В. П. Демидовец, Н. А. Лукашук
(БГТУ, г. Минск)

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ОСНОВ УСТОЙЧИВОГО ЛЕСОУПРАВЛЕНИЯ И ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЯ

Формирование высокоэффективного и эколого-ориентированного лесного хозяйства находится в русле общих тенденций развития национальной экономики, зрелости гражданского общества и состояния правовых отношений в государстве. Поэтому институциональная среда развития лесного хозяйства является определяющей, и те положительные преобразования, которые происходят в стране, создают благоприятные социально-экономические предпосылки для его будущего развития.

Институциональная модель устойчивого развития лесного хозяйства обеспечивает:

- целостность системы лесопользования и ее финансовую независимость от хозяйственной деятельности в лесу;
- развитие субконтрактных отношений на конкурсной основе между собственником ресурсов (заказчиком) и исполнителем (подрядчиком) лесозаготовительных и (или) лесохозяйственных работ;
- формирование системы коммерческих отношений с ориентацией на право владения государством конечной продукции из его ресурсов;
- недопущения злоупотреблений ресурсного характера со стороны специального лесопользования.

Преобразования системы управления лесным хозяйством Беларуси выражают интересы лесного управления как института сохранения и воспроизводства лесной собственности и обеспечивают экономические условия для развития лесного бизнеса. Главным в данном аспекте является экономическая (финансовая) независимость института лесопользования и адекватная институциональная база его превосходства над другими видами деятельности в лесу.

Реформирование организационной структуры управления лесным хозяйством необходимо осуществлять на основе сочетания принципа коммерциализации хозяйственной деятельности в лесу (и на его основе развития лесного бизнеса) и принципа финансовой самостоятельности и институционального преимущества системы лесопользования (над коммерческой деятельностью в лесу).

УДК 630*61

А. В. Неверов, П. В. Шалимо, Н. А. Лукашук
(БГТУ, г. Минск)

ИНФРАСТРУКТУРНАЯ РОЛЬ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В КОНТЕКСТЕ ОБЩЕНАЦИОНАЛЬНОГО И РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Лесное хозяйство как системное образование есть организационное воплощение и выражение лесоводства. Его главная цель – воспроизводство ресурсов природы, весомых и невесомых полезностей леса.

В чистом виде лесное хозяйство нельзя отнести ни к сфере производства товаров, ни к сфере производства услуг. Она входит в другую самостоятельную сферу – сферу воспроизводства природных ресурсов. Принадлежность лесного хозяйства к экологической сфере накладывает свой отпечаток на содержание его экономических категорий и экономики в целом.

Главным выражением продукта лесного хозяйства является лес как ресурс (лес как природное благо), а экономику его воспроизводства определяет система комплексных отношений, в т. ч. рентных.

Постепенно сырьевая значимость лесного хозяйства уходит на второй план. Определяющую роль начинают играть внешние эффекты лесного хозяйства – «невесомые» полезности леса, обусловленные социально-экономическими потребностями общества. Доминирование данного процесса определяет инфраструктурное содержание отрасли.

Инфраструктурные услуги лесного хозяйства по своему содержанию и характеру являются экологическими (экосистемными) услугами.

Лесное хозяйство как инфраструктурная отрасль структурируется как:

- элемент экологической инфраструктуры общества;
- элемент социальной инфраструктуры сельской местности.

Первое направление трансформационных процессов реализует концепция экологического каркаса, а второго – концепция лесоаграрной интеграции. Вышеназванные процессы эффективно реализуются на основе ландшафтного подхода и его ведущего инструмента – ландшафтного планирования.

Возрастание инфраструктурного характера лесного хозяйства свидетельствует о новых тенденциях его развития, которые должны иметь адекватное финансовое обеспечение за счет всего общества.

КОНЦЕПЦИЯ И СТРАТЕГИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БЕЛОВЕЖСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Проблема устойчивого развития регионов рассматривается как одна из наиболее актуальных в Республике Беларусь и других странах. Осознавая необходимость перехода к зеленой экономике, на уровне государства и местных органов власти разрабатываются программные документы, направленные на решение комплекса социальных, экономических и экологических проблем конкретной территории. В силу специфичности Беловежского региона, значимости его уникальных природных комплексов для сохранения биоразнообразия особую актуальность приобретает разработка концепции и стратегии устойчивого развития данной территории на основе принципов зеленой экономики, ориентированных на согласование интересов настоящего и будущих поколений.

Предложена Концепция устойчивого развития Беловежского экологического региона (БЭР), которая устанавливает цель, задачи и принципы развития БЭР, раскрывает условия и механизм ее реализации. Теоретическую основу Концепции определяет модель устойчивого развития региона как социо-эколого-экономической системы, функционирование которой направлено на приращение регионального капитала и сбалансированное, взаимообусловленное воспроизводство его основных элементов – человеческого, экономического и экологического капиталов, обеспечивающих стабильное удовлетворение настоящих и будущих потребностей местного населения и туристов.

Концепция устойчивого развития БЭР состоит в формировании необходимых условий, обеспечивающих постоянное продуцирование биологически устойчивого природного комплекса и соответствующего ему социума на основе повышения экологической ценности территории, ослабления и нейтрализации внутренних и внешних отрицательных факторов с учетом планетарного значения генетических ресурсов национального парка и достижения высокой социальной и эколого-экономической эффективности регионального природопользования с учетом его главной (туристической) специализации и трансграничного сотрудничества.

Раскрыты основные положения Стратегии устойчивого развития БЭР, включающие стратегическую цель, критерии ее достижения, основные направления экологизации экономики региона и инструменты реализации стратегии.

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ БЕЛОВЕЖСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГИОНА

Выполнен анализ показателей социально-экономического развития административно-территориальных образований Беловежского экологического региона (БЭР) на 01.01.2014 г. Общая площадь БЭР составляет около 600 тыс. га. Плотность населения—17 жителей на 1 км², что значительно ниже общереспубликанского и областных значений. Характерно снижение плотности населения региона за последние годы. Численность населения БЭР составляет 103 тыс. человек, почти половина из них проживает в Пружанском районе. Сельское население (56%) преобладает над городским (44%). Население в трудоспособном возрасте составляет 51% в общей численности населения. Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников не достигает общереспубликанского и областного уровня.

Ведущая отрасль экономики БЭР – сельскохозяйственное производство. Специализация сельского хозяйства – молочно-мясное скотоводство, выращивание зерновых, кормовых культур, картофеля, сахарной свеклы, льна. В структуре экономики региона значительную долю занимает промышленность, которая представлена малыми и средними предприятиями (зарегистрировано 83 организации промышленности) по переработке сельскохозяйственного сырья, производству лесоматериалов, строительных материалов, мебели, продуктов питания и оказанию коммунальных услуг.

Финансово-экономические показатели свидетельствуют о том, что Пружанский район имеет более высокие результаты экономического развития, близок к нему Каменецкий район и значительно ниже показатели у Свислочского района. Рентабельность продаж около 6%, в Свислочском районе – 1,6 %. Производительность труда в регионе значительно ниже среднереспубликанского показателя и областного. Наблюдается тенденция снижения инвестиций в основной капитал по отношению к предыдущему году. За 2013 г. дотации из республиканского бюджета составили для Каменецкого и Пружанского районов более 400 дол. на душу населения, а для Свислочского района – более 900 дол. на душу населения.

Приведенная сравнительная финансово-экономическая характеристика административных районов БЭР свидетельствует о невысокой их финансово-экономической устойчивости и самостоятельности. Достигаются минимальные социальные стандарты, однако уровень социально-экономического развития отстает от среднереспубликанского.

**РЕГИОНАЛЬНАЯ СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ
БИОРАЗНООБРАЗИЯ С УЧЕТОМ ВООСТАНОВЛЕНИЯ
И ПОДДЕРЖАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ
ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ**

Республика Беларусь является участницей ряда международных договоров, касающихся сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия, в том числе: Конвенции о биологическом разнообразии; Картахенского протокола по биобезопасности к Конвенции о биологическом разнообразии; Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц; Конвенции о сохранении мигрирующих видов диких животных; Конвенции по международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения; Конвенции об охране дикой фауны и флоры и природных сред обитания в Европе.

Основная цель стратегии сохранения биоразнообразия – пользование биологическим разнообразием таким образом и такими темпами, которые не приведут к истощению и позволят сохранить способность удовлетворять экономические, экологические, социальные, эстетические потребности нынешнего и будущих поколений. Основные направления региональной стратегии сохранения биоразнообразия:

совершенствование правовых основ и экономических механизмов сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия (безвизовый режим туристам для посещения польской стороны Беловежской пуши и белорусской стороны, оставлять в распоряжении ГПУ НП «Беловежская пуша» доходы от туристической и охотничьей деятельности для развития туристической инфраструктуры и сохранению биологического разнообразия, соответствие международным требованиям законодательства Республики Беларусь); обеспечение эффективной охраны биологического разнообразия и государственного регулирования использования его ресурсов; развитие системы информационного и научного обеспечения в области сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия; активизация международного сотрудничества в области сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия, в том числе путем подготовки предложений о присоединении к новым международным договорам в этой области и привлечения международной помощи для реализации соответствующих проектов.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В АСПЕКТЕ ИНТЕРЕСОВ «ЗЕЛеноЙ» ЭКОНОМИКИ

Постоянно возрастающие запросы и потребности людей стали все больше привлекать внимание ученых и практиков, всех слоев общественности к сохранению среды обитания, к изучению, приумножению и эффективному использованию рекреационного потенциала. Рекреация (*recreatio*), в буквальном переводе с латинского означает «восстановление», восстановление физических и духовных сил человека, психофизического баланса человеческого организма. Рекреация служит «предохранительным клапаном» живых существ и одновременно защитной реакцией социума на неблагоприятное воздействие. Она позволяет сохранить генофонд человечества, и, прежде всего, этнический генофонд. К рекреационным ресурсам относят: объекты, обладающие ценными медико-биологическими, психолого-эстетическими или научно-познавательными свойствами; природные комплексы и их компоненты; рекреационные ландшафты, биоклимат, рельеф, водоемы, растительность, животный мир, минеральные источники, леса и др. особенности территорий. Наряду с природными в восстановлении жизненных сил человека участвуют культурно-исторические достопримечательности; созданные технические системы, материально-техническая база зон отдыха, лечения, туризма, рекреационная инфраструктура, экономический потенциал территорий в целом. В зависимости от преобладающей цели отдыха рекреационные ресурсы подразделяет на лечебные, спортивные, познавательные (информационные), трудовые. Соединенные в единое целое природные и созданные людьми рекреационные ресурсы формируют рекреационный потенциал, эффективное использование, сохранение и приумножение которого призвана рекреационная деятельность. Став насущной потребностью современного человека, трансформировавшись в одно из важнейших направлений обеспечения жизнедеятельности людей, рекреация и рекреационная деятельность требуют научного изучения, соединения в стройную систему всех составляющих, включая учет и оценку рекреационного потенциала, его наращивание и совершенствование, обобщение, тиражирование и использование уже накопленного опыта, разработку и реализацию соответствующих развлекательных, игровых, оздоровительных, досуговых, туристических и других рекреационных программ. Как в равной степени возникает необходимость разработки природоохранных и рекреационных программ, подготовки квалифицированных кадров способных сохранять и улучшать природную среду, эффективно использовать природный потенциал с экономической выгодой и пользой для здоровья людей, создавая по существу, эффективную индустрию отдыха и восстановления сил.

Д. А. Неверов
(БГТУ, г. Минск)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ФИЗИЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Существующие в современной экономической теории подходы к оценке капитала в полной мере не отражают его сущности. Подавляющее большинство методов экономической оценки капитала носят количественно-формализованный характер, отражающий лишь одну из многочисленных свойств капитала – его доходность. В стороне остаются другие многочисленные и немаловажные характеристики – долговременный характер ценности, абсолютный размер капитала, соотношение абсолютных и относительных показателей эффективности использования капитала.

При этом, в популярных определениях капитала часто отсутствует его сущностная характеристика - необходимое и достаточное условие существования капитала как явления. Это, по мнению многих авторитетов экономической науки, - *долговременный* характер ценности. Капитал – это не только ценность, приносящая доход; прежде всего это ценность, приносящая *надежный* доход.

Немаловажной особенностью методологии прикладных наук является гипотеза о влиянии структуры капитала на его ценность. На базе теории структуры капитала (середина XX столетия) сложилось общее мнение о большей ценности заемного капитала по сравнению с собственным. Следствием этого стало построение моделей оценки капитальных активов на одностороннем и явно критически не проработанном тезисе об абсолютной прямо пропорциональной связи между доходностью и рискованностью бизнеса (чем выше доход, тем выше риск). Например, в модели CAMP (*capitalassetspricingmodel*) каждый процент доходности, превышающий уровень доходности безрискового актива умножается на специальный коэффициент, учитывающий фактор риска. Совершенно игнорируется противоположная возможность - уменьшение риска вследствие роста реальной эффективности производства.

Таким образом, можно назвать три причины, объясняющие изъяны в методологии экономической оценки капитала: отсутствие адекватного определения капитала; одностороннее применение прямой связи между риском и доходностью; игнорирование других фундаментальных свойств капитала – его размера, соотношение абсолютных и относительных показателей эффективности его использования, возможности по извлечению добавленной стоимости.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА ПРЕДПРИЯТИЯ

В рыночных условиях предприятия ориентируются на получение максимальной прибыли, однако этого на современном этапе развития недостаточно. Необходимо, прежде всего, эффективно формировать и использовать систему производственного менеджмента предприятия и ее потенциал. Механизм формирования высокоэффективного производства должен быть основан на инновациях, инвестициях в реконструкцию и модернизацию действующих производств.

Производственный менеджмент предприятия включает четыре основополагающие подсистемы:

- целевую подсистему (основные направления оценки производственного потенциала: качество продукции, ресурсосбережение, сбыт товара, охрана труда и окружающей среды);
- обеспечивающую подсистему (ресурсное, информационное, правовое и методическое обеспечение);
- функциональную подсистему (маркетинг, НИОКР и инновации, планирование, организационно-техническая подготовка производства);
- управляющую подсистему (разработка управленческого решения, оперативное управление реализацией решений, управление персоналом).

Влияние каждой подсистемы в целом на производственный менеджмент предприятия выражается системой показателей, в результате выводится обобщающий показатель по подсистеме и интегральный в целом по предприятию.

Предложенная методика позволяет определить слабые места с точки зрения развития подсистем менеджмента. Важным отличием методики является оценка эффективности и комплексности использования сырья, широкий спектр показателей ресурсосбережения. Предложенная методика позволяет обосновать целесообразность инвестиционного проекта с точки зрения оценки эффективности входных параметров производственной системы (обеспечивающая подсистема), бизнес-процессов, протекающих на предприятии (целевая, функциональная подсистемы), выходных параметров (управляющая подсистема).

В. П. Баранчик, С. А. Касперович
(БГТУ, г. Минск)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ

Рассмотрена структура экологического менеджмента, направления природоохранной деятельности и виды экологических работ на предприятии. Показано, что экологический менеджмент является подсистемой управления хозяйственной деятельности промышленного предприятия и ориентирован на обеспечение конкурентоспособности, качества и экологической безопасности продукции, социального развития предприятия, а также снижение его негативного воздействия на окружающую среду.

С помощью анализа модели эколого-экономической системы, иллюстрирующей взаимодействие предприятий, домохозяйств и природной среды, выявлены факторы, оказывающие влияние на устойчивость как предприятия в целом, так и его отдельных подсистем. Устойчивость эколого-экономической системы определяется возможностью обеспечить оптимальное соотношение ее компонентов. Устойчивость предприятия как элемента эколого-экономической системы представляет собой эколого-экономическую устойчивость, которая зависит как от экологических, так и от экономических факторов. Иными словами, эколого-экономическая устойчивость промышленного предприятия – это его стационарное состояние в определенный момент времени, характеризующееся параметрами экологической и экономической подсистем, а также способностью предприятия сохранять эти параметры под воздействием постоянно меняющихся внешних и внутренних факторов.

Реализация на практике экологического менеджмента позволяет осуществить его основную функцию – обеспечение баланса между возможностями природы и антропогенным воздействием предприятия на окружающую природную среду.

Устойчивое развитие предприятия обеспечивается постоянным увеличением производства товаров и услуг и ростом объемов продаж без роста негативного воздействия на окружающую природную среду. Это обстоятельство определяет особое место экологического менеджмента в системе управления промышленным предприятием, позволяющим сделать вывод о том, что экологический менеджмент следует рассматривать в качестве одного из основных факторов эколого-экономической устойчивости промышленного предприятия.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННОГО РЕГИОНА: ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РОСТА

Вопросы конкурентоспособности занимают важное место в современной экономической науке. Все большее место при этом начинает занимать регион. Глобализация постепенно превращает регионы в экономических агентов, субъектов мировой экономики. Конкурентоспособные региональные экономики становятся основой устойчивого развития не только регионов, но и страны.

Все большее значение в развитии региона начинает играть региональная экологическая политика. Важным фактором, определяющим конкурентоспособность на региональном уровне, является подход к выработке экологической политики.

К понятиям, лежащим в основе экологоориентированного региона, следует отнести: «зеленая экономика», природный капитал, экосистемные услуги, экологический туризм (эколого-экономические виды), наукоемкие инновационные технологии и виды производства. Также среди показателей, характеризующих развитие региона, в интересах устойчивого развития выделяют индекс человеческого развития.

Приоритетными направлениями развития экологоориентированных регионов Беларуси являются:

- развитие малого и среднего предпринимательства;
- формирование многоуровневой инновационной инфраструктуры;
- развитие институтов рационального природопользования;
- разработка программ для реализации региональных эколого-экономических интересов и достижения цели устойчивого развития;
- приоритетное развитие экспортоориентированных производств и ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- селективная поддержка инвестиционных проектов в небольших городских поселениях.

Для их успешной реализации требуется повышение роли и ответственности региональных и местных органов управления, эффективное использование местных трудовых и природных ресурсов, развитие малого и среднего предпринимательства, сбалансированность внешней торговли, улучшение экологической ситуации.

**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КУЛЬТУРНЫХ ЭКОУСЛУГ
ЛЕСОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БРАСЛАВСКИЕ ОЗЕРА»**

Национальный парк «Браславские озера» традиционно является одним из любимых мест отдыха жителей и гостей Республики Беларусь, обладает исключительными рекреационными ресурсами. Площадь рекреационной зоны Национального парка составляет 8 367 га. Лесные земли занимают 1 129 га, в том числе покрытые лесом земли – 1 077 га. На территории рекреационной зоны созданы 4 комфортабельные базы отдыха, которые одновременно могут принять до 200 человек и почти три десятка туристических стоянок.

В ходе экономической оценки культурных экоуслуг лесов НП «Браславские озера» были определены:

- текущая стоимость рекреационных услуг Национального парка на основе дохода от использования рекреационной зоны;
- текущая экономическая оценка оздоровительного эффекта от рекреации;
- годовая стоимость культурных услуг на основе дохода от охотничьего туризма.

Расчеты показали, что экономическая оценка культурных экоуслуг лесов НП «Браславские озера» составляет 12 869,90 млн р. в год (по данным за 2013 г.).

В структуре экономической текущей оценки экоуслуг лесов НП «Браславские озера» преобладает оценка услуг на основе дохода от использования рекреационной зоны (67,66 %). Наибольший доход приносят такие услуги как проживание, питание, рыболовство и услуги водного транспорта (теплоход, прокат лодок, катамаранов). На втором месте - текущая экономическая оценка оздоровительного эффекта от рекреации (24,32 %). На третьем месте - ежегодная стоимость культурных услуг по доходам от охотничьего туризма (8,02 %).

Выполненные идентификация и экономическая оценка культурных экоуслуг лесов НП «Браславские озера» позволили структурировать потоки выгод и определить экоуслуги, являющиеся приоритетными для данной территории. Полученные результаты могут быть использованы при разработке механизма осуществления платежей за экосистемные услуги.

**ПРИРОДНЫЙ КАПИТАЛ И КАДАСТРОВАЯ ОЦЕНКА
ЛЕСОВ – КОМПОНЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА
РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА ДО 2030 ГОДА**

Национальное богатство включает физический капитал, природный капитал и человеческий капитал. Природный капитал характеризуется как:

- совокупность природных активов, позволяющих человечеству удовлетворять свои базовые потребности;
- денежное выражение капитальной ценности ресурсов природы, вовлеченных в биосоциальный оборот.

Лесной капитал – это денежное выражение запаса лесных ресурсов, выполняющего экономические и социально-экологические функции, связанные с удовлетворением разнообразных потребностей.

Стратегическая цель. Развивая сложившуюся систему ведения лесного кадастра и оценки лесных ресурсов, последовательно приблизиться к общемировым стандартам в сфере глобальной оценки лесных ресурсов и устойчивого лесопользования и лесоправления.

Приоритетными направлениями совершенствования системы учета лесных ресурсов и их кадастровой ценности (стоимости) является формирование:

- системы учета и оценки лесов как части национального богатства, с выделением их углерододепонирующей функции в натуральном и стоимостном выражении;
- системы учета и оценки лесных земель как природного актива в составе земельных ресурсов.

Конкретные шаги по достижению цели:

1. Стоимостную оценку древесных запасов и других ресурсов как части Национального богатства проводить ежегодно, корректируя при этом расчетную цену с учетом фактического роста цен на продукцию лесного сектора.

2. В структуре лесного кадастра предусмотреть формы, отражающие накопление запасов углерода в лесной экосистеме, годичное депонирование углерода – с 2016 г.

3. Ввести в лесной кадастр систему натуральных показателей (площади и запасы) поврежденных вредителями и болезнями насаждений, а также поврежденных в результате аномальных природных явлений и стихийных бедствий насаждений – с 2016 г.

4. Начиная с 2020 года ввести в лесной кадастр показатель стоимостной оценки лесных земель и экосистемных услуг леса.

УДК 331.5:005.95

Е. В. Мещерякова, А. С. Романова (БГТУ, г. Минск)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЛЯ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Подкрепить интерес сотрудников к достижению результатов и решению поставленных задач можно только путем их привязки к денежному вознаграждению, выплачиваемому при достижении результатов. В настоящее время методику определения результатов и создания механизмов определения денежного вознаграждения называют системой мотивации на базе КРІ–ключевые показатели эффективности.

Мотивация персонала на базе КРІ, в отличие от базовой заработной платы (оклада), ориентирована на достижение долгосрочных и краткосрочных целей компании, мотивирующей на выполнение должностных обязанностей самого работника.

Мировая практика убедительно доказывает, что внедрение системы КРІ увеличивает прибыль компаний от 10 до 30%, поскольку ориентирует работу сотрудников на результат, повышая и мотивацию, и лояльность персонала. Мотивация на базе КРІ учитывает практически все потребности сотрудника и является одной из самых совершенных систем материальной мотивации.

Из существующих и доступных руководителям инструментов, позволяющих осуществлять изменения в организации и вести ее в новом направлении, КРІ, возможно, самые эффективные. Именно поэтому руководителям следует обращаться с ними осторожно.

Будучи мощным инструментом для внедрения изменений, КРІ могут стимулировать беспрецедентные усовершенствования или, наоборот, ввергнуть организацию в хаос.

Данную методику предлагается испытать на базе предприятия промышленности строительных материалов ОАО «Нерудпром». Так, каждому из сотрудников будут доводиться конкретные цели, оценка выполнения которых будет производится в специальных «Матрицах КРІ». Внедрение данной методики поможет работникам получать больший процент премии в зависимости от степени выполнения тех или иных целей. Резервы для выплаты премий будут формироваться за счет модернизации производства, экономии оборотных средств, сырья, материалов и т.п. Таким образом, предприятие сможет не только повысить мотивированность сотрудников, но и улучшить в целом свою работу по различным направлениям. Также данная система поможет снизить текучесть кадров, благодаря чему сократятся расходы на поиск и адаптацию новых сотрудников.

ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Взвешенная система потребностей и потребления, физическая и нравственная их норма, соизмеренная с состоянием и качеством ресурсов, включая самого человека – ключевое положение концепции устойчивого развития. Концепция устойчивого развития появилась в результате объединения трех основных точек зрения: экономической, социальной и экологической.

В рамках устойчивого развития человеческий капитал нельзя рассматривать только с точки зрения социальной составляющей, т.к. достижение устойчивого развития возможно только тогда, когда человек, удовлетворив свои материальные потребности, будет удовлетворять свои духовные потребности, благодаря чему будет улучшать экологическую составляющую устойчивого развития. Таким образом, мы видим, что человека можно и нужно рассматривать с разных точек зрения, как человека социального, экологического и экономического. И в основе этого всего лежит культура, культура не отдельно взятого направления, а культура в целом, которая, прививая человеку те или иные взгляды, должна воспитывать в нем такого человека, который в разумных пределах будет удовлетворять свои экономические потребности, уделяя при этом большее внимание духовной составляющей. И только тогда получится достичь устойчивого развития.

Можно выделить следующие формы человеческого капитала, в которых нуждается Республика Беларусь для достижения устойчивого развития:

- концептуальная форма человеческого капитала, ориентированная на создание принципиально новых парадигм, подходов, концептов;
- организационно-технологическая форма, ориентированная на создание принципиально новых технологий и способов организации;
- уникальный уровень развития ключевых компетенций в традиционной деятельности.

Таким образом, человеческий капитал в системе устойчивого развития занимает центральное место, т.к. человек – важнейших фактор достижения устойчивого развития, как регионов, так и страны в целом. Именно поэтому воспроизводству и оценке человеческого капитала необходимо уделять большое внимание, чтобы достичь поставленных целей в устойчивом развитии.

УДК 339.7

А. Н. Войтехович (БГЭУ, г. Минск)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЗАИМОСВЯЗИ ВАЛЮТНОГО КУРСА И УРОВНЯ ЦЕН В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Инфляция (рост уровня цен) и девальвация (резкое обесценение национальной валюты) являются взаимосвязанными экономическими процессами: если инфляция характеризует снижение покупательной способности валюты внутри национальной экономики, то девальвация отражает снижение покупательной способности национальной валюты по отношению к товарам и услугам за пределами национальной экономики. Можно показать, что снижение курса национальной валюты обуславливает нарастающее инфляционное давление и формирование инфляционно-девальвационного цикла в экономике.

В экономической теории принято считать, что девальвация национальной валюты при условии успешного сдерживания инфляционно-девальвационного цикла (в т. ч. и методами административного регулирования цен) благоприятно для национальной экономики, поскольку содействует установлению нового макроэкономического равновесия, при котором товары и услуги производителей-резидентов становятся конкурентными по цене для нерезидентов, что содействует росту экспорта. Однако практика применения девальвационного инструмента показала, что реальная девальвация национальной валюты фактически ликвидируют стимулы для производительных инвестиций в экономике и переориентируют экономику на валютные спекуляции.

Следовательно, в отношении валютного курса предпочтительны невысокие темпы ревальвации номинального валютного курса (т.е. незначительное повышение внешней покупательной способности национальной валюты). В то же время, согласно общепринятому мнению, невысокие темпы инфляции (т.е. незначительное снижение внутренней покупательной способности национальной валюты) предпочтительны перед дефляцией, поскольку они делают невыгодным накопление денежных средств и тем самым стимулируют производительные инвестиции. В этом заключается фундаментальное противоречие между оптимальной динамикой валютного курса и уровня цен.

Устойчивым решением данного противоречия можно считать отказ от стратегии ценовой конкурентоспособности экспорта и ориентацию на развитие неценовых факторов конкурентоспособности, включая качество продукции и рост производительности.

УДК 620.95:662.638

А. В. Ледницкий, А. С. Федоренчик, П. А. Протас (БГТУ, г. Минск)

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗРАБОТКИ
ВЕТРОВАЛЬНО-БУРЕЛОМНЫХ ЛЕСОСЕК
В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Ежегодно в мире из-за ветровалов и буреломов исчезает около 7 млн. га лесных насаждений. В Беларуси ежегодно объемы поврежденной ураганами древесины составляют от 500 до 2000 тыс. м³. Принимая во внимание масштабы стихии, сжатые сроки устанавливаемые Правительством для устранения их последствий, решению данных вопросов должно быть уделено особое внимание. Учитывая непредсказуемость характера повреждений насаждений, объемы повреждений, время года, доступность насаждений, их породный состав и другие природно-производственные факторы авторами были предложены 3 системы машин: 1-ая харвестерPonsseErgo 8w + 2 форвардераPonsseBuffalo 8w; 2-ая харвестерАмкодор 2551 + 2 форвардераАмкодор 2662; 3-ая 3 бензиномоторные пилы Stihl MS 361 + МПТ-461.1.

На основании проведенной оценки можно сделать вывод о том, что в рассмотренных природно-производственных условиях наименьшую себестоимость и максимальную рентабельность заготовки круглых лесоматериалов обеспечили системы машин № 2 (200,2 тыс. руб./м³ и 15,7%) и № 3 (204,7 тыс. руб./м³ и 14,5%). Вместе с тем, по ряду показателей, характеризующих экономическую эффективность инвестиций, более привлекательной для приобретения является система машин № 3. Так, для системы машин № 3 по сравнению с системой машин № 2 удельные капиталовложения ниже на 55%, период возврата капитала ниже на 27%, внутренняя норма доходности выше на 118%, индекс рентабельности инвестиций выше на 30%.

Поэтому для ветровально-буреломных лесосек с высокой степенью повреждения насаждений и соответственно высокой травмоопасностью рекомендуется машинная разработка с применением харвестеров и форвардеров отечественного производства (например, система машин № 2). В менее сложных случаях разработку можно производить с применением бензиномоторных пил и погрузочно-транспортных машин типа МПТ-461.1 (например, система машин № 3). Что касается систем машин, сформированных на базе дорогостоящих импортных харвестеров и форвардеров (например, система машин № 1), то их применение для разработки ветровально-буреломных лесосек в настоящее время менее предпочтительно, так как природно-производственные условия в большинстве случаев не позволяют полностью использовать их мощностной потенциал.

УДК 674.093.4

А. В. Ледницкий, А. С. Федоренчик, Е. А. Леонов
(БГТУ, г. Минск)

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЛЕСОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕРМИНАЛОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ УСТОЙЧИВОЕ СНАБЖЕНИЕ МИНИ-ТЭЦ ТОПЛИВНОЙ ЩЕПОЙ

С целью комплексной оценки процессов сбора, транспортировки, хранения, измельчения сырья на лесоэнергетическом терминале (ЛЭТ) и потребления древесного топлива, характеризующихся стохастичностью протекания, необходимостью эксплуатации различных систем машин в отличающихся природно-производственных условиях, а также изменением во времени характеристик древесного топлива при открытом хранении разработан алгоритм расчета вероятностей состояния ЛЭТ древесного топлива и общих удельных эксплуатационных затрат, учитывающий выше перечисленные факторы.

Исследованиями установлено, что устойчивая и эффективная работа ЛЭТ достигается в зависимости от производственной мощности и места расположения при их относительной вместимости в пределах 3,5–4,5 среднемесячных объемов производства.

На практике крупные потребители древесного топлива в условиях перевода котлоагрегатов для работы на топливной щепе сталкиваются с проблемой отсутствия необходимых площадей под строительство ЛЭТ требуемой вместимости. Решением данной проблемы является организация составного ЛЭТ с промежуточными складами, расположенными у дорог круглогодичного действия, которые имеют надежное транспортное сообщение с терминалом потребителя. При этом часть древесного топлива хранится на промежуточных складах, а часть – на автономном складе потребителя.

В случае расположения основного запаса на промежуточных складах составного ЛЭТ возможно снижение удельных эксплуатационных затрат, приходящихся на плотный кубический метр топливной щепы до 2 раз.

Разработанная методика позволяет решать задачи проектирования ЛЭТ без капитальных затрат на строительство, определять величину межсезонного запаса топливной древесины как на терминале потребителя, так и на промежуточных складах любых предприятий.

УДК 502:658

С. А. Касперович, М. В. Рогова (БГТУ, г. Минск)

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

В условиях усиления воздействия промышленности на окружающую среду неизбежным является смена приоритетов развития и трансформация экономических систем для реализации принципов устойчивого развития. Для достижения устойчивого развития на глобальном уровне необходимо обеспечить устойчивое развитие микроэкономических систем на основе поддержания сбалансированности экономических, социальных и экологических целей.

Анализ существующей системы управления предприятиями химической промышленности Республики Беларусь показал, что в вопросах управления предпочтение отдаются обеспечению экономической стабильности, в то время как вопросы экологического менеджмента имеют второстепенное значение. Устойчивое развитие как процесс не является объектом управления, а механизм его достижения все еще не сформирован.

Авторами разработаны методические рекомендации по организации процесса управления устойчивым развитием в форме стандарта предприятия, гармонизированного с системой менеджмента качества в соответствии с требованиями международных стандартов ISO серии 9001.

Стандарт является информационным ресурсом процесса управления устойчивым развитием, в котором систематизированы этапы процесса управления по принципу цикла PDCA (планирование – действие – проверка – корректировка) с описанием входных и выходных данных на каждом этапе процесса. В стандарте описана скоординированная деятельность участников процесса; распределены ответственность и полномочия ответственных должностных лиц; предложены формы отчетов, необходимых для реализации процесса.

Представленные методические рекомендации по организации управления устойчивым развитием позволяют регламентировать права и обязанности сотрудников, целенаправленно управлять процессом, измерять достигнутый результат, тем самым обеспечить результативность и эффективность достижения целей устойчивого развития в краткосрочной и долгосрочной перспективе.

Предлагаемый инструментарий может быть внедрен в существующую систему управления предприятиями химической промышленности.

УДК 502:658

М. В. Рогова (БГТУ, г. Минск)

СТИМУЛИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВЫМ РАЗВИТИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Оценка систем управления в организациях концерна «Белнефтехим» показывает, что концепция устойчивого развития на уровне различных подсистем не интегрирована в систему управления предприятиями, а поставленные цели развития в экономической, социальной и экологической сферах характеризуются несбалансированностью. В то же время ориентация на повышение преимущественно финансовых показателей в краткосрочном периоде подрывает основу устойчивого развития организации в будущем. Таким образом, разрабатываемые стратегии развития предприятий не учитывают необходимые компоненты устойчивого развития, а персонал организаций зачастую не понимает своей роли в ее реализации.

Автором обоснован методический подход к стимулированию персонала за достижение целевых показателей устойчивого развития, который позволяет сформировать на уровне любого промышленного предприятия действенную систему стимулирования работников для обеспечения его устойчивого развития.

Одним из ключевых элементов в системе стимулирования персонала является система частных и обобщающих показателей устойчивости развития организации, которые ориентируют работников на реализацию стратегических планов. Применение экологосбалансированной системы показателей позволяет сформулировать стратегию развития организации в доступной для персонала форме, поставить конкретные задачи и определить меры вознаграждения за достижение целевых показателей. В соответствии со сферами ответственности и характером вклада работников конкретных подразделений в обеспечение устойчивого развития определяется круг премируемых, степень участия каждого подразделения и работника в формировании интегрального показателя устойчивости развития, доли распределения премиального фонда. Автором описаны условия вознаграждения, алгоритм расчета и распределения премий работников.

Предлагаемый подход позволяет повысить заинтересованность и активизировать деятельность работников, усилить взаимодействие подразделений, что способствует достижению целей устойчивого развития всех подсистем предприятия. Апробация подтвердила практическую реализуемость предлагаемого инструментария.

УДК 502:658

С. А. Манжинский (БГТУ, г. Минск)

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ
ПРИМЕНЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Мировой тенденцией развития экономических отношений на современном этапе является усиление роли экологических и социальных факторов как при учете перспектив развития бизнеса на стратегическом уровне, так и при принятии оперативных управленческих решений. Выбор устойчивости развития как одного из ключевых критериев деятельности становится экономически обоснованным и необходимым условием для многих субъектов хозяйствования в мире. В связи с этим важной и актуальной задачей экономической науки видится решение вопросов оценки распространенности и эффективности применения концепции устойчивого развития на предприятиях Республики Беларусь.

Для решения данной задачи автором была разработана специализированная анкета, с помощью которой был проведен опрос 280 респондентов (специалистов и руководителей) 45 предприятий химико-лесного комплекса, промышленности полиграфии и строительных материалов Беларуси. Вопросы анкеты были сгруппированы в 6 специализированных блоков: 1) воспринимаемая важность респондентами проблем устойчивого развития для своих предприятий; 2) политика в области защиты окружающей среды; 3) политика в отношении персонала; 4) вовлечение внешних заинтересованных лиц в процессы принятия решений на предприятиях; 5) раскрытие информации о деятельности компании в области устойчивого развития; 6) экономическая и инновационная результативность. Для предметной оценки были сформулированы 8 отдельных гипотез о взаимосвязи отдельных составляющих реализации концепции устойчивого развития и экономической, инновационной составляющих (например, «Воспринимаемая важность проблем устойчивого развития имеет положительную корреляцию с экономической результативностью работы»), релевантность и значимость которых проверялась методом дисперсионного анализа Р. Фишера с помощью специализированного IT-продукта ANOVA (на базе SPSS). Как показали исследования, степень распространённости концепции устойчивого развития на предприятиях Республики Беларусь не значительна, хотя и наблюдается сильная корреляция между ней и экономической и инновационной результативностью.

УДК 674-419.33

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ НАПРАВЛЕНИЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

Наиболее распространенным способом утилизации древесных отходов является их использование для получения тепловой и электрической энергии, что обусловлено естественной возобновляемостью древесины и ее экологическими свойствами. Однако, с недавних пор, наиболее перспективным и инновационным вариантом в области рационального использования древесных отходов является производство экологически чистых древесно-полимерных композитных материалов (ДПК). Изделия из древесно-полимерных композитов могут широко использоваться в строительстве, деревообработке, мебельном производстве и других отраслях народного хозяйства. Однако в настоящее время на территории республики древесно-полимерный композит не производится.

В этой связи, для оценки экономической эффективности были приняты варианты организации технологических процессов переработки древесных отходов, направленных на получение топливных гранул (пеллет), топливных брикетов и производства изделий из древесно-полимерного композита.

Сравнительная оценка экономической эффективности проектных вариантов производилась на основании данных полученных в результате проведенных исследований в области организации технологических процессов переработки древесных отходов в соответствии с нормативно-методической литературой. В качестве показателей эффективности и финансовой устойчивости для оценки рассматриваемых вариантов принимались: чистый дисконтированный доход, простой срок окупаемости, динамический срок окупаемости, индекс рентабельности, величина добавленной стоимости и др.

Анализ полученных результатов свидетельствует о достаточно высокой эффективности рассматриваемых вариантов технологических процессов переработки древесных отходов. Однако, вариант по производству изделий из древесно-полимерного композита позволяет достигнуть эффекта диверсификации производства и повышения его конкурентоспособность за счет нового высококачественного продукта не имеющего аналогов среди отечественных переработчиков древесных отходов. Данный проект требует больших капиталовложений, а также является более ресурсоемким, но в то же время имеет самые высокие показатели эффективности.

А. Н. Кривоблоцкий (БГТУ, г. Минск)

ОЦЕНКА УРОВНЯ КАЧЕСТВА И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ НАПОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ

В настоящее время на рынке строительных материалов существует множество вариантов напольных покрытий с использованием древесных материалов: доска пола, натуральный (штучный и массивный) паркет, пробковое покрытие, ламинат. Это обстоятельство обуславливает необходимость обоснованного выбора конкретного варианта на основе изучения и оценки потребительских свойств отдельных видов покрытий. Такая оценка возможна исходя из обоснованной системы критериев (показателей), позволяющих охватить совокупность главных свойств продукции, характеризующих ее качество и конкурентоспособность.

Качество покрытий характеризуется совокупностью свойств, обуславливающих пригодность удовлетворять определенные потребности. Основная совокупность свойств продукции характеризуется показателями качества такими как назначение, надежность, безопасность, экологичность и др. Множество единичных исследуемых показателей обобщается посредством экспертной оценки их величин и коэффициентов значимости в виде комплексного показателя качества.

Оценка конкурентоспособности основывается на учете совокупных стоимостных затрат на устройство (покупку, транспортировку и монтаж) и эксплуатацию напольных покрытий. В состав эксплуатационных затрат входят расходы на периодические ремонты, содержание и уход за напольными покрытиями. Единовременные и распределенные по годам службы эксплуатационные затраты приводятся к расчетному периоду путем умножения их величины за каждый год на коэффициент дисконтирования. Результирующая оценка качественных и стоимостных показателей напольных покрытий осуществляется посредством интегрального показателя, который является отношением комплексного показателя качества и приведенных совокупных затрат. В соответствии с полученными значениями интегрального показателя для отдельных видов напольных покрытий, производится их ранжирование по условию получения максимального эффекта (потребительских свойств) на единицу совокупных затрат.

Таким образом, достигается цель обоснованного потребительского выбора напольных покрытий.

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Информационно-аналитическая система формирования амортизационной политики организации представляет собой комплекс взаимосвязанных элементов, обеспечивающих процесс непрерывного и целенаправленного сбора, накопления, обработки и анализа информации, необходимой для эффективного формирования амортизационных отчислений. Цель создания данной системы заключается в повышении эффективности формирования амортизационных отчислений путем снижения неопределенности при выборе условий формирования амортизационной политики. В процессе реализации система выполняет следующие функции: 1) аналитическую, позволяющую проанализировать эффективность амортизационной политики; 2) контрольную, обеспечивающую контроль формирования амортизационных отчислений и реализации амортизационной политики; 3) регулирующую, обеспечивающую оптимизацию денежных потоков и налоговых платежей; 4) диагностическую, позволяющую выявить существующие недостатки и определить необходимые корректировки.

С учетом указанных функций инструментарий информационно-аналитической системы формирования амортизационной политики включает следующие блоки: 1) нормативный, содержащий нормативно-законодательные документы, внутрифирменные регламенты учетной и финансовой политики организации; 2) расчетный, учитывающий ключевые факторы и методики формирования и использования информации для планирования и начисления амортизационных отчислений; 3) оценочный, содержащий информацию для оценки динамики денежных потоков и диагностики положительных и отрицательных сторон реализуемой амортизационной политики; 4) аналитический, включающий комплекс аналитических процедур для оценки эффективности амортизационной политики и выработки рекомендации по ее корректировке с целью устранения воспроизводственного дисбаланса организации.

Результатом формирования системы информационно-аналитического обеспечения амортизационной политики является корректировка схем начисления амортизации с учетом видовой и технологической структуры основных средств, что будет способствовать повышению эффективности проводимой амортизационной политики.

**ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЯ ФАКТОРОВ РОСТА
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Передовой опыт лидеров мирового промышленного производства показывает на сколько мобильными стали средства производства. Готовность создавать комфортные условия, наличие базы и соответствующей инфраструктуры способствуют приходу прямых инвестиций в виде современного оборудования и технологий, что ведет к росту производительности труда. Фактор роста производительности труда за счет роста загрузки излишних и технологически устаревших производственных мощностей теряет свою актуальность. Производительность труда в промышленности Республики Беларусь во многом зависит от показателей инвестиционной активности предприятий. Кроме факторов технического перевооружения для роста производительности труда большое значение имеет целый ряд факторов организационной и научной направленности.

Для предприятий промышленности строительных материалов в настоящее время актуальны следующие перспективные факторы роста производительности труда:

– организационные (стратегия работы с персоналом, система движения предметов труда, система премирования и наказания, работа системы, а не отдельной личности, согласие человека с условиями организации труда);

– технические и технологические (автоматизация, организация системы машин, переход на новые технологии, новые технологические процессы);

– психологические и социальные (рост идейной работы, выявление общенациональных целей, снятие социальной напряженности, понимание человеком принципов роста свой зарплаты и создание возможностей для человека их достичь);

– научные (работа на аккумулировании опыта передовых стран, выявление перспективных идей для конкретного региона и страны, подготовка специалистов с широким кругозором по всей цепочке прохождения товара в строительной сфере)

Особо надо отметить такой научный фактор, как выявление перспективных материалов и технологий на местной сырьевой базе, изучение сырьевой базы и расширение ее использования. Ещё более актуальным является повторная переработка материалов, химизация процессов, переход от высокой материалоемкости к высокой добавленной стоимости, уменьшения давления на экологию страны.

**РОЛЬ ФАКТОРА ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ
ФОРМИРОВАНИЯ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Импортозамещение, как фактор роста промышленного производства и выхода на положительное сальдо платежного баланса, остается недостаточно востребованным промышленностью Республики Беларусь резервом. Для предприятий промышленности строительных материалов, на которых материалоемкость продукции колеблется от 35 до 65 процентов при фактически 80 процентной доле импортной составляющей в структуре материальных затрат, импортозамещение наиболее актуальный фактор роста эффективности работы. Колебания валютных курсов и жесткая конкуренция снизили цены на рынке строительных материалов. При росте цен на материальные ресурсы добавленная стоимость, создаваемая на отечественных предприятиях, сокращается. Это приводит к отсутствию возможности белорусских предприятий к активному внедрению передовых технологий. Российский подход к решению этой проблемы, где продажа государственных предприятий промышленности строительных материалов и приход в отрасль мировых корпораций в данный момент непривлекателен. Даже в случае увеличения добавленной стоимости создаваемой предприятиями это может не сказаться положительно на экономике Республики Беларусь. В случае прихода международных корпораций налоги могут успешно скрываться, путем внутрикорпоративных схем продаж и перемещения капиталов. Увеличение потребления местных ресурсов маловероятно, так как развитость транспорта, открытость рынков, наличие собственных месторождений – это условия при которых крупные корпорации откажутся вкладывать деньги в отечественную добывающую промышленность.

Решением данной проблемы должно стать создание отечественного продукта, в полном смысле слова, от стадии добычи сырья до стадии производства. Если стадию производства средств производства мы практически проиграли, то местная сырьевая база еще может быть восстановлена. Основной проблемой является бедность местных видов сырья полезным компонентом, необходимость обогащения и использования побочных продуктов, отходов производства, которые зачастую являются ценным сырьем, но из-за высокой капиталоемкости переработки и отсутствия инвестиционных ресурсов предприятия республики отказываются от этих проектов.

УДК 331.2

Т. Н. Долинина (БГТУ, г. Минск)

РАЗРАБОТКА ВНУТРИФИРМЕННОЙ МОДЕЛИ ОПЛАТЫ ТРУДА: СТРУКТУРНО–ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД

Оплата труда – процесс формирования заработной платы, учитывающий влияние действующих на нее факторов и ориентированный на достижение экономических и социальных целей, стоящих перед организацией и обществом в целом. Процесс оплаты труда представляет собой совокупность последовательных процедур, связанных с установлением условий оплаты труда наемных работников, измерением и оценкой труда и его результатов, определением и выплатой эквивалентной им заработной платы. В этой связи результатом процесса оплаты труда является заработная плата – объем средств, выплачиваемых работодателем наемному работнику за использование его человеческого капитала (ресурса труда), выступающий в виде денежного потока определенной интенсивности.

Процесс оплаты труда выполняет следующие функции: воспроизводственную, компенсирующую, регулирующую, стимулирующую, обеспечения конкурентоспособности организации и социальной справедливости. С помощью функций не только точнее выражается содержание процесса оплаты труда, но и возникает упорядоченность в его описании, что создает возможности для использования функций оплаты труда как экономического инструмента.

Модель оплаты труда – это система взаимосвязанных элементов, обеспечивающих эффективное протекание процесса оплаты труда, т. е. выполнение возложенных на него функций. Структурно-функциональный подход к разработке внутрифирменной модели оплаты труда – комбинация системного, процессного и ситуационного подходов применительно к организации процесса оплаты труда. Он предполагает организацию процесса оплаты труда исходя из выполняемых им функций посредством использования различных инструментов, обеспечивающих их реализацию в конкретных социально-экономических условиях и являющихся элементами модели оплаты труда. Этот подход учитывает, что степень выполнения отдельных функций может стать как условием, так и препятствием эффективной реализации последующих функций в объективно существующей «цепочке» функций вследствие наличия взаимосвязей между ними и того, что одни функции направлены на сглаживание дифференциации заработной платы, другие – предполагают ее усиление.

УСТОЙЧИВОСТЬ КАК ДРАЙВЕР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Возрастающие опасения общества в отношении негативного влияния экономической деятельности человека на природу, наличие острых социальных проблем наряду с постоянно усиливающейся экономической конкуренцией в мире привели к появлению ряда направлений в рамках концепции устойчивого развития, призванных не только наметить пути не ухудшения экологической и социальной составляющих, но и выявить дополнительные конкурентные преимущества для компаний, отраслей, национальных экономик. Более того устойчивость как особая форма бизнес-модели может являться драйвером, ускорителем инновационного развития как отдельных субъектов хозяйствования, так и целых производственных комплексов. Так, например, в соответствии с расчетами американских исследователей (*PietEichholtz, 2012*) инвестиции в «зеленый билдинг» в США предоставляют возможность арендодателям повысить арендную плату в среднем на 2–5 % при не снижающихся, стабильных сроках аренды и степени сдачи арендных помещений; увеличить цены реализации недвижимости в среднем на 10-15%.

При этом важно понимать, что модель ведения бизнеса в рамках концепции устойчивого развития существенно отличается от традиционной модели. Можно выявить следующие преимущества бизнес-модели устойчивого развития: модель в большей степени приспособлена к выполнению условий все более строгого экологического и социального законодательства (особенно важно для экспортоориентированных компаний); реализация модели позволяет увеличить доходы за счет удержания потребителя и репутационных выгод; в долгосрочной перспективе позволяет сократить расходы за счет постоянной внутренней направленности на поиск новых экологических решений и высокой вовлеченности в процессы принятия решений стейкхолдеров; компании-лидеры в области обеспечения устойчивости развития способны лоббировать свои интересы в продвижении новых экологических и социальных стандартов на основе уже достигнутых результатов («преимущество первопроходцев»); повышение инновационности развития за счет вовлечения в процесс генерации и поиска новых путей повышения устойчивости внутренних (персонала) и внешних стейкхолдеров (например, на основе создания социальных сетей и контактов).

ИНДИКАТОРЫ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ЕЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

На современном этапе развития национальной экономики ключевая роль принадлежит инновационной деятельности. Инновационный процесс преобразования (трансформации) идей, знаний, изобретений, других продуктов интеллектуальной деятельности в товары, услуги, организационно-технические и управленческие решения позволяет получить экономический или иной положительный эффект.

Успешное осуществление инновационной деятельности зависит от состояния и развития материально-технического, кадрового, информационного и финансового обеспечения, формирования инновационной инфраструктуры, стимулирования коммерциализации созданных инноваций. Государственной программой инновационного развития предусматривалось увеличение внутренних затрат на исследования и разработки к 2015 г до 2,5 – 2,9 процента к ВВП. Фактически этот показатель составил в 2011 г. – 0,7%, 2012 г. – 0,657%, 2013 г. – 0,69%. Снизилась численность персонала, занятого исследованиями и разработками с 31712 чел. в 2010 г. до 28937 чел. в 2013 г., в том числе докторов наук с 748 до 704, кандидатов наук с 3193 до 2974. Число инновационно-активных организаций составило в 2011 г. – 443, 2012 – 437. В 2013 – 411, коэффициент изобретательской активности (число патентных заявок на 10000 чел. населения) в 2011 г. – 1,8, 2012 – 1,8, 2013 – 1,6.

Важнейшим элементом инновационного процесса является коммерциализации научно-технических разработок и объектов интеллектуальной собственности, которая в настоящее время превратилась в самостоятельную сферу предпринимательской деятельности. Конечной целью коммерциализации является производство и продажа товаров и услуг с максимальным экономическим эффектом.

Основными формами коммерциализации являются: а) применение в собственном производстве предприятия для организации выпуска новой или совершенствования производимой продукции; б) передача научно-технических разработок и объектов интеллектуальной собственности на основе лицензионных, авторских договоров, договоров уступки прав, договоров инжиниринга, франчайзинга и др.; в) научно-промышленная кооперация; г) создание малых инновационных предприятий и старт-ап компаний для реализации инноваций; д) учреждение совместных предприятий с зарубежными фирмами.

УДК 657.421.32 (476)

П. Д. Горобец (БГТУ, г. Минск)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Существующие в настоящее время методы оценки человеческого капитала нацелены прежде всего на составляющие, влияющие на конечную стоимость затрат, связанных со стоимостной оценкой человеческого капитала. Действующие в настоящее время методы оценки факторов, связанных с человеческим капиталом, не позволяют полноценно оценить проблемы реальной оценки человеческого капитала. Акцент рассматриваемых вопросов должен включать не только теоретических исследования по определению стоимости человеческого капитала, но и влияние составляющих последнего на конечные результаты деятельности субъектов хозяйствования, включая неучтенные активы

На наш взгляд, при определении стоимостной оценки человеческого капитала необходимо включать следующие основные факторные показатели:

1. *Биологические* – качество жизни (условия, питание); уровень медицинского обслуживания и сопровождения (профилактика); качество продуктов питания; возможность восстановления физических и духовных сил.

2. *Социально-общественные* – среда обитания, культурная и духовная составляющие, социальное расслоение и напряженность.

3. *Профессиональные* – уровень образования, обучаемость, профессиональные навыки и опыт.

4. *Страховые* – обязательные и добровольные условия страхового полиса, условия страхования и уровень страховых выплат ущерба здоровья.

5. *Медицинские* – уровень развития различной медицинской помощи: от скорой, до поликлинической и стационарной; финансовая доступность оплаты услуг коммерческих медицинских и реабилитационных центров.

6. *Экономическая ситуация во времени и пространстве* – страна и место проживания, условия и уровень оплаты труда; инфляционные и кризисные ожидания в экономических процессах; уровень обеспеченности безработных рабочими местами.

Учет при оценке перечисленных факторов поможет объективно и всесторонне выявить реальный уровень стоимостной оценки человеческого капитала.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАТРАТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Среди причин востребованности управленческого учета на предприятиях промышленности строительных материалов можно выделить следующие:

- усиление конкуренции, в том числе и со стороны иностранных производителей;
- обеспечение экономного использования ресурсов для результативного производства и реализации продукции на рынке;
- отсутствие отраслевых разработок управленческого учета;
- необходимость в регулировании затрат и получаемых результатов производственной деятельности организации;
- потребность в системном анализе факторов, влияющих на себестоимость продукции.

С развитием рыночных отношений постепенно расширяется самостоятельность предприятий в вопросах установления цен на свою продукцию с учетом складывающихся на рынке спроса и предложения, что служит одной из характеристик этих отношений, в результате чего изменяются задачи, стоящие перед учетом и его подсистемой — калькулированием. В этих условиях задача калькулирования — позволить рассчитать такую себестоимость, которая в сегодняшних условиях работы предприятия на рынке могла бы дать ему определенную прибыль. Исходя из этого рассчитанного уровня себестоимости нужно организовать производство таким образом, чтобы поддерживать приемлемый уровень себестоимости и создать возможность для ее постоянного снижения. Поэтому в настоящее время центр тяжести в калькуляционной работе постепенно следует переносить с трудоемких расчетов по распределению косвенных расходов и определению фактической себестоимости на прогнозные расчеты себестоимости, составление обоснованных нормативных калькуляций, организацию контроля за их соблюдением в процессе производства.

Исходя из того, что одним из принципов организации управленческого учета является установление разной себестоимости для различных целей, в разрабатываемых в настоящее время национальных бухгалтерских стандартах необходимо определить основные принципы, которыми организации должны руководствоваться при выборе варианта организации учета затрат.

УДК 655:676.038:502.174

С. В. Куприян, А. В. Ледницкий (БГТУ, Минск)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУМАЖНЫХ ОТХОДОВ
В ПОЛИГРАФИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
КАК НАПРАВЛЕНИЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ**

В настоящее время в мировой практике производства бумаги и картона значительно возрос интерес к использованию макулатуры в качестве источника вторичного волокна. В настоящее время в Республике Беларусь функционирует ряд крупных полиграфических предприятий: РУП «Издательство «Белорусский Дом печати», ОАО «Полиграфкомбинат им. Я. Коласа», ОАО «Красная звезда» и другие. В результате их деятельности образуется значительное количество отходов производства в виде бумажных и картонных обрезков, отпечатанной бумаги, используемой для приладки и прочих отходов, которые предприятия сдают на утилизацию.

Представляется целесообразным для сокращения транспортно-заготовительных расходов на приобретаемые материалы и для снижения себестоимости производимой продукции перерабатывать отходы на месте в картон и бумагу. Затраты на качественную бумагу и картон достаточно высокие, что обусловлено тем, что предприятия вынуждены закупать основное сырье и материалы за рубежом, в связи с отсутствием в Республике Беларусь материалов необходимого качества. Внедрение на предприятиях оборудования по переработке макулатуры позволит в значительной степени снизить затраты на используемые материалы. Также актуальность рассматриваемого вопроса связана с низкими закупочными ценами на вторичное сырье в республике, что обуславливает тот факт, что многие физические и юридические лица предпочитают выбросить использованную ими бумагу, чем сдать ее на переработку. Вовлечение в производственный процесс отходов собственного производства и закупка макулатуры со стороны позволит полиграфическим предприятиям установить более высокие цены на вторичное сырье и привлечь население страны к переработке вторичных отходов в большей степени, чем в настоящий момент.

Практическая значимость предлагаемого подхода определяется возможностью более полного и комплексного использования отходов полиграфического производства в виде образующихся обрезков бумаги, бумаги, используемой на приладку и приправку для изготовления бумаги и картона. Экономическая ценность обусловлена снижением затрат на производство, социальная – необходимостью решения экологических вопросов.

УДК 339.5:658

ТЕОРИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Ключевыми направлениями развития внешнеторговой деятельности на уровне, как отдельных предприятий, так и государства в целом, являются импорт, импортозамещающее промышленное производство, экспорт. Анализ данных о результатах экономического развития стран, избравших стратегию импортозамещения, показал, что позитивные сдвиги были относительно краткосрочными, то есть период экономического роста обычно не превышал 15 – 20 лет. Другая стратегия, в соответствии с общепризнанными теориями международной торговли, связана с развитием экспортоориентированных отраслей. Причем существуют варианты, когда государства избирают либо сырьевую экспортную ориентацию в комбинации с импортозамещающим направлением развития обрабатывающей промышленности либо развитие экспорта продукции с глубокой степенью переработки и устойчивым наращиванием доли наукоемкой высокотехнологичной продукции. Здесь следует обратить внимание на разработанную японским экономистом К. Коджима теорию «догоняющего цикла продукции», которая обосновывает направления инвестирования, характер технологического и финансового влияния иностранного капитала на ситуацию в стране, исследует роль государства, важность применения мер как административного, так и экономического характера при осуществлении реформ. На заключительной стадии активизации зарубежной сбытовой деятельности государство способствует созданию преимущественно экспортных отраслей, быстрому развитию собственной научно-технической базы, направленной на формирование производств, применяющих современные высокие технологии с ориентацией выпускаемой конкурентоспособной продукции на мировой рынок.

В итоге наиболее оптимальной моделью развития государства следует признать экономическую политику, сочетающую меры стимулирования экспорта и импортозамещения при ключевой роли экспорта. При этом увеличение экспортной квоты страны оказывает положительное воздействие на ее экономический рост, в то время как импортозамещение при узких границах национальных рынков его сдерживает.

Е. В. Россоха, А. С. Кукреш
(БГТУ, г. Минск)

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК УПРАВЛЕНИЯ

Успешность модернизации и развития промышленного предприятия определяется эффективностью производственного процесса. Первостепенными задачами модернизации является реализация направлений, не требующих существенных капитальных затрат. Анализ практики управления производством позволяет сделать вывод, что одним из таких направлений является эффективное использование оборудования и технологий на производственных предприятиях. Причем оценка эффективности управления оборудованием должна выполняться в соответствии с мировыми стандартами и требованиями. Решение данного вопроса позволит достичь мирового уровня производительности труда.

Анализ существующей практики показывает, что многие белорусские топ-менеджеры не всегда владеют информацией о методиках и системах менеджмента, успешно применяемых во всем мире.

Рассматриваемая концепция ОЕЕ предполагает интегральную оценку эффективности готовности оборудования (А), производительности (Р) и уровня качества производимой продукции (Q).

Показатель ОЕЕ можно рассчитать по следующей формуле:

$$\text{ОЕЕ} = A \cdot P \cdot Q$$

Для применения приведенной методики на практике целесообразно реализовать три этапа:

1-й этап. Расчет показателя ОЕЕ по подразделениям.

2-й этап. Определение причин, обуславливающих потери и определение способов их устранения.

3-й этап. Автоматизация мониторинга показателей ОЕЕ.

Реализация рассматриваемой методики позволит повысить эффективность производства, сэкономив на инвестициях, повысить ключевые показатели эффективности (денежный поток и рентабельность капитала) предприятий, дать оценку эффективности управления оборудованием на основе определения показателей готовности, производительности и качества. Ключевым фактором эффективности в предложенной методике является ликвидация потерь (англ. Waste), что и является главной задачей менеджеров, отвечающих за эффективность производственных процессов.

УДК 330.138:330.322

Е. В. Россоха, А. А. Барановская (БГТУ, г. Минск)

ОСОБЕННОСТИ ПРИНЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ

Ключевым этапом инвестиционного решения на рынке недвижимости является моделирование сценариев будущего использования объекта и как следствие потока генерируемых им доходов.

Для определения наиболее финансово обоснованного для инвестора варианта использования, обеспечивающего наивысшую стоимость или доходность недвижимости, рассчитывается максимальная инвестиционная стоимость земельного участка. Исходными данными в этой модели являются арендные ставки и величины эксплуатационных расходов приняты на основании среднерыночных данных.

Метод применяется для оценки застроенных и незастроенных земельных участков. Условием применения метода является возможность застройки оцениваемого земельного участка улучшениями, приносящими доход.

На практике метод предполагает следующую последовательность этапов:

- расчет стоимости воспроизводства или замещения улучшений, соответствующих наиболее эффективному использованию оцениваемого земельного участка;

- расчет чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени на основе рыночных ставок арендной платы;

- расчет чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения, за определенный период времени как произведения стоимости воспроизводства или замещения улучшений на соответствующий коэффициент капитализации доходов от улучшений;

- расчет величины земельной ренты как разности чистого операционного дохода от единого объекта недвижимости за определенный период времени и чистого операционного дохода, приходящегося на улучшения за соответствующий период времени;

- расчет рыночной стоимости земельного участка путем капитализации земельной ренты.

Таким образом, для принятия решения об инвестировании в недвижимость особую важность имеют предварительные оценки эффективности застройки, включающие анализ рынка недвижимости с позиции инвестора и расчет инвестиционной стоимости земельного участка в соответствии с принципом остаточной продуктивности.

УДК 630*6

Д. Г. Малашевич (БГТУ, г. Минск)

ПРОДУКЦИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА: ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Продукция комплексного лесного хозяйства включает продукцию лесохозяйственного, лесозаготовительного, деревообрабатывающего производств, а также продукцию побочного пользования лесом.

Состав и структура продукции лесохозяйственного производства в первую очередь обусловлены прогнозными показателями размера главного и промежуточного пользования в соответствии с потреблением древесины на внутреннем рынке в рамках расчетной лесосеки. В соответствии с прогнозным балансом ожидается рост потребления древесины на внутреннем рынке. Размер расчетной лесосеки по министерству лесного хозяйства, как и в целом по всем лесофондодержателям, увеличится к 2030 г. в 2 раза.

Собственные доходы в лесном хозяйстве будут формироваться прежде всего от реализации древесины в заготовленном виде, от рубок главного и промежуточного пользования, а также прочих рубок – 93 %. Доходы от реализации спелого леса на корню составят – 5,6 %, объем продукции питомнического хозяйства останется на уровне 2-3 %.

Приоритетным направлением развития лесозаготовительного производства до 2030 года является наращивание объемов заготовки древесины для обеспечения потребности ведущих высокоэффективных деревообрабатывающих предприятий республики. Прогноз экономических показателей развития лесозаготовок свидетельствует, что выручка от реализации продукции лесозаготовок увеличится к 2030 г. в 4 раза с учетом предоставляемых услуг по лесозаготовкам.

В деревообработке приоритетным направлением будет являться повышение эффективности работы цехов лесхозов за счет комплексной переработки преимущественно мелкотоварной древесины, дров и отходов, обеспечение полного использования лесопильного и деревообрабатывающего оборудования на уровне установленной мощности. Также продукция деревообрабатывающих цехов и прочих производств (пиломатериалы, оцилиндрованная древесина, пеллеты, брикеты, щепа топливная) будут составлять основной объем экспорта отрасли (около 50 млн. долл. США ежегодно).

Д. Г. Малашевич
(БГТУ, г. Минск)

ЗАТРАТЫ, ДОХОДЫ, ОКУПАЕМОСТЬ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Последние пять лет характеризуются положительной динамикой производственных и экономических показателей развития лесного хозяйства. Рост объема выручки от реализации в 2013 году к уровню 2009 года составил в сопоставимых условиях 1,88 раза. Поступления от ведения лесного и охотничьего превышают уровень 2009 года в 1,82 раза. При этом доля бюджетного финансирования сократилась с 44% до 34%.

Основной причиной недостатка собственных средств, направляемых для покрытия расходов на ведение лесного хозяйства, является недостаточный уровень таксовой стоимости при реализации древесины на корню, а также уровень цен на древесину в заготовленном виде. В 2014 г. средний уровень такс составил 7 долл. США за 1 м³, средний уровень цен при реализации спелого леса на корню на биржевых торгах достиг 11 долл. США, средневзвешенная стоимость 1 м³ древесины в заготовленном виде от рубок промежуточного пользования составляет 16 долл. за 1 м³, и 24 долл. США за 1 м³ по рубкам главного пользования.

Расчеты свидетельствуют, что в реальном измерении доходы лесного хозяйства увеличатся практически в 3 раза и составят 720 млн. долл. США.

К 2030 году расходы на ведение лесного хозяйства составят 953 млн. долл. США. Главными факторами, определяющими размер расходов на ведение лесного хозяйства, являются объемы запланированных лесохозяйственных мероприятий, а также численность государственной лесной охраны. В целом по отрасли наибольший удельный вес в общей сумме расходов на ведение лесного хозяйства занимают расходы по оплате труда и начислений на нее – 70%.

К 2030 г. планируется уменьшение доли бюджетных средств в расходах до 30 % , что соответствует мировому опыту и доли некупаемых расходов на ведение лесного хозяйства, связанных с лесоустроительными работами, лесохозяйственными рубками (осветление, прочистка), лесовосстановлением и лесоразведением, лесной мелиорацией, противопожарными мероприятиями.

ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И КАЧЕСТВУ РАБОТ, ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ НЕДВИЖИМОСТИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЗАЛОГА

В соответствии с законодательством Республики Беларусь требования к порядку проведения оценки и осуществлению оценочной деятельности определяются указом Президента Республики Беларусь № 615 от 13.10.2006 и техническими нормативными правовыми актами (ТНПА): государственными стандартами, техническими кодексами установившейся практики. В настоящее время существуют ТНПА, определяющие как общие требования к проведению оценки, так и устанавливающие требования к проведению оценки отдельных видов объектов гражданских прав. При этом существующие ТНПА не отражают особенностей оценки объектов недвижимости для целей залога, в них отсутствуют требования к определению стоимости залога, не уточнен порядок проведения его оценки, что отрицательно сказывается на достоверности и сопоставимости результатов оценки данного вида имущества.

Отсутствие требований к оценке для целей залога приводит к несоответствию качества, оперативности и полноты услуг исполнителей оценки требованиям потребителей (банков). Данный вид оценки имеет свою специфику и проводится в условиях конфликта интересов, в связи с чем оценка для целей залога требует большей четкости и детализации требований. Потребителей услуг интересуют и дополнительные характеристики, которые не описывают оценщики, но которые необходимы банкам: ликвидность недвижимого имущества, срок его экспозиции, прогнозируемая динамика изменения стоимости, расходы на реализацию объектов недвижимости и т. п.

В связи с вышеизложенным существует необходимость в разработке единых требований к порядку проведения оценки объектов недвижимости, к допущениям и ограничениям, а также общих принципов определения стоимости, которые будут способствовать:

- обеспечению обоснованности стоимости залога;
- снижению неопределенности и устранению противоречий путем введения дополнительных требований в областях с наибольшим количеством противоречий;
- защите интересов кредитных организаций от потенциальных убытков, обусловленных некачественным предоставлением услуг исполнителей оценки.

УДК 583.5!338.31 А. Каклаускас, Н. Г. Синяк, Д. В. Зинькина,
А. Хабиб, Н. Шариф, А. В. Бондаренко (БГТУ, г. Минск)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БОЛЬШИХ ДАННЫХ В ОЦЕНКЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ

Технологии не стоят на месте и сегодня при оценке экономического потенциала организаций ведущую роль играет их готовность использования новых технологий, особенно из области аналитики больших данных. Для оценки экспортного потенциала предприятий должны использоваться смешанные (количественные и качественные) методы. Чисто количественные методы основаны на статистических сведениях, которые не способны предоставить качественную информацию. Качественный подход отражает изменчивость поведения в зависимости от контекста. Он сумбурен и неаккуратен. Стратегия проведения исследования оценки экономического потенциала организаций означает нахождение способа, при помощи которого будут решены проблемы и задачи исследования и достигнуты его цели.

Процесс научного исследования условно разделен на четыре этапа. Первый этап – подготовка к исследованию. Он связан с планированием исследования, т. е. методологическим обоснованием исследования. В нем следует выделить следующее: изучение литературы по вопросу, формулирование темы, обсуждение проблемы исследования (вопроса исследования), характеристику объекта исследования, формулирование гипотезы, установление целей и задач исследования. Второй этап – организация процесса исследования. Третий этап – сбор эмпирических данных (данных, подтверждающих или опровергающих гипотезу исследования). Четвертый этап – обработка данных исследования. Применялись следующие методы многокритериального анализа: комплексного определения значимости критериев в зависимости от их качественных и количественных характеристик; многокритериальной комплексной пропорциональной оценки альтернатив; многокритериального вариантного проектирования жизненного процесса альтернатив. Ввиду многообразия критериев непосредственное сравнение проектов представляет собой сложную задачу. Одной из главнейших целей при решении этой проблемы является определение значимостей критериев. Физический смысл конкретной значимости критерия в том, во сколько раз его полезность для проекта при комплексной оценке альтернатив больше (меньше) другого критерия. С помощью данных методов были проанализированы: процесс существования здания, средние показатели степеней полезности и предполагаемых стоимостей вариантов проектов, коды альтернатив процесса существования здания и предоставляемой этими кодами концептуальной и количественной информации и др.

УДК 630*6:655

Т. В. Каштелян, Е. Г. Юреня (БГТУ, г. Минск)

**ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ
УСТОЙЧИВОЙ СРЕДЫ РАЗВИТИЯ ЛЕСНОГО
И ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСОВ**

Лесной и издательско-полиграфический комплексы (далее ЛК и ИПК) Беларуси взаимосвязаны между собой через систему маркетинговой среды – снабжения различными видами бумаг и картона. В целом составляющие экономической среды весьма разнообразны, их можно классифицировать по видам, в зависимости от набора составляющих элементов: природные факторы; институциональные; финансово-экономические (конкурентные, инновационные). Экономическая среда определяет поведение экономических субъектов на отраслевых конкурентных рынках продукции, товаров, работ, услуг. В ней выявляется конкурентоспособность отдельных экономических субъектов, зависящая от проведения инновационных, маркетинговых и других мероприятий.

Формирование устойчивой среды развития основано на решении общих отраслевых проблем социально-экономических преобразований ЛК и ИПК, сохранении при этом высокого качества окружающей среды. Рассматривая понятие «устойчивости» в отношении природных факторов ЛК, можно отметить обусловленность видовым составом насаждений и их структурой. При проведении лесохозяйственных мероприятий следует придерживаться рекомендаций в зависимости от типа леса с учетом адаптации к изменениям климата (разработки ИЭБ НАН Беларуси), не умаляя значимости долгосрочных экономических целей.

Ключевое место в целевых концепциях ЛК и ИПК, включающих социальные и экологические установки, которые направлены на получение желаемого общественного результата, как в настоящем, так и в будущем, занимают финансовые вопросы. Их решение, связанное с обеспечением повышения финансового благополучия предприятий при минимизации бюджетных субвенций (покрытия затрат), должно способствовать осуществлению инвестиционной политики, достижению финансового успеха в виде достаточных продаж и превышения доходов над расходами.

УДК 332.8 (476) Н. Г. Синяк, В. А. Паламарчук (БГТУ, г. Минск)
**НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО
ХОЗЯЙСТВА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В настоящее время управление недвижимостью как самостоятельное направление деятельности в Республике Беларусь находится только на стадии развития. Практически отсутствуют системы подготовки и квалифицированные специалисты по профессиональному управлению недвижимостью, ощущается острая нехватка структурированных знаний по тематике деятельности, нет единых стандартов и методик профессиональной деятельности. Ситуация усугубляется в связи с вступлением Беларуси в ЕАЭС.

Управление многоквартирным жилым домом - это согласованная деятельность собственников помещений в многоквартирном доме, или лиц, привлеченных ими, направленная на обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания граждан, надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме, решения вопросов пользования общим имуществом, а также предоставления коммунальных услуг гражданам, проживающим в таком доме.

Выбор способа управления зависит от того, сколько квартир в доме, насколько платёжеспособны и дисциплинированы жители, какие управляющие организации есть на рынке жилищно-коммунальных услуг, какие отношения сложились с ресурсоснабжающими организациями, установлены ли общедомовые и поквартирные приборы учета и т.д.

Целью рассмотрения более подробно проблем в ЖКХ, отношение людей и на знание простейших вопросов в области ЖКХ в Минске был проведен опрос большого количества владельцев квартир (более 300) домов старше 10 лет. В опросе приняли участие люди возраста от 25-60 лет, мужчины и женщины, при этом более 60% процентов люди с высшим образования. Сама анкета состояла из нескольких типов вопросов, включающие в себя как на знание вопросов об энерго- и теплосбережении, управления домами и другие.

В результате опроса было выяснено, что, не смотря на высокий уровень образованности среди опрошенных, люди не владеют нужными навыками и знания в этой области.

Следовательно, направлений для информирования населения и специалистов, внедрения зарубежного опыта развития жилищно-коммунального хозяйства в Республике Беларусь множество, что позволяет нам проводить исследования для решений этих вопросов. Наиболее интересным является опыт Эстонии, Германии и Китая.

УДК 347.214.2:502.17

Е. В. Россоха, И. А. Васильев (БГТУ, г. Минск)

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА РЫНКЕ НЕДВИЖИМОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Концепция устойчивого развития на рынке недвижимости предполагает эффективное функционирование объектов этого рынка, которое направлено на сокращение затрат на создание и обслуживание зданий, снижение потребления природных ресурсов при их функционировании и обеспечение максимального комфорта для пользователей. Решение вопроса устойчивого развития в сфере недвижимости актуально не только в Республике Беларусь, но и в масштабе всего мира. Например, исследования, проведенные Департаментом по энергии США, показывают, что на недвижимость приходится 41% потребления всей мировой энергии.

Применительно к Республике Беларусь «отправной точкой» внедрения концепции устойчивого развития на рынке недвижимости является проектирование и строительство энергоэффективных домов.

Нынешняя практика показывает, что энергетическая концепция пассивного дома позволяет снизить расход энергии в новостройках в 8-10 раз. В Европейском Союзе существует следующая классификация зданий в зависимости от их уровня энергопотребления:

1. «Старое здание» (до 1970-х годов) – 300 кВт.ч/м²год.
2. «Новое здание» (1970-х до 2000 года) – 150 кВт.ч/м²год.
3. «Дом низкого потребления энергии» (с 2002 года в Европе запрещено строительство более низкого стандарта) – 60 кВт.ч/м²год.
4. «Пассивный дом» - не более 15 кВт.ч/м²год.

Инструментом реализации концепции «пассивный дом» является пакет проектирования пассивного дома (PHPP), который опирается по большей части на европейские нормы и использует целый комплекс протестированных и подтвержденных расчетов потребления энергии на отопление, охлаждение, расход первичной энергии и частоты перегрева в теплое время года. В развитие концепции «Пассивный дом» разработана концепция «Умный дом», благодаря которой, здание в зависимости от условий внутренней и внешней среды может самостоятельно увеличивать или уменьшать интенсивность отопления, освещения и других инженерных систем дома.

Таким образом, можно сделать вывод, что реализация концепции энергоэффективного здания позволит не только реализовать на практике принципы устойчивого развития, но и существенно сократить расход энергоресурсов на уровне государства.

УДК 332.816.2

Е. В. Россоха, О. В. Бурдыко, В. М. Гунькевич (БГТУ, г. Минск)
**НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ЖИЛЬЕМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

В условиях административно-плановых методов управления экономикой управление в жилищной сфере осуществлялось преимущественно одним лицом – государством, выступающим в качестве единого собственника. Однако, как показывает нынешняя практика, такое управление не является эффективным, поскольку государство и созданные для этого специальные организации не могут качественно и с низкими затратами эффективно управлять имуществом в виде каждого отдельно взятого многоквартирного дома.

В настоящее время управление жильем является одной из сложных проблем, которая включает правовое, техническое и экономическое сопровождение эксплуатации жилого дома. Для этого Жилищным кодексом Республики Беларусь предусмотрены следующие способы управления: непосредственно участниками совместного домовладения; организацией, управляющей общим имуществом; уполномоченным лицом; организацией застройщиков или товариществом собственников (ТСЖ), в том числе с привлечением организации, управляющей общим имуществом.

Анализ практики управления показывает, что на сегодняшний день ТСЖ является наиболее оптимальной формой управления многоквартирными домами, выгодной как для граждан – собственников жилья, так и для государства.

Действующий механизм реализации управления через ТСЖ недостаточно эффективен и требует внесения следующих изменений:

- разработку общей концепции управления многоквартирными жилыми домами (МЖД) на уровне государства;
- развитие нормативно-правового обеспечения организации управления МЖД;
- разработку методического обеспечения организации деятельности управляющего МЖД и председателя ТСЖ;
- активное продвижение информации о правах и обязанностях собственников в ТСЖ;
- создание типовых методик по эксплуатации и ремонту МЖД;
- создание типовой документации для финансово-экономического сопровождения управления МЖД;
- подготовка специалистов по управлению МЖД.

УДК 658.7:691

Е. В. Россоха, С. В. Шишло (БГТУ, г. Минск)

КОНЦЕПЦИЯ РЕФОРМИРОВАНИЯ ЗАКУПОК В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Общеизвестно, что для успешной реализации строительных проектов необходимо выполнить 3 ключевых условия: своевременная поставка ресурсов, выполнение запланированного бюджета и соблюдение требований по качеству. Обозначенные вопросы являются определяющими и при планировании закупок строительных товаров и услуг.

В 2014 году произошли существенные изменения в правилах ведения строительной деятельности. Основной целью реформирования отношений в этой сфере явилось создание прозрачной среды и детализация ответственности за выполняемые процедуры.

Несмотря на реформирование закупок при строительстве, по-прежнему существующая система имеет ряд недостатков:

– существенный срок проведения подрядных торгов (торгов), который составляет около 75 календарных дней. Это приводит к двум основным проблемам: фиксации цены работ (услуг, товаров) в белорусских рублях на длительный период времени; невыполнению сроков строительных работ.

– необходимость предварительной квалификации. Эта процедура, увеличивает стоимость входа в отрасли, связанные со строительством и снижает уровень конкуренции, что, соответственно, приводит к удорожанию работ (услуг, товаров);

– необходимость проведение маркетинговых исследований. Недостаток заключается в отсутствии ясной методики определения конъюнктуры рынка и источников достоверной информации о ценах на работы (услуги, товары).

Для решения вопроса окупаемости и эффективности строительных проектов вообще и закупок при строительстве в частности следует совершенствовать систему обеспечения строительства. Для этого целесообразно создать консультационный совет по закупкам при Министерстве архитектуры и строительства, основной функцией которого будет являться обеспечение реализации интересов, как государства, так и строительных организаций (исполнителей строительных проектов), который также будет иметь функции: допуска строительных организаций к использованию подходов, альтернативных традиционному; введения рейтинга строительных организаций; сбора и мониторинга информации по поставщикам товаров и услуг при строительстве.

УДК 332.72 (476):502.131.1

Н. Г. Синяк, Е. В. Россоха, Д. В. Зинькина (БГТУ, г. Минск)

ПЕРСПЕКТИВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЫНКА НЕДВИЖИМОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сектор недвижимости играет важную роль в процессе развития и укрепления экономики, учитывающей экологические факторы, содействуя созданию рабочих мест и экономическому росту.

Устойчивое развитие – развитие, которое способно обеспечить потребности настоящих и не ставит под угрозу возможности будущих поколений удовлетворять свои потребности. Устойчивое развитие стремится слить приоритеты экологической и социально-экономической сфер в их рациональном взаимодействии. Сохранение пригодной для обитания среды – одна из основных задач переходного периода экономического развития.

Десять принципов устойчивых рынков недвижимости, были предложены консультативной группой по рынку недвижимости (КГРН) при европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН). Данные принципы целесообразно перенять Беларуси. Их целью является определить правила и принципы, которые способствовали бы устойчивому развитию национальных рынков недвижимости с учетом уровня их развития и в соответствии с существующими правовыми системами, которые были бы эффективны с экономической и социальной точек зрения.

Устойчивое развитие недвижимости очень важно, так как на здания приходится около 40% мировой энергетики и четверть мирового потребления воды, а также треть выбросов парниковых газов. В перспективе, как в зарубежных странах, так и в Республике Беларусь рынок недвижимости будет активно реагировать на «зеленые» здания, что в свою очередь отразится на методологии оценки недвижимости, в том числе экологичной. Касательно устойчивого жилищного хозяйства и землепользования, такая стратегия была предложена (ЕЭК ООН) на период 2014-2020 годов. Приоритетными направлениями в данном случае будут: сокращение воздействия жилищного хозяйства на окружающую среду при учете жизненного цикла зданий, поддержание и поощрение частных инвестиций в жилищный сектор и др. В стратегии описаны способы достижения данных и других задач. Беларусь должна попытаться внедрить у себя данные рекомендации.

Как следствие из вышеописанного, необходимо составить методику оценки экологичности зданий, жилищного хозяйства и землепользования конкретно для Беларуси. Для принятия правильных решений, критериев устойчивости должно быть достаточно много и данные по ним должны широко варьироваться. Критерии по оценке

устойчивости недвижимости для Беларуси могут быть, например, следующими: используется ли в здании технология ОВК; используется ли в здании удалённое управление климатом через интернет, мобильный телефон, с компьютера диспетчера.

УДК 347.214.2

А. А. Филипенко, Н. Г. Синяк, С. А. Шавров (БГТУ, г. Минск)

КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЯМИ

Устойчивое управление территориями (административно-территориальными и территориальными единицами) – условие процветания экономики любой страны. Любая устойчивая система управления обладает таким блоком как «обратная связь». Обратная связь в системах управления территориями реализуется посредством мониторинга состояния земельных ресурсов.

В докладе рассматриваются научно-технические и образовательные проблемы решения задачи комплексного мониторинга земельных ресурсов, заложенные в многоуровневую распределенную региональную геоинформационную систему для решения задач мониторинга состояния территорий и объектов, явлений и процессов (далее – МРР ГИС). МРР ГИС разрабатывается в рамках программы Союзного государства «Разработка космических и наземных средств обеспечения потребителей России и Беларуси информацией дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ)».

Рассматриваются три научно-технических направления исследований. Во-первых, интеграция различных видов мониторинга, а именно: мониторинг по ДЗЗ; мониторинг с использованием добровольной географической информации и краудсорсинга; градостроительный мониторинг, мониторинг территориального планирования; государственный контроль землепользования на принципах социальной подотчетности. Во-вторых, разработка методологии дешифрирования ДЗЗ с использованием априорной информации государственного земельного кадастра и дополнительной информации, собираемой МРР ГИС. В-третьих, методология массового формирования и регистрации объектов недвижимости по методу т.н. видимых границ (Visible Boundaries).

Образовательный аспект решен созданием в БГТУ инновационного научно-образовательного центра аэрокосмического мониторинга «Центр «Геомониторинг» (Student's Enterprise). Центр имеет целями научную деятельность и практико-ориентированное образование.

УДК 347.214.2

С. А. Шавров, А. А. Иванов (БГТУ, г. Минск)

**РЕИНЖИНИРИНГ ТЕХНОЛОГИЙ
ЗЕМЕЛЬНОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ
НА ОСНОВЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЗДАНИЙ BIM**

Техническая инвентаризация – процедура формирования кадастровой модели объекта недвижимости (капитального строения, изолированного помещения) в земельном администрировании. Результат процедуры – кадастровая модель здания в форме технического паспорта или ведомости технических характеристик. История технической инвентаризации началась с 1947 года, насчитывает более 60 лет без существенных изменений. Затраты клиентов системы государственной регистрации на данную процедуру составляют в общей сложности десятки миллиардов рублей в год, а сама процедура занимает много времени.

В статье предлагается альтернативный инновационный подход к созданию кадастровой модели объекта недвижимости, основанный на использовании архитектурно-строительных информационных моделей зданий BIM/CAD. Модель BIM/CAD имеет ряд существенных достоинств по сравнению с традиционной кадастровой моделью:

1. BIM/CAD существует на всех жизненных циклах капитального строения.
2. BIM/CAD – это 3D-модель, что в полной мере соответствует мировой тенденции перехода к 3D-кадастру, регистрации 3D-прав.
3. BIM/CAD может импортироваться в различные программные комплексы, в том числе, эксплуатации недвижимости.
4. BIM/CAD, в принципе, может служить основанием государственной регистрации создания, изменения недвижимости.
5. BIM/CAD может использоваться в качестве исходной модели для проектирования реконструкции, пристройки, надстройки объектов.
6. BIM/CAD – это цифровая модель, которая может иметь форму электронного документа и хранится в цифровых архивах.
7. Использование BIM/CAD в качестве кадастровых моделей взамен традиционных влечет существенное сокращение затрат на техническую инвентаризацию, вплоть до ее прекращения.

В статье описывается методология реинжиниринга соответствующих технологий земельного администрирования, а также предложения по модернизации законодательства. Рассматриваемые в статье вопросы отличаются существенной новизной.

УДК 001.895:330:678(043.3)

Л. Ю. Пшебельская
(БГТУ, г. Минск)

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННОГО
ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ОСНОВЕ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕВРОПЕЙСКОГО
ИННОВАЦИОННОГО ТАБЛО**

В настоящее время важнейшим фактором устойчивого развития государства становится инновационная деятельность, в результате которой научно-технические достижения превращаются в новую конкурентоспособную продукцию и в новые, более эффективные технологии.

Для выявления тенденций инновационного развития Республики Беларусь, определения сильных и слабых инновационного потенциала в сравнении с зарубежными странами необходимо использовать статистические индикаторы инноваций, разработанные ведущими экспертами Организации по экономическому сотрудничеству и развитию.

Европейское инновационное табло представляет собой комплекс показателей инноваций, характеризующих использование ресурсного потенциала, инновационной деятельности и ее результатов, на основе которого рассчитывается сводный индекс инноваций для каждой европейской страны. Лидерами в рейтинге инновационного развития являются Швеция, Финляндия, Германия. Сводные индексы составляют соответственно 0,636; 0,622; 0,596. Показатели инновационного развития Беларуси ниже среднеевропейского уровня примерно в три раза (0,262).

Необходимо отметить, что Республика Беларусь обладает достаточными ресурсами (возможностями) для активизации инновационной деятельности, однако темпов роста показателей инновационного развития страны в последние годы не наблюдается. Научоемкость ВВП в республике снизилась до 0,70–0,81%, в то время как в развитых странах этот показатель составляет 2–3%. Темпы обновления продукции в развитых странах составляют до 30% в год, а в Беларуси – только 3%.

Для предотвращения складывающихся негативных тенденций, необходима выработка национальной инновационной стратегии как центрального звена государственной научно-технической политики и постоянное совершенствование правовых и экономических механизмов в данной сфере.

УДК 164.01:[332.1+334.7+334.012]

С. В. Шишло, В. А. Усевич, Ю. Н. Андросик (БГТУ, г. Минск)

МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА РЕГИОНА

В настоящее время процессы глобализации и кластеризации мировой экономики начали активно влиять на развитие транспортно-логистического комплекса Республики Беларусь. На практике это усиление интереса к управлению логистикой и логистическому менеджменту в целом, что проявляется в совершенствовании законодательной и институциональной базы в стране. Наряду с очевидным прогрессом в сфере логистики, удобным подходом к ее развитию представляется кластеризация логистической деятельности и, соответственно, формирование логистических кластеров.

В литературе логистический кластер определяют как составную часть – обычно инфраструктурную – экономического кластера либо его подсистему, интерпретируя его как кластер, формирующийся на пересечении основных материальных потоков и объединяющий профильные логистические объекты, а также как вид экономического кластера. Спектр задач такой структуры сводится к обеспечению сквозного хода потоковых процессов между товаропроизводителем и конечным потребителем с включенностью в интегрированные цепи поставок сопряженных продуктов по родственным и близким видам экономической деятельности. В научных исследованиях логистический кластер рассматривается в приложении к конкретному виду экономической деятельности, подчеркивая тот факт, что логистический кластер предоставляет конечному потребителю логистические услуги.

Для принятия решения о создании логистического кластера в регионе необходимо оценить возможность построения такого кластера. Аналитические процедуры имеет смысл проводить по трем основным направлениям: поиск и идентификация кластеров в регионах республики; оценка величины логистической ренты; оценка величины логистического потенциала региона. В рамках рассчитываемых оценок определяется перспективность развитие региона с точки зрения логистики. В случае положительной оценки принимается решения в сторону поддержки кластерных инициатив и проектов, реализации кластерных программ и стратегий формирования логистических кластеров, обеспечения процессов кластеризации. С целью притока значительной величины инвестиций в кластерный проект обычно задействуют механизмы частно-государственного партнерства, в том числе для создания синергетических эффектов и развития потенциала кластера.

УДК 334.01+334.7

С. В. Шишло, В. А. Усевич, О. А. Савчик (БГТУ, г. Минск)

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КВАЗИИНТЕГРАЦИОННЫХ СТРУКТУР

Сегодня одной из важнейших составляющих обеспечения устойчивого функционирования фирм является организация взаимосвязи между предприятиями, выявление совместных точек роста и разрешение межфирменных разногласий, выстраивание цепей добавленных стоимостей и «извлечения прибыли». Одним из способов достижения поставленных целей является экономическая интеграция фирм, под которой в разное время понимали сначала технико-технологическую интеграцию, позволяющую получить экономию на масштабах производства; потом соединение и координацию усилий предприятий, отраслей в целях успешного решения важнейших социально-экономических задач по развитию производительных сил, достижению наивысшего научно-технического уровня; соединение и объединение отдельных отраслей экономики, их частей и единиц в новое единство; органическое сочетание различных видов производств и организаций в единый комплекс.

Обобщая различные подходы к трактовке понятия «экономическая интеграция», можно заключить, что это особая форма обобществления труда и производства, возникающая на современном этапе развития производительных сил, которые в условиях научно-технического развития характеризуются все более активным применением научных знаний. В современных условиях экономическая интеграция изучается с позиций следующих подходов: формирование интеграционных структур иерархического характера; создание квазиинтеграционных структур; построение интеграционных структур для контроля над организациями посредством финансовых механизмов.

Квазиинтеграционные объединения в отличие от интеграционных образований не имеют четко выраженной структуры и представляют определенный интерес в связи с их возрастающей ролью в международной экономике. Современное развитие мировой экономики требует использования рациональных способов формирования взаимосвязей, выгодного межфирменного взаимодействия в форме квазиинтеграционных структур, которые позволяют уровень рыночной власти, устойчивость социально-экономической системы, уровень развития техники и технологии, степень инновационности экономики, эффективность сотрудничества и урегулирования конфликтов.

УДК339.138:339.18:684

С. И. Барановский, А. В. Рыхлицкая (БГТУ, г. Минск)

**КОНЦЕПТУАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ
МАРКЕТИНГО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Существуют три возможных варианта построения маркетинговых и логистических систем, при каждом из которых приоритетными становятся задачи того или иного отдела:

– выталкивающая система (отдел маркетинга обеспечивает необходимые продажи, а отдел логистики – складирование и транспортировку товара);

– вытягивающая система (отдел логистики обеспечивает своевременную поставку и транспортировку необходимого ассортимента, с нужными характеристиками и в нужный срок, определяемыми отделом маркетинга);

– сбалансированная система (два отдела учитывают задачи друг друга и стараются решить их совместно, исходя из наилучшего результата и оптимизации общих затрат).

На данный момент на предприятиях Республики Беларусь отделы маркетинга и логистики функционируют обособленно. Для совершенствования деятельности отделов имеет смысл объединить их усилия в одну маркетинго-логистическую систему. Внедрение маркетинго-логистической системы на предприятии может принести реальные результаты, в качестве основных можно выделить следующие:

– благодаря более точному размещению запасов и контролю над ними достигается увеличение объема продаж и обеспечение более высокого уровня обслуживания потребителей;

– маркетинго-логистическая система, обладающая способностью быстро реагировать на изменение рыночной ситуации, в том числе и на изменение требований потребителей, может обеспечить сокращение «цикла обслуживания потребителя» и, следовательно, сокращение запасов у потребителя;

– маркетинго-логистическая система способствует упрочнению и закреплению связей поставщика с потребителями;

– разработка более эффективных методов «физического распределения» дает существенную экономию издержек;

– внедрение эффективной маркетинго-логистической системы дает предприятию возможность более успешно и прибыльно конкурировать на отдаленных рынках.

УДК 339.138:339.18:684

А. В. Рыхлицкая (БГТУ, г. Минск)

**МЕХАНИЗМ РАСЧЕТА ЗАТРАТ
НА ФОРМИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГО-ЛОГИСТИЧЕСКИХ
СИСТЕМ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МЕБЕЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

В условиях развитых рыночных отношений становятся актуальными процессы интеграции маркетинга и логистики, основанные на взаимодействии двух концепций управления. Взаимодействие маркетинга как концепции управления, ориентированной на рынок, и логистики как концепции управления, ориентированной на поток, создает возможности повышения эффективности экономической деятельности как предприятия в целом, так и отдельных его подразделений.

Маркетинго-логистическая система представляет комплексную систему, которая связана с исследованием и оптимизацией всех видов потоков, сопровождающих физические перемещения товара по выбранному каналу, пути от производителя до конечного потребителя с целью полного, своевременного и качественного удовлетворения платежеспособного спроса при условии минимизации затрат в логистических цепях распределения и товародвижения.

Общие затраты на формирование маркетинго-логистической системы предприятия должны включать развернутую структуру текущих затрат и возможных капитальных затрат, которые необходимы для осуществления технологического процесса маркетинга и логистики применительно к конкретной ситуации и состоянию маркетинговой среды.

Общие маркетинговые затраты состоят из затрат, необходимых для организации и проведения маркетинговых мероприятий товарного, коммуникативного, ценового и сбытового миксов.

Логистические затраты включают в себя комплекс затрат на организацию и обслуживание всех компонентов «логистического микса»: закупочную, транспортную, складскую, производственную, распределительную и информационную логистику. Преимущественно задача управления логистикой на практике сводится к управлению несколькими компонентами: складскими сооружениями, запасами, транспортировкой, связью, комплектацией и упаковкой.

Эффективность маркетинго-логистической системы зависит от величины эффекта, полученного благодаря достижению главной цели маркетинго-логистической системы, и от величины общих затрат на создание и эксплуатацию этой системы.

УДК 338.314:691

А. С. Соболевский (БГТУ, г. Минск)

СИСТЕМНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ОТРАСЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СФЕРЫ ЭКОНОМИКИ

Роль промышленности строительных материалов в национальной экономике определяется тем, что ее продукция является материальной базой отрасли строительства. Наличие у промышленности строительных материалов единого потребителя продукции налагает определенные ограничения на ее производственно-хозяйственную деятельность. Во-первых, производство строительных материалов должно быть согласовано с работой отрасли строительства. Во-вторых, производственный цикл строительства характеризуется значительной продолжительностью. Закупка строительных материалов должна быть заранее оплачена из средств, являющихся частью инвестиций, направляемых на строительство. Это обуславливает необходимость системного планирования производства строительных материалов, строительства и инвестиций непромышленного назначения.

К настоящему времени разработан ряд методик в области согласования планов взаимосвязанных производственных объектов (матрица «затраты – выпуск», построение оптимизационных задач линейного и нелинейного программирования, экспертные методы согласования плановых показателей и т. д.), но они работают в определённых условиях, сложно применимы в динамике либо не формализованы.

В таких условиях, предлагается планировать одновременно 3 блока: первый блок – подробный помесечный прогноз строительства; второй блок – помесечный прогноз инвестиций непромышленного назначения, он корректируется в соответствии с требованиями строительства; третий блок – помесечный прогноз производства строительных материалов, он корректируется в соответствии с требованиями строительства. Осуществлено прогнозирование указанных объектов, по его результатам проведен регрессионный анализ. Анализ позволил сделать вывод о том, что зависимость строительства от производства строительных материалов в плановом периоде не изменяется, т. е. промышленность строительных материалов будет продолжать поддерживать строительство предоставлением ему материальной базы.

По результатам прогнозирования можно сделать вывод о том, что в данном конкретном случае прогноз производства строительных материалов можно принять без изменений в качестве плана.

УДК 338.28:69(476)

Д. А. Жук, А. В. Костик (БГТУ, г. Минск)

АНАЛИЗ ТОВАРНОЙ ПОЛИТИКИ ОАО «МИНСКЖЕЛЕЗОБЕТОН»

Как и любой производитель продукции, ОАО «Минскжелезобетон» рассматривает решения в области товарной политики, как главенствующие в рамках общей маркетинговой стратегии. Поиск данных решений обычно осуществляется по следующим направлениям: снижение себестоимости и повышение качества продукции, улучшение дизайна, оптимизация ассортимента, разработка новой продукции и совершенствование товарного знака.

Предприятие ОАО «Минскжелезобетон» постоянно работает над повышением качества своей продукции: внедряет в производство новые технологии, использует качественное сырье и комплектующие, проводит сертификацию своей продукции. В собственной лаборатории предприятия осуществляется поиск возможностей использования новых материалов в производстве, идет разработка новых видов продукции, совершенствуется дизайн.

Структура ассортимента продукции ОАО «Минскжелезобетон» следующая: изделия из сборного железобетона (42%), вибропрессованные бетонные изделия (18%), керамзитобетонные блоки (7%), товарный бетон (15%), раствор товарный (8%), стеновые материалы (4%), арматуру (4%) и металлоконструкции (2%). ABC-анализ данного ассортимента показал, что наиболее важной продукцией для предприятия являются изделия из сборного железобетона (группа А), а наименее важной – стеновые материалы и металлоконструкции (группа С). По результатам портфолио-анализа было выявлено, что перспективными ассортиментными группами ОАО «Минскжелезобетон» являются вибропрессованные бетонные изделия и керамзитобетонные блоки. Данные товары входят в группу В, по результатам ABC-анализа, и обладают наиболее высокими темпами прироста объемов производства среди всей производимой продукции.

Наблюдаемая тенденция роста производства вибропрессованных изделий и керамзитобетонных блоков обусловлена повышением спроса на данную продукцию как на внутреннем, так и на внешнем рынке. Например, на Европейском рынке особым спросом пользуются керамзитобетонные блоки, которые являются экологичным и экономически выгодным материалом. На внутреннем рынке перспективными объектами строительства являются спортивные, культурно-массовые сооружения и сопутствующая инфраструктура.

УДК 339.138

О. С. Куделька (БГТУ, г. Минск)

**ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ
ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОГО ОБРАЗА
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ (НА ПРИМЕРЕ БГТУ)**

Из года в год наблюдается постоянное сокращение абитуриентов высших учебных заведений. В связи с демографическим спадом, ведущим к сокращению конкурса среди абитуриентов, правомерно ожидать возрастания конкуренции между вузами. В данных условиях целесообразной моделью поведения для вузов является формирование и развитие системы маркетинга, направленной на создание привлекательного имиджа, привлечение и рост числа абитуриентов в условиях конкурентной борьбы.

В настоящее время одним из актуальных инструментов маркетинга, позволяющим сформировать активную коммуникационную политику между вузом и его целевой аудиторией, является Интернет-маркетинг. Интернет-маркетинг вуза является частью маркетинга вуза и включает использование технологий и сервисов Интернета для исследования и прогнозирования рынка образовательных услуг, их продвижения, включая маркетинговые коммуникации, продажи образовательных услуг и их сопровождения в процессе потребления.

В БГТУ присутствуют следующие элементы Интернет-маркетинга: web-сайт, socialmediamarketing. Степень развития системы маркетинга и, в частности, Интернет-маркетинга в университете находится на стадии разработки, планирования и освоения. Отдельные инструменты Интернет-маркетинга имеют место быть, однако, они не составляют воедино целостную систему по причине отсутствия и недоработки ряда факторов. В области продвижения образовательных услуг высших учебных заведений именно SMM имеет значительный потенциал использования. Использование социальных сетей намного облегчает решение задач в области маркетинга образовательных услуг, так как вся многочисленная аудитория предоставляет личную информацию о себе, разбивается на сообщества по интересам, в результате чего можно четко выделить целевые сегменты. Использовать технологию SMM возможно не только применительно ко всему вузу, но одновременно и к отдельным его подразделениям, способствуя повышению имиджа университета посредством продвижения отдельных специальностей. SMM дает возможность собрать многочисленную аудиторию пользователей и тем самым обеспечить экономичность маркетинговых коммуникаций.

УДК 658:338:66

М. А. Толкачев (БГТУ, г. Минск)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ПРЕДПРИЯТИЙ В КОРПОРАТИВНЫХ СТРУКТУРАХ ХИМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Под влиянием всемирного экономического кризиса за последние годы международные экономические отношения претерпели ряд изменений. Основные нововведения коснулись валютно-финансовых, торговых, производственных, трудовых и других отношений. Все эти изменения не могли не сказаться на отношениях между предприятиями внутри различных стран всего мира. Значительные изменения произошли и в экономике Республике Беларусь.

Для продолжения устойчивого развития и преодоления экономических потрясений в Республике Беларусь создаются корпоративные структуры, благодаря которым отрицательные тенденции на мировом финансовом рынке не так сильно будут сказываться на отдельных предприятиях, а следовательно, и на всей экономике страны в целом.

Химическая промышленность в Республике Беларусь является одной из важнейших отраслей промышленности, которая насчитывает более 75 крупных промышленных предприятий, среди которых *крупнейшими* являются РУП «ПО «Беларуськалий», ОАО «Гомельский химический завод», ОАО «ГродноАзот» и др. Именно поэтому взаимоотношения в корпоративных структурах химической промышленности заслуживают отдельного и пристального внимания.

Однако, как показывает практика, в современных условиях предприятиям недостаточно просто объединиться в холдинг, производственное объединение, финансово-промышленную группу, либо иной вид корпоративного образования. Необходимо отдельным пунктом выделить управление взаимоотношениями, которые будут основным звеном в успешном и динамичном развитии всей структуры. Более половины успеха зависит от того, насколько эффективно и правильно поставлены все бизнес-процессы, отлажены взаимосвязи и коммуникации не только между предприятиями, но и внутри каждого предприятия в отдельности. Для достижения всего этого, предприятия должны использовать уже существующий мировой практический опыт и внедрять уже проверенные на практике методики с обязательной адаптацией под индивидуальные потребности каждой интеграционной структуры в отдельности.

УДК 339.9

А. А. Пузыревская (БГТУ, г. Минск)

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНОГО МАРКЕТИНГА

В настоящее время в развитых странах уделяется большое внимание социально-экономической сбалансированности развития. Во второй половине – конце XX века появилась концепция социально-этичного маркетинга, которая пришла на смену концепции классического маркетинга. В практической деятельности социально ответственный маркетинг может считаться одной из возможных основ стратегического направления развития компании.

Можно выделить следующие основные направления социально ответственной маркетинговой деятельности предприятий в Беларуси. Во-первых – формирование высокоразвитой корпоративной культуры, предполагающей поддержание должных темпов роста заработной платы, повышение инициативы работников по участию в управлении предприятием и др. Во-вторых – развитие производств, которые способствуют формированию рациональной структуры потребления и обеспечивают местное население рабочими местами: инвестирование в производство безвредной и полезной для здоровья продукции (в том числе из местного сырья), аграрный и экологический туризм, производство экономичного жилья, производство услуг в малых и средних населенных пунктах и др. В-третьих – добровольное благотворительное и спонсорское участие в местных социальных и культурных мероприятиях и программах, направленных на укрепление материально-технической базы учреждений образования, здравоохранения и науки. В-четвертых – максимальный уровень законности и прозрачности бизнеса и доходов, безукоризненное соблюдение социальных гарантий перед работниками, применение исключительно добросовестных методов конкурентной борьбы. В-пятых – экологизация производства: добровольный переход на эколого-ориентированные технологии, снижение ресурсо- и энергоемкости продукции, развитие экологической сертификации производств и продукции.

Необходимо отметить, что популяризации идей эколого-социальной ответственности в белорусском обществе способствуют различные общественные проекты. Так, например, создана инициатива «За социальную ответственность бизнеса» – совместный проект лидеров белорусской экономики, к которому присоединились, в частности, Центр системных бизнес-технологий SATIO, «Беларусбанк», журналы «Дело», «Отдел кадров», другие значимые организации.

УДК 334.01+334.7

М. М. Мистейко (БГТУ, г. Минск)

**МАРКЕТИНГ И ИНФРАСТРУКТУРА
КАК ОСНОВОПОЛАГАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАЗВИТИЯ
ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Не первый год туризм определяется как приоритетное направление развития Республики Беларусь. Данная цель очерчена программами социально-экономического развития и комплексного использования природных ресурсов страны, программами развития туристической отрасли на период до 2015 г. С 2011 г. основной упор в функционировании данной отрасли сделан на развитие маркетинга, инфраструктуры и кадровой политики.

Сегодня в Беларуси реализуется ряд госпрограмм, в которых предусмотрены меры и средства по созданию современной инфраструктуры туризма в различных регионах страны. Однако множество исследований, направленных на определение эффективности использования данных объектов показывает, что рентабельность некоторых элементов инфраструктуры ежегодно снижается вследствие их количественного увеличения на рынке услуг. В виду отсутствия значительного прироста количества туристов, посещающих Республику Беларусь, многие объекты инфраструктуры остаются невостребованными. В кадровой политике же, напротив, наблюдаются значительные устойчивые успехи. Сегодня в Беларуси широко развернута подготовка туристических кадров. В данной сфере работают 20 высших и 8 средних учебных заведений. Общий набор на эти специальности превышает 2,1 тыс. человек.

В сфере маркетинга, а в частности в направлении продвижения национального туристического продукта, стоит отметить существование неоднозначной ситуации. С одной стороны, совершенствование и модернизация многих объектов туризма должны увеличить конкурентные преимущества страны на туристском поприще и этим должны воспользоваться маркетологи для оптимизации каналов связи с потенциальными туристами.

Напрашивается вывод, что для того, чтобы привлечь в страну поток туристов, действий в сфере маркетинга, подготовке высококвалифицированных кадров и развитие инфраструктуры в данной отрасли будет явно недостаточно. Необходима разработка комплекса мероприятий, затрагивающих все сферы жизни страны. Только совместные усилия и разработка действенных мер смогут изменить ситуацию к лучшему в будущем.

УДК 339.138

П. М. Гиль (БГТУ, г. Минск)

ФОРМИРОВАНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОБЪЕКТАМИ АГРОТУРИЗМА

Концепцию маркетинговой стратегии для объектов агротуризма можно представить в виде определенного алгоритма действий, состоящего из последовательных структурных блоков:

1) потребительские сегменты. Обслуживание объектами агротуризма рассчитано на массовый рынок потребителей;

2) ценностные предложения. На базе ценностей, мотивов и опасений выстраиваются ценностные предложения. Исходя из ценностей и мотивов – разрабатывается программа пребывания агротуристов. С учетом опасений строится сервис.

3) каналы продвижения услуг. Этот блок описывает, как объекты агротуризма взаимодействуют с потребительскими сегментами и доносят до них свои ценностные предложения;

4) взаимоотношения с клиентами. Блок описывает типы отношений, устанавливаемых объектами агротуризма с отдельными потребительскими сегментами;

5) потоки поступления доходов. Блок включает материальную прибыль, которую организация получает от каждого потребительского сегмента;

6) ключевые ресурсы и ключевые виды деятельности. В блоке описываются наиболее важные активы функционирования объекта агротуризма и действия этих объектов, необходимых для реализации поставленных целей;

7) ключевые партнеры. Блок описывает сеть поставщиков и партнеров, благодаря которым функционируют объекты агротуризма;

8) структура издержек. Описываются расходы, необходимые для работы в рамках конкретной ситуации. Разработка и внедрение эффективной маркетинговой стратегии позволяет получить определенные выгоды.

Объекты агротуризма:

– являются источником образования новых рабочих мест в сельской местности, влияя на развитие торговли и услуг;

– способствуют экономической стабилизации сельской местности;

– приносят социальную полезность, так как способствуют образованию и поддержке местной туристической инфраструктуры (коммуникация, паркинги, связь, охрана окружающей среды).

УДК 331.2

О. Н. Пырко, Т. Н. Долинина (БГТУ, г. Минск)

**ОПЛАТА ТРУДА ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО
СОСТАВА УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ**

В настоящее время в Республике Беларусь проводится активная подготовительная работа к совершенствованию оплаты труда работников в государственном секторе экономики страны. В соответствии со ст.1 Закона об образовании сфера образования в Республике Беларусь является приоритетной, что свидетельствует об особой роли этой отрасли в обеспечении нормального функционирования общества и государства. Значимую роль в сфере образования играет высшее образование, основной функцией которого является подготовка специалистов в соответствии с потребностями различных отраслей экономики.

Основой функционирования высшей школы является профессорско-преподавательский состав. От квалификации преподавателя, его педагогической компетентности, условий труда и жизни, других качеств зависят и качество подготовки специалистов, а, следовательно, и результативность общественного производства. Отсюда, для формирования квалифицированного кадрового потенциала необходимо обеспечить достойный уровень оплаты труда педагогических работников.

Современные подходы к оплате труда профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений характеризуются наличием элементов, которые нацелены на повышение эффективности деятельности научных сотрудников, достижение справедливости в оплате их труда, закрепление молодых ученых. Обобщение современных подходов к оплате труда профессорско-преподавательского состава высших учебных заведений, позволило выделить основные модели стимулирования их труда (рейтинговую, индексную, опирающуюся на механизм с использованием коэффициентов трудового участия либо напрямую увязанную с методикой формирования фонда заработной платы). Анализ и сопоставление указанных моделей оплаты труда позволил выделить в каждой из них как преимущества, так и недостатки. В этой связи отметим, что выбранная модель должна не только стимулировать работников к эффективной деятельности, но и связывать стратегические цели программы развития высшего учебного заведения, оптимизировать структуру профессорско-преподавательского состава, повышать привлекательность и престиж педагогического труда.

УДК 330.1+72.03

О. Е. Долинина (БНТУ, г. Минск)

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ:
ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ РЕТРОСПЕКТИВА**

Вследствие выгодного геополитического положения, Республика Беларусь является основным транспортным мостом между государствами Западной Европы и двумя мощными региональными рынками – Россией и странами Юго-Восточной Азии, странами Черноморского побережья и государствами Балтийского моря.

Ретроспективный анализ развития транспортно-логистической системы Беларуси позволил определить основные социально-экономические и геополитические факторы, определившие данный процесс. К середине XIX в. на территории Беларуси была создана единая система речного транспорта и проложены дороги с твердым покрытием. Строительство железной дороги в конце XIX в. стало импульсом к формированию транспортно-логистической системы страны. Приоритетное развитие транспортной инфраструктуры обуславливалось военно-стратегической значимостью региона. Железнодорожная инфраструктура предопределила экономический профиль транзитных белорусских городов. Расширение рынков сбыта и источников сырья в начале XX в. обусловило возникновение крупных производственных территорий в зоне железнодорожного влияния. К середине XX в. была сформирована современная междугородняя железнодорожная сеть. Обслуживаемые железной дорогой производственные площадки образовали устойчивую во времени городскую ткань. С середины 20 в. развитие транспортно-логистической системы в городах происходило в соответствии с научно-обоснованными принципами их формирования. Усложнилась планировочная организация взаимосвязи железнодорожной инфраструктуры и производственных территорий в рамках городов и сегодня в общем объеме грузооборота превалирует доля железнодорожного транспорта.

Формирование на территории республики сети транспортно-логистических центров в зонах тяготения к международным транспортным коридорам и объектам урбанизации чрезвычайно актуально для нашей страны, которая не обеспечена собственными энергоресурсами и сырьем для большинства промышленных предприятий. Кроме того, развитие транспортно-логистической системы, как правило, сопровождается значительным мультипликативным эффектом, проявляющимся в том числе в строительной сфере.

УДК 330.322.01:001.895

А. И. Евлаш, Г. И. Кевра
(БГТУ, г. Минск)

ОБОСНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ ИНВЕСТИЦИОННО-ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

Практическая интерпретация теоретических основ экономической сущности инвестиционно-инновационного потенциала предприятий промышленности в контексте рыночных преобразований приобретает особую значимость при построении методического базиса управления инвестиционно-инновационным развитием отрасли. Предлагаемая концепция формирования структуры инвестиционно-инновационного потенциала экономической системы базируется на синтезе комплексного подхода к интерпретации структуры инновационного потенциала и его составных элементов и функционального подхода, характеризующего закономерности инновационного процесса, от начала производства инновационного продукта до определения результативности инвестиционно-инновационной деятельности предприятия.

В соответствии с данной концепцией структура инвестиционно-инновационного потенциала, может быть представлена в виде взаимосвязанных и взаимодополняющих его составляющих: ресурсной, факторной и результативной. Ресурсная составляющая исследуемого потенциала является базой его формирования, факторная – отражает возможности и наиболее комфортные условия эффективной инвестиционно-инновационной деятельности предприятия. Результативная составляющая выступает целевой характеристикой потенциала и отражает достигнутые конечные результаты использования имеющихся ресурсных возможностей при реально сложившейся совокупности факторов и условий их использования.

Предлагаемое толкование структуры инвестиционно-инновационного потенциала, на наш взгляд, с одной стороны учитывает основные взаимосвязанные аспекты инвестиционной и инновационной деятельности, выделяет имеющееся и привлекаемое ресурсное обеспечение, целевую направленность его использования, с другой стороны ориентировано на конечные результаты деятельности предприятия. Практическая значимость предлагаемой концепции инвестиционно-инновационного потенциала заключается в разработке методики оценки существующего и ожидаемого уровня потенциала предприятия с учетом специфических особенностей отрасли, что в итоге позволит прогнозировать приоритетные направления повышения их инвестиционной привлекательности и конкурентоспособности.

УДК 330.322:001.895

А. И. Евлаш (БГТУ, г. Минск)

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОЦЕНКИ ИННОВАЦИОННО-ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛИ

Несмотря на активизацию прикладных исследований в части оценки *инвестиционного* и *инновационного* потенциалов разного уровня экономических систем, создание методических материалов по вопросам оценки, анализа и мониторинга *инвестиционного* и *инновационного* потенциалов предприятий и регионов, проблема комплексной оценки *инвестиционно-инновационного* потенциала отрасли промышленности в настоящее время практически не исследована.

По нашему мнению, комплексная оценка отраслевого инвестиционно-инновационного потенциала требует определения и использования интеграционных показателей (индикаторов), обеспечивающих количественную оценку комплексности применения предприятиями инновационных технологий, включающих переход как на производство новых товаров с использованием новых технологий производства, так и переход на новые методы управления и стратегии инновационного развития с учетом отраслевых особенностей. В частности, применительно к промышленности строительных материалов, учет инфраструктурных особенностей (близость источников сырья, внешнее транспортное и энерго-обеспечение производства).

Методологически оценка инвестиционно-инновационного потенциала отрасли промышленности включает следующие действия:

1. *Определение интегрированных показателей (критериев) оценки инвестиционно-инновационного потенциала, обеспечивающих прогнозирование главных направлений повышения конкурентоспособности и экономической устойчивости отрасли и ее предприятий.*

2. *Определение состава первичных показателей оценки компонентов составляющих инвестиционно-инновационного потенциала, детализирующего приоритеты инвестиционно-инновационной деятельности предприятий отрасли.*

3. *Разработка методик расчета первичных и интегрированных показателей оценки для учета и сравнительный анализ качественных и количественных значений и изменений показателей оценки.*

4. *Разработка методики сводного показателя (критерия) оценки инвестиционно-инновационного потенциала, обеспечивающей учет и анализ взаимосвязей между интегрированными показателями основных составляющих инвестиционно-инновационного потенциала.*

УДК 331.2

Т. Н. Долинина, Ф. Ц. Чжао (БГТУ, г. Минск)

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ОПЛАТЕ ТРУДА НАЕМНЫХ РАБОТНИКОВ В КНР

У многих первыми ассоциациями, связанными с Китаем, являются низкокачественные товары, дешевая рабочая сила, низкая заработная плата. Вместе с тем, анализ статистических и эмпирических данных, научных публикаций отечественных и зарубежных авторов позволил увидеть впечатляющие темпы роста заработной платы наемных работников в КНР, означающие конец эпохи дешевого китайского труда. Так, несмотря на глобальный кризис, заработная плата в стране в 2014 г. по сравнению с 2008 г. удвоилась и вплотную приблизилась к уровню России.

Однако в области оплаты труда существует ряд следующих проблем:

- низкий уровень минимальной заработной платы в стране: 25% от ВВП на душу населения (в мире – 58%); 21% от средней заработной платы по стране (в мире – 50%);

- высокий уровень заработной платы у государственных служащих, превышающий размер минимальной заработной платы в шесть и более раз (в мире – в 2 раза);

- высокий уровень оплаты труда топ-менеджеров государственных предприятий, превышающий размер минимальной заработной платы в девяносто восемь и более раз (в мире – в 5 раз);

- высокий уровень дифференциации заработной платы по видам экономической деятельности: межотраслевой разрыв составляет 300% (в мире – 70%).

С перечисленными проблемами связаны углубление значительного неравенства в стране, растущие трудовые споры, волна самоубийств работников. Поэтому в плане текущей пятилетки правительством предусмотрены меры, направленные на снижение неравенства доходов наемных работников, в частности, заложен рост минимальной заработной платы в Китае на 13% в год.

Сегодня иностранным компаниям в Китае приходится корректировать свои стратегии в связи с удорожанием рабочей силы. Кроме того, для иностранных компаний серьезной проблемой стало укрепление обменного курса юаня по отношению к ведущим мировым валютам. По мнению экспертов, через 10–15 лет производители начнут покидать Китай из-за дороговизны рабочей силы.

УДК 336.714+339.732 (476)

Г. И. Кевра (БГТУ, г. Минск)

РОЛЬ И МЕСТО МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Необходимость динамичного развития Республики Беларусь, роста ее экономики предполагает развитие рыночных структур на ее территории. Это достигается за счет активизации эффективных форм предпринимательства, одной из которых является создание микро- и малых предприятий. Истории малого предпринимательства в Республике Беларусь немногим более 20 лет. Многие аспекты этой актуальной для Беларуси проблемы проявились только в последние годы, поэтому вопросы создания, размещения и деятельности малого предпринимательства требуют глубокого и всестороннего изучения. На сегодняшний день количество малых предприятий, осуществляющих деятельность составляет 91 596 ед., более 87% из которых составили микро организации.

Исследование динамики занятости на малых предприятиях показало, что в последние годы отмечается рост численности занятого трудоспособного населения в данной сфере деятельности. Долевое участие работников, занятых в микро- и малых организациях на сегодняшний день составляет около 20% от общей численности работников, занятых в целом в системе национальной экономики республики. По состоянию на начало 2015 г. на долю малых предприятий приходилось 9,5% общего объема промышленного товарооборота страны, 26,8% розничного товарооборота. Удельный вес произведенной продукции и оказанных услуг малыми предприятиями в общем объеме ВВП республики на 01.01.2015 г. составил только 15,2% общего объема ВВП страны. Исследование долевого участия малого предпринимательства во внешнеторговой деятельности показало, что удельный вес экспортных операций малого бизнеса в общем объеме экспорта республики в целом, хотя и снизился по сравнению с уровнем предыдущего года, составил 26,2%.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что несмотря на то, что малые предприятия, созданные и функционирующие на территории Республики Беларусь, находятся на начальном, адаптационном этапе развития, они уже сделали первые позитивные шаги, связанные, прежде всего, с формированием положительного инвестиционного имиджа страны на мировой арене, а реализация результатов исследований на практике направлена на создание благоприятных условий для развития рыночных структур на территории Беларуси.

УДК 336.714+339.732 (476)

Г. И. Кевра (БГТУ, г. Минск)

**РАЗВИТИЕ СОВМЕСТНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

Необходимость динамичного развития Республики Беларусь, ее внешнеэкономической деятельности и наращивание ее экспортной составляющей предполагает интеграцию республики в систему мирохозяйственных связей. Это достигается за счет активизации эффективных форм международного сотрудничества, одной из которых является совместное предпринимательство (СП). Изучение процесса создания совместных предприятий в Республике Беларусь последних лет и динамика их развития свидетельствуют о стабильном росте их количественной составляющей с 283 ед. в 1991 г. до 4 133 ед. в 2014 г. По состоянию на начало 2015 г. размер совокупных поступлений в уставные фонды совместных предприятий, осуществленный с начала их деятельности, составил 1 224,5 млн. дол. США. Исследование географической структуры распределения зарубежного капитала совместных предприятий, показало, что лидирующие позиции в структуре зарубежных вложений в уставные фонды указанных предприятий занимают инвесторы из Российской Федерации (41,2%), Кипра (11,9%), Австрии (7,9%), а также государств Балтийского региона (6,2%).

Удельный вес среднесписочной численности работающих на совместных предприятиях в общей численности населения, занятого в экономике республики, на начало 2015 г. составляет 6,4%. Результаты исследования долевой экспортной составляющей совместных предприятий в общем объеме экспорта страны в целом отмечается высокими темпами роста и на сегодняшний день составляет 19,2%. Удельный вес импортных сделок названных предприятий в общереспубликанском импорте в 2014 г. составил 17,6%. Долевая составляющая по объему произведенной продукции и оказанных услуг совместными предприятиями в общем объеме производства продукции (работ, услуг) в целом по республике на 01.01.2015 г. составила 11,4%, вклад совместного предпринимательства в ВВП Беларуси достиг 7,6%.

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что несмотря на то, что совместные предприятия, созданные и функционирующие на территории Республики Беларусь, находятся на начальном, адаптационном этапе развития, они уже сделали первые позитивные шаги, связанные, прежде всего, с формированием положительного инвестиционного имиджа страны на мировой арене, а реализация результатов исследований на практике направлена на активизацию внешнеторговой деятельности названных предприятий.

УДК 339.138

А. А. Пузыревская, О. Е. Шуляк (БГТУ, г. Минск)

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕПЦИИ ОТКРЫТЫХ ИННОВАЦИЙ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЙ

Современная глобальная экономика описывается концепцией когнитивного капитализма, в соответствии с которой основным источником добавленной стоимости выступают знания (инновации). В информационном обществе изменяется категория «инновация». В индустриальном обществе инновация возникает как результат классической цепочки: НИОКР, опытное производство, испытания, серийное производство, внедрение, продажа. Только на заключительной стадии инновация начинает приносить доход. В информационном обществе Интернет позволяет знания любого человека немедленно представить на миллиардный рынок и превратить их в инновацию, в обмен по схеме «знания как товар», в обмен на деньги. Так происходит потому, что доступ к этому знанию облегчен настолько, что оно с высокой вероятностью находит тех, кто готов его реализовать. В деятельности предприятий начинают преобладать принципы теории открытых инноваций, описывающей процессы разработки и коммерциализации технологий, когда организации-участники инновационной деятельности используют знания, исходящие от других организаций:

1) не все ведущие специалисты в нашей области работают на нас. Мы должны работать с ведущими специалистами внутри и за пределами нашей компании;

2) на рынке есть много инновационных идей, которые могут принести прибыль. Отделу НИОКР необходимо позаботиться о том, чтобы часть этой прибыли досталась нашей компании;

3) нам не нужно быть первооткрывателями, чтобы получить прибыль от открытий;

4) построить наиболее оптимальную бизнес-модель намного эффективнее, чем первым выйти на рынок;

5) если мы сможем наилучшим образом использовать внутренние и внешние инновации, мы будем лидерами;

6) мы должны получать прибыль оттого, что другие будут пользоваться нашей интеллектуальной собственностью, а мы, в свою очередь, должны приобретать чужую интеллектуальную собственность, если это будет способствовать развитию нашей бизнес-модели.

Практическое использование указанных принципов позволяет предприятиям быстро и эффективно адаптироваться к современной динамичной рыночной среде.

УДК 630*907.9

И.В. Ерманина, канд. экон. наук
(Институт леса НАН Беларуси, г. Гомель)**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ
ПРИРОДНОГО И ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ,
РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕСНОГО ФОНДА**

В лесном фонде республики находятся уникальные объекты, которые могут быть использованы для развития экологического туризма. Для оценки экскурсионной ценности этих объектов разработана «Система комплексной оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде» (далее – система), которая включает классификацию объектов по категориям, критерии, показатели, схему, метод оценки объектов и программное обеспечение. В качестве критериев комплексной оценки выступают: качественное значение, содержание, функциональное значение, познавательная ценность, известность; специфичность, необычность; выразительность, сохранность, надежность, местонахождение, временное ограничение показа, направленность на тип экскурсантов. В основу метода оценки объектов природного и историко-культурного наследия в лесном фонде положена балльная оценка. По каждому из 12 критериев оценки устанавливаются оценочные баллы на основе шкал. При этом, низшая оценка объекта по критерию – 1 балл, высшая – 5 баллов.

На основе использования системы проведена комплексная оценка экскурсионной ценности 602 объектов в лесном фонде 35 лесхозов Брестского и Гомельского ГПЛХО, составлена база данных по объектам природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма в регионе Полесья, которая содержит сведения о местоположении, наименовании объекта, площади, сохранности, допустимой рекреационной нагрузке, оптимальном времени осмотра туристами и общем балле оценки. Среди объектов природного и историко-культурного наследия, включенных в базу данных: Брестского ГПЛХО – 313 объектов и Гомельского ГПЛХО – 289 объектов, в т.ч. природных – 218 объектов (36,2 %) и историко-культурных – 384 (63,8 %).

На основании проведенного исследования разработаны «Рекомендации по использованию объектов природного и историко-культурного наследия в системе экотуризма», использование которых в лесном хозяйстве позволит вовлечь объекты природного и историко-культурного наследия в систему экотуризма, увеличить до 70% их использование в лесном фонде и повысить на 50% уровень доходов лесхозов от туризма.

УДК 630*643

И.В. Ермоница, канд. экон. наук
(Институт леса НАН Беларуси, г. Гомель)**ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТОИМОСТЬ
НЕСОМКНУВШИХСЯ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР
НА ЗЕМЛЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА**

Для ведения Государственного лесного кадастра Республики Беларусь необходима разработка нормативных материалов для проведения эколого-экономической оценки несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда. Исследования по изучению запасов лесных ресурсов были проведены в несомкнувшихся лесных культурах в 10 модельных лесхозах Брестской, Витебской, Гомельской и Могилевской области в 15 типах леса.

На основании информации, полученной при закладке 72 временных пробных площадей, разработаны нормативы комплексной продуктивности несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда для основных древесных пород: сосна, ель, дуб, береза в сериях типов леса: мшистый, орляковый, кисличный и черничный. Нормативы содержат сведения о древесных ресурсах, недревесных ресурсах (пищевые, лекарственные, медопродуктивность), надземной фитомассе и депонировании CO_2 несомкнувшимися лесными культурами.

Наибольший запас древесины в пятилетнем возрасте наблюдается в березняке кисличном – 14,1 м³/га (средняя плотность – 3,2 тыс. шт/га) и сосняке мшистом – 8,7 м³/га (средняя плотность – 3,7 тыс. шт/га), а в семилетнем возрасте: в ельнике орляковом – 4,3 м³/га (средняя плотность – 2,7 тыс. шт/га) и дубняке орляковом – 4,1 м³/га (средняя плотность – 2,6 тыс. шт/га). Наибольшие значения надземной фитомассы (свежее состояние) у березняков: кисличных - 18,6 т/га и черничных - 10,0 т/га; у ельников: орляковых - 4,5 т/га и черничных - 3,3 т/га; у сосняков: черничных - 3,7 т/га и мшистых - 2,3 т/га; у дубняков: черничных - 0,8 т/га. Депонирование CO_2 в несомкнувшихся лесных культурах варьирует в зависимости от древесной породы, возраста и типа леса от 0,003 т/га до 0,761 т/га.

Разработан метод определения эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда, в основу которого положены цены на лесопroduкцию и биологические запасы лесных ресурсов на землях, занятых несомкнувшимися лесными культурами. На основе использования этого метода подготовлены нормативы эколого-экономической стоимости несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда для сосны, ели, дуба, березы и серий типов леса: мшистый, орляковый, кисличный, черничный при средней плотности деревьев 3,0 тыс. шт/га.

УДК 712.2

А. В. Равино (БГТУ, г. Минск)

**МЕТОДОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ
ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ОСОБО ОХРАНЯЕМЫМ
ПРИРОДНЫМ ТЕРРИТОРИЯМ**

Методологические принципы формирования региональной эколого-экономической политики применительно к особо охраняемым природным территориям:

- региональная эколого-экономическая политика базируется на императиве устойчивого развития;
- региональная эколого-экономическая политика базируется на принципах зеленой экономики;
- региональная эколого-экономическая политика базируется на ландшафтном подходе;
- региональная эколого-экономическая политика с позиции устойчивого развития, зеленой экономики и ландшафтного подхода носит многоуровневый системный характер.

В формировании региональной эколого-экономической политики применительно к особо охраняемым природным территориям можно выделить этапы – таблица.

Таблица – Этапы формирования региональной эколого-экономической политики применительно к особо охраняемым природным территориям

Наименование этапа
1 Постановка проблемы (выявление проблемных ситуаций, требующих решения)
2 Анализ и оценка (социо-эколого-экономическая оценка существующего и планируемого природопользования)
3 Целевая концепция (разработка целей и альтернатив природопользования)
4 Программа действий (разработка содержания и наполнения политики, соответствующей принципам устойчивого природопользования, зеленой экономики и ландшафтного подхода)
5 План (разработка программы природопользования, ландшафтных планов)
6 Реализация (исполнители: органы управления ООПТ, охраны природы, органы планирования, региональные органы власти, администрация, общественные организации, частные лица)
7 Выводы (документирование результатов, оценка степени достижения и корректировка целей)

Система формирования региональной эколого-экономической политики предполагает использование существующей сети коммуникаций для распространения представлений о единой стратегии развития.

УДК 330.15

А. В. Равино (БГТУ, г. Минск)

ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ОБЪЕКТ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ

Экономическая оценка природных ресурсов – это определение их экономической полезности, то есть вклада данного ресурса (его единицы) в повышение уровня удовлетворения человеческих потребностей через производство или потребление. Природные ресурсы обладают двойственностью и могут рассматриваться как объект природы (часть природы), используемый для многообразных целей, и как товар, который имеет потребительскую и рыночную стоимость. Как объект природы природные ресурсы имеют социальную и экономическую ценность, величина которой зависит от тех функций, которые они выполняют. Как товар природные ресурсы обладают стоимостью: потребительская стоимость отражает стоимость природного ресурса, предназначенного для конкретного пользователя; рыночная – это наиболее вероятная цена продажи природного ресурса на открытом рынке.

К особенностям природных ресурсов как объекта экономической оценки относятся: ограниченность, многофункциональное использование (для некоторых ресурсов), уникальность, невозможность (ограниченность) перемещения, то есть недвижимость; прочие.

Сложную совокупность особенностей природных ресурсов как объекта экономической оценки отражают принципы экономической оценки природных ресурсов, носящие универсальный характер (оценочные принципы). Наиболее существенными принципами формирования стоимости природных ресурсов являются:

- принцип полезности;
- принцип ожидания;
- принцип предложения и спроса;
- принцип замещения;
- принцип остаточной продуктивности;
- принцип зависимости или местоположения;
- принцип наиболее эффективного использования.

Оценочные принципы позволяют формализовать процедуру оценки по объективным критериям, так как исходят из поведения участников рынка и отражают основные факторы, влияющие на формирование рыночной стоимости природных ресурсов.

УДК 339.13

А. Ю. Хорошун, магистрант (ЧИУП, г. Минск)

**ПУТИ РАСШИРЕНИЯ ИНСТРУМЕНТАРИЯ
МАРКЕТИНГОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЯ**

Формирование рыночной экономики Республики Беларусь вызвало необходимость применения новых форм управления производством и реализацией продукции. Действенным инструментом решения этой задачи выступают маркетинговые коммуникации, которые обеспечивают доведение информации о продукте на всех этапах: перед продажей, в момент покупки, во время и по завершению процесса потребления. Этот подход лежит в основе концепции интегрированных маркетинговых коммуникаций. На современном этапе развития маркетинга, интегрированные маркетинговые коммуникации являются важным социально-экономическим явлением, так как представляют собой эффективный инструмент воздействия товаропроизводителя на рынок, т.к. могут влиять на эмоциональное состояние целевой аудитории и стимулировать совершение определенных действий ее представителями. Национальным регулятором алкогольного рынка является Белорусский государственный концерн пищевой промышленности «Белгоспищепром». Алкогольная отрасль концерна представлена 12 организациями, осуществляющими производство алкогольной продукции и являющимися главными донорами региональных бюджетов. Законом ограничена реклама алкогольных напитков в отношении мест размещения (распространения) и ее содержания. Принимая во внимание нормы законодательства, производители алкогольной продукции используют иные инструменты комплекса маркетинговых коммуникаций. Например, уделяется значительное внимание упаковке и оформлению алкогольных изделий, отражающему характер напитка, подчеркивает его стиль, имидж, культуру, а также статус покупателя. Продукт бутилируется в разные емкости (от 0,05 л до 3 л) и различных исполнениях - это и традиционные бутылки, а также стеклянные и керамические штофы, сувенирные бутылки с нанесением шелкографии и с колпачком-дозатором, штофы с кожаной и деревянной отделкой, эксклюзивные бутылки-штофы «Кинжал», «Щит и меч», «Собор», «Стела» и др. Применяются сувенирные упаковки и коробки: картонные, из мешковины, деревянные, инкрустированные соломкой, оплетенные лозой, из натуральной кожи, бары с комплектом хрустальных рюмок и др. Особое внимание уделяется управлению брэндами (Белалко, Кристалл, Аквадив, Неманофф, Радамир, Придвинье, Климград), ярмарочно - выставочной деятельности, мечандайзингу и т.д. Из диаграммы, иллюстрирующей применение инструментария маркетинговых коммуникаций организациями алкогольной отрасли концерна «Белгоспищепром»,

видно, что наибольшее количество коммуникаций осуществляется непосредственно в местах продажи (22,1 % распределения коммуникативного бюджета затрачивается на мерчандайзинг), 16,4% составляют выставочно-ярмарочные мероприятия, 10,4% - реклама на радио и т. д.

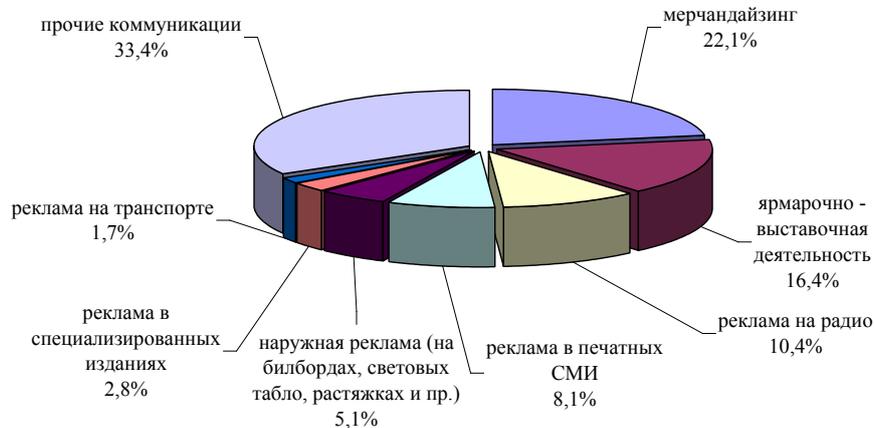


Рисунок 1 – Инструментарий комплекса маркетинговых коммуникаций организаций алкогольной отрасли концерна «Белгоспищепром»*

* - Рисунок составлен автором по материалам исследований

Иллюстрация формирования инструментария комплекса маркетинговых коммуникаций свидетельствует о стремлении предприятий отечественной алкогольной отрасли максимально эффективно расходовать ограниченные финансовые и иные средства. В тоже время, современный комплекс маркетинговых коммуникаций включает в себя: стимулирование продаж, систему личных продаж, паблик рилейшинз, продукт - плейсмент, эвент - маркетинг, интерактивный маркетинг и пр.

Позиционирование товаропроизводителя на современном рынке свидетельствует, что использование расширенного инструментария маркетинговых коммуникаций обеспечивает установление контакта с широкой целевой аудиторией, причем некоторые инструменты коммуникаций взаимно дополняют и усиливают друг друга, обеспечивая эффект синергии, и одновременно являются главным конкурентным преимуществом для отечественных производителей алкогольной продукции.

УДК 630*6:630*89

О. В. Морозов (БГТУ, г. Минск)

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ПОБОЧНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕСОМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Основным документом, устанавливающим правовые основы побочного пользования лесом, является Лесной кодекс Республики Беларусь. Нормативные аспекты организации сбора, заготовки (закупки)

дикорастущих растений и (или) их частей определяются также и рядом других актов. Следует, однако, отметить, что статьи Лесного кодекса 40 и 41, в которых устанавливается право на осуществление лесных пользований и определены условия предоставления участков лесного фонда для этой цели; статья 43 о выдаче лесорубочного билета, ордера и лесного билета, в которых указан вид лесопользования и его объем; равно как и статьи 44, 45, регламентирующие аукционы на осуществление лесопользования, аренду и концессию участков лесного фонда, не действуют, если речь идет об организации пользования недревесными лесными ресурсами.

В настоящее время действует не разрешительный, а заявительный принцип организации закупок недревесной продукции леса. Многочисленные субъекты хозяйствования (в некоторых административных районах страны в сезон заготовки ягод и грибов их регистрируется более сотни) различных форм собственности, уведомив в начале календарного года местные исполнительные и распорядительные органы, в массовом порядке организуют их закупку (не заготовку!) у населения, собирающего пищевые продукты леса, якобы, для собственных нужд.

Учреждения министерства лесного хозяйства, являются главными в стране лесофондодержателями. Они активно воздействуют на лесные экосистемы в процессе осуществления хозяйственных мероприятий, вкладывают значительные средства в их охрану и воспроизводство. Однако от пользования иными субъектами хозяйствования недревесными ресурсами леса прибыли не имеют, поскольку уплачиваемые налоги направляются в местный бюджет.

Таким образом, министерство лесного хозяйства, способствует формированию источника доходов для структур, находящихся вне его юрисдикции, само же оно, частично находясь на бюджетном финансировании государства (34% в 2013 г.), доход теряет. При этом снижаются инвестиции в развитие отрасли в целом, в том числе и в отрасль побочного пользования лесом. Нормативно-правовая база побочного пользования лесом, приведенная в соответствие с экономическими реалиями и учитывающая национальный менталитет, послужит активизации этого вида хозяйственной деятельности в лесу. Практическому наполнению данного аспекта нормотворчества следует уделить особое внимание при реализации стратегических направлений развития лесного хозяйства, как на ближайшие годы, так и на перспективу.

УДК 336.71 (476)

В. В. Босак (НАИП, г. Минск)

В. Н. Босак (БГТУ, г. Минск)

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

В современной экономике большая роль в привлечении инвестиций отводится специализированным агентствам по привлечению инвестиций. В мире насчитывается порядка 250 инвестиционных агентств из 150 стран мира.

Основная цель деятельности данных учреждений заключается в оказании помощи иностранным инвесторам. Такие организации призваны на каждом этапе осуществления инвестиционного проекта поддерживать инвесторов, предоставлять им необходимую информацию, организовывать визиты, помогать в подборе объектов инвестирования и выступать посредниками между инвесторами и государственными органами.

В Республике Беларусь поиском, привлечением и сопровождением иностранных инвесторов в белорусскую экономику, а также построением и поддержанием положительного имиджа страны занимается государственное учреждение «Национальное агентство инвестиций и приватизации» (НАИП).

В соответствии с задачами, поставленными в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь 2011–2015 гг., а также Национальной программе развития экспорта 2011–2015 гг. и Национальной стратегии привлечения прямых иностранных инвестиций 2011–2015 гг., наиболее приоритетное значение имеет развитие отраслей и производств, связанных с новыми технологиями и обеспечивающих высокую добавленную стоимость. Направления деятельности НАИП напрямую увязаны со стратегическими ориентирами развития экономики страны.

Учитывая такие критерии как динамика спроса на мировом и внутреннем рынках; интенсивное развитие и диверсификация экспорта; создание производств с высокой добавленной стоимостью – наиболее активные действия НАИП уделяет привлечению прямых иностранных инвестиций по пяти приоритетным направлениям:

- информационно-коммуникационные технологии;
- фармацевтика и биотехнология;
- альтернативная энергетика и новые материалы;
- автомобилестроение (в т.ч. производство автокомпонентов);
- пищевая промышленность.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Неверов А. В.</i> Проблемы развития «зеленой экономики» в Республике Беларусь.....	3
<i>Манжинский С.А.</i> Оценка устойчивости развития стран Балтийского региона.....	4
<i>Ледницкий А. В.</i> Использование возобновляемых источников энергии в Республике Беларусь.....	5
<i>Неверов А.В., Демидовец В.П., Лукашук Н.А.</i> Развитие институциональных основ устойчивого лесопользования и лесопользования.....	6
<i>Неверов А.В., Шалимо П.В., Лукашук Н.А.</i> Инфраструктурная роль лесного хозяйства в контексте общенационального и регионального развития.....	7
<i>Неверов А. В., Масилевич Н.А.</i> Концепция и стратегия устойчивого развития Беловежского экологического региона.....	8
<i>Масилевич Н.А.</i> Социально-экономическая оценка развития Беловежского экологического региона.....	9
<i>Водопьянова Т.П.</i> Региональная стратегия сохранения биоразнообразия с учетом восстановления и поддержания естественных связей природного комплекса Беловежской пуши...	10
<i>Метельский А.И.</i> Использование рекреационного потенциала в аспекте интересов «зеленой» экономики.....	11
<i>Неверов Д.А.</i> Методологические аспекты экономической оценки физического капитала.....	12
<i>Лукашук Н.А.</i> Комплексная оценка производственного менеджмента предприятия.....	13
<i>Баранчик В.П., Касперович С.А.</i> Экологический менеджмент как фактор эколого-экономической устойчивости.....	14
<i>Неверов А.В., Носаль О.А.</i> Конкурентоспособность экологоориентированного региона: факторы формирования и роста.....	15
<i>Белоусова Т.Н., Кукьян Л.Л.</i> Экономическая оценка культурных экоуслуг лесов Национального парка «Браславские озера».....	16
<i>Санкович М.М.</i> Природный капитал и кадастровая оценка лесов – компонент стратегического плана развития лесного хозяйства до 2030 года.....	17
<i>Мещерякова Е.В., Романова А.С.</i> Использование ключевых показателей эффективности для мотивации персонала.....	18
<i>Романова А.С.</i> Человеческий капитал в системе устойчивого развития.....	19

<i>Войтехович А.Н.</i> Теоретические основы взаимосвязи валютного курса и уровня цен в национальной экономике.....	20
<i>Ледницкий А.В., Федоренчик А.С., Протас П.А.</i> Эффективность разработки ветровально-буреломных лесосек в условиях Республики Беларусь.....	21
<i>Ледницкий А.В., Федоренчик А.С., Леонов Е.А.</i> Оптимизация параметров лесоэнергетических терминалов, обеспечивающих устойчивое снабжение мини-ТЭЦ топливной щепой.....	22
<i>Касперович С.А., Рогова М.В.</i> Реализация концепции устойчивого развития организации в системе менеджмента качества.....	23
<i>Рогова М.В.</i> Стимулирование персонала в системе управления устойчивым развитием промышленного предприятия.....	24
<i>Манжинский С.А.</i> Распространённость и эффективность применения концепции устойчивого развития на предприятиях Республики Беларусь.....	25
<i>Кривоблоцкий А.Н.</i> Техничко-экономические аспекты оценки направлений использования древесных отходов.....	26
<i>Кривоблоцкий А.Н.</i> Оценка уровня качества и конкурентоспособности различных видов напольных покрытий.....	27
<i>Макаренко И.В.</i> Информационно-аналитическое обеспечение формирования амортизационной политики организации.....	28
<i>Ивановский В.В.</i> Тенденции изменения факторов роста производительности труда на предприятиях промышленности строительных материалов.....	29
<i>Ивановский В.В.</i> Роль фактора импортозамещения в процессе формирования добавленной стоимости на предприятиях промышленности строительных материалов.....	30
<i>Долинина Т.Н.</i> Разработка внутрифирменной модели оплаты труда: структурно-функциональный подход.....	31
<i>Манжинский С.А.</i> Устойчивость как драйвер инновационного развития.....	32
<i>Кудашов В.И.</i> Индикаторы инновационной деятельности и формы коммерциализации ее результатов.....	33
<i>Горобец П.Д.</i> Экономические основы оценки стоимости человеческого капитала.....	34
<i>Боровская М.Е.</i> Организация учета затрат в промышленности строительных материалов.....	35
<i>Куприян С.В., Ледницкий А.В.</i> Использование бумажных отходов в полиграфическом производстве как направление ресурсосбережения.....	36

<i>Кураш И.В.</i> Теории международной торговли и перспективы развития внешнеэкономической деятельности организаций Республики Беларусь.....	37
<i>Россоха Е. В., Кукреш А. С.</i> Повышение эффективности производства на основе современных методик управления.....	38
<i>Россоха Е.В., Барановская А.А.</i> Особенности принятия инвестиционных решений на рынке недвижимости.....	39
<i>Малашевич Д. Г.</i> Продукция комплексного лесного хозяйства: прогнозные показатели.....	40
<i>Малашевич Д. Г.</i> Затраты, доходы, окупаемость лесного хозяйства: анализ и прогнозные показатели.....	41
<i>Долгих А. Н.</i> Требования к составу и качеству работ, допущения и ограничения при проведении оценки недвижимости для целей залога.....	42
<i>Каклаускас А., Синяк Н.Г., Зинькина Д. В., Хабиб А., Шариф Н., Бондаренко А. В.</i> Использование больших данных в оценке экономического потенциала организаций.....	43
<i>Каишелян Т.В., Юрения Е.Г.</i> Факторы формирования устойчивой среды развития лесного и издательско-полиграфического комплексов.....	44
<i>Синяк Н. Г., Паламарчук В. А.</i> Направления развития жилищно-коммунального хозяйства в Республике Беларусь.....	45
<i>Россоха Е. В., Васильев И. А.</i> Реализация концепции устойчивого развития на рынке недвижимости Республики Беларусь.....	46
<i>Россоха Е. В., Бурдыко О. В., Гунькевич В. М.</i> Направления развития системы управления жильем в Республике Беларусь.....	47
<i>Россоха Е. В., Шишло С. В.</i> Концепция реформирования закупок в строительной отрасли Республики Беларусь.....	48
<i>Синяк Н. Г., Россоха Е. В., Зинькина Д. В.</i> Перспективы устойчивого развития рынка недвижимости Республики Беларусь.....	49
<i>Филипенко А.А., Синяк Н. Г., Шавров С. А.</i> Комплексный мониторинг в системе устойчивого управления территориями.....	50
<i>Шавров С. А., Иванов А. А.</i> Реинжиниринг технологий земельного администрирования на основе архитектурно-строительных информационных моделей зданий BIM.....	51
<i>Л. Ю. Пшебельская</i> Сравнительный анализ инновационного потенциала Республики Беларусь на основе показателей европейского инновационного табло.....	52
<i>Шишло С.В., Усевич В.А., Андросик Ю.Н.</i> Методический подход к формированию логистического кластера региона.....	53

<i>Шишло С.В., Усевич В.А., Савчик О.А.</i> Теоретические аспекты функционирования квазиинтеграционных структур.....	54
<i>Барановский С. И., Рыхлицкая А. В.</i> Концептуальная модель формирования маркетинго-логистических систем на предприятиях мебельной промышленности Республики Беларусь.....	55
<i>Рыхлицкая А. В.</i> Механизм расчета затрат на формирование маркетинго-логистических систем на предприятиях мебельной промышленности Республики Беларусь.....	56
<i>Соболевский А. С.</i> Системное планирование отраслей производственной сферы экономики.....	57
<i>Жук Д. А., Костик А. В.</i> Анализ товарной политики ОАО «Минскжелезобетон».....	58
<i>Куделька О.С.</i> Интернет-маркетинг как инструмент для создания привлекательного образа образовательных услуг (на примере УО «БГТУ»).....	59
<i>Толкачев М. А.</i> Совершенствование взаимоотношений предприятий в корпоративных структурах химической промышленности.....	60
<i>Пузыревская А. А.</i> Основные направления реализации социального маркетинга.....	61
<i>Мистейко М.М.</i> Маркетинг и инфраструктура как основополагающие элементы развития туристической отрасли Республики Беларусь.....	62
<i>Гиль П.М.</i> Формирование маркетинговой стратегии для управления объектами агротуризма.....	63
<i>Пырко О. Н., Долинина Т. Н.</i> Оплата труда профессорско-преподавательского состава учреждений высшего образования: современные подходы.....	64
<i>Долинина О. Е.</i> Становление и развитие промышленных городов Республики Беларусь: транспортно-логистическая ретроспектива.....	65
<i>Евлаш А.И., Кевра Г.И.</i> Обоснование элементов структуры инвестиционно-инновационного потенциала.....	66
<i>Евлаш А.И.</i> Методические основы оценки инвестиционно-инвестиционного потенциала отрасли.....	67
<i>Долинина Т. Н., Чжао Ф. Ц.</i> Основные тенденции в оплате труда наемных работников в КНР.....	68
<i>Кевра Г.И.</i> Роль и место малого предпринимательства в экономике Республики Беларусь.....	69

<i>Кевра Г.И.</i> Развитие совместного предпринимательства на территории Республики Беларусь.....	70
<i>Пузыревская А. А., Шуляк О. Е.</i> Влияние концепции открытых инноваций на деятельность предприятий.....	71
<i>Ермонина И.В.</i> Комплексная оценка объектов природного и историко-культурного наследия, расположенных на территории лесного фонда.....	72
<i>Ермонина И.В.</i> Эколого-экономическая стоимость несомкнувшихся лесных культур на землях лесного фонда.....	73
<i>Равино А.В.</i> Методология формирования региональной эколого-экономической политики применительно к особо охраняемым природным территориям.....	74
<i>Равино А.В.</i> Природные ресурсы как объект экономической оценки.....	75
<i>Хорошун А. Ю.</i> Пути расширения инструментария маркетинговых коммуникаций товаропроизводителя.....	76
<i>Морозов О. В.</i> Нормативно-правовое обеспечение развития побочного пользования лесом в Республике Беларусь.....	77
<i>Босак В. В., Босак В. Н.</i> Совершенствование инвестиционной деятельности в Республике Беларусь.....	79