

ПЕРСПЕКТИВЫ ГЛОБАЛИЗАЦИИ И СОТРУДНИЧЕСТВА В РАЗВИТИИ ЗЕЛЕННОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ЕДИННЫХ СТАНДАРТОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РАМКАХ ЕАЭС

Момджян Мариам Бабкеновна

E-mail: mmomjyan@mail.ru

Сфера энергетики считается одним из динамично развивающихся и прибыльных сфер экономики и имеет важное место не только в экономиках отдельных стран, но и в международных экономических отношениях. Республика Армения находится на том этапе экономического развития, на котором формируются главные элементы интеграционных процессов РА во всемирную экономику. Развитие энергетического рынка требует активного использования инновационных технологий переработки энергоресурсов, которые удовлетворяют определенные экономические, технические и экологические потребности. В таких условиях очень важно активировать те сферы экономики РА, которые дают возможность развивать и одновременно решать проблемы и экономического роста и повышения уровня жизни населения. Многие страны после изучения процесса экономического развития пришли к выводу, что такой сферой может быть сфера зеленой энергетики, так как он дает возможность использовать неограниченный стойкий спрос на энергоресурсы не увеличивая нагрузку на окружающую среду. За годы развития мирового энергетического рынка были созданы и широко используются различные и довольно эффективные формы сотрудничества стран в сфере энергетики. Основными целями такого сотрудничества являются: - применение энергетических отношений для упрочнения взаимопонимания и доверия между государствами; - торговля продуктами сферы энергетики для создания взаимовыгодных экономических, торговых связей, облегчение трансграничной торговли; - создание взаимно благоприятных условий для обмена энергоресурсов и энергетических инфраструктур между заинтересованными странами, организация технического сотрудничества с помощью обмена информацией, создания всеобщих технологий и стандартов производства; - расширение отношений и контактов по линии научно-технических организаций и др. В современных условиях этим целям вполне соответствует зеленая энергетика. Одним из основных трендов в мировой энергетике стала глобализация, сопутствующая сосредоточением рынка и доминирующей ролью крупных международных компаний. Процессы на энергетическом рынке характеризуются следующими гранями: технологическими изменениями переработки и передачи энергоресурсов, интернационализацией деятельности, совершенствованием механизма регулирования энергетического рынка и энергетической инфраструктуры, которые направлены на решение экологических проблем. В процессе глобализации энергетического рынка активное участие принимают современные транснациональные энергетические компании, которые все больше задумываются о способах своего развития и расширения географий влияния. Компании с разветвленной сетью энергетических инфраструктур приобрели большую устойчивость на мировом энергетическом рынке. Но компании, понимая и осознавая все плюсы и минусы гигантских экономических структур и их экологических последствий, пришли к необходимости в интеграции. Интеграция является неизбежным следствием глобализация и при правильном использовании возможностей, предоставляемой этой интеграцией можно оказаться в благоприятной ситуации. Уроки экономической истории показывают, что интеграция является наиболее эффективной, когда оно является обязательным и в рамках которого принимаются официальные нормативные правовые акты. Евразийский экономический союз является таким

видом интеграции, тем самым его возможности можно также использовать для решения экологических проблем в Евразийском экономическом союзе. Межправительственное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды в интересах всех бенефициаров этого сотрудничества. Но страны-доноры экологических проблем еще больше заинтересованы во взаимном сотрудничестве, чтобы обеспечить дополнительные гарантии их деятельности. В этом смысле одно из самых сложных проблем Евразийского экономического союза обеспечение гармоничного законодательства, который будет отражать интересы всех сторон. Одним из <донорным сектором> экологических проблем является традиционная энергетика. Энергетические и экологические проблемы уже длительное время в мире из социально-географических превратились в экономические проблемы. Проблемы глобализации вызванные миграцией экологических и социальных последствий энергетики приводят к необходимости экономической и политической интеграции между странами. В рамках ЕАЭС тоже возможна такая интеграция в целях реализации общих интересов, связанных с глобализацией экологических проблем, причиной которого являются растущий спрос на энергоресурсы и миграция экологический проблем, связанных с нарастающим воздействием деятельности энергетических компаний. И именно с проблемами, вызванными деятельностью компаний традиционных видов энергетики, можно бороться путем самым развития энергетики, но его зелеными видами. Зеленая экономика как во всем мире, также в Армении и в других членах-государствах Евразийского экономического союза признана одним из эффективным инструментом устойчивого развития. Приоритетным предметом для обсуждения должна быть перспектива применений экологически чистых технологий в Армении и других странах Евразийского экономического союза особенно в тех областях, которые имеют наиболее негативное воздействие на окружающую среду, такие сферы как энергетика, горнодобывающая промышленность (в 2016г. ее доля составила 5.04). Евразийский экономический союз может стать основой для разработки своеобразной модели решения экологических последствий энергетики. Но при рассмотрении экологических последствий энергетики Евразийский экономический союз следует рассматривать как единое целое, и интересы строить исходя из этого. Сейчас наиболее актуальная проблема формирование общего энергетического рынка в рамках ЕАЭС и можно рассмотреть возможности взаимных перетоков зеленой энергетики между членами-государствами Евразийского экономического союза. Осуществлению этому может способствовать создание сети энергетических проектов с картированием как существующих, так и планируемых проектов в рамках Евразийского экономического союза. А на основе этого можно проектировать коридор зеленый энергетики (экоэнергетический коридор), который затем может соединять зону Евразийского экономического союза к Европейскому Союзу. Наряду с проблемами традиционного регулирования энергетики уже является необходимым регулирование энергетического менеджмента, эффективным механизмом которого является поощрение использования электроэнергии, поставляемой из ВИЭ станций и активное использования зеленых инструментов в производстве этой электроэнергии. Цели внедрения систем управления энергопотреблением для развития зеленой экономики и энергосбережения являются: 1. Поощрение устойчивого производства и устойчивого потребления с учетом международных, национальных и региональных особенностей; 2. Представление зеленой энергетики как фактора инвестиционной привлекательности для РА и других стран-членов Евразийского экономического союза, выявление потенциальных проблем и перспектив, определяющих развитие зеленых технологий в энергетике; 3. Определение возможностей устойчивого энергозамещения с применением зеленых технологий в производствах компаний стран-членов Евразийского экономического союза; 4. Продвижение регионального сотрудничества в области экологически чистых технологий, обмен достижений и расширение экспортных возможностей, 5. Определение перспектив развития ма-

лого и среднего бизнеса в зеленой экономике, а также технологических возможностей организации экотехнопарков и кластеров, образовательных программ, направленных на зеленую архитектуру и экономику. Развитие зеленой энергетики приведет к ускорению темпов устойчивого развития других столбов зеленой экономики. Схематически это показано на рисунке 1.

Рисунок 1 [U+0589] Зеленая карта Проблемы рационального использования энергетических ресурсов и их пространственного планирования, снижения воздействия энергетики на окружающую среду, управления экологических рисков инвестиций в энергетический сектор, ответственного использования водных ресурсов, внедрение концепции зеленого экономического роста и другие вопросы стали еще более актуальными после подписания членами-государствами Евразийского экономического союза соглашения Парижа об изменениях климата, частью из трех основных обязательств которых является развитие зеленой энергетики [2]. Растущее внимание к экологическим проблемам развития энергетики связано с тем, что потребление энергии в 20-ом веке увеличилось в 10 раз (4,5-5 раз в развитых и 24-25 раз в развивающихся странах). Увеличивается не просто потребление энергии в целом, но увеличивается потребление электроэнергии на 1 на душу населения (удельное потребление) [3]. По прогнозам тенденция роста потребления будет продолжаться и в связи с продлением срока жизни, что, в свою очередь, сопровождается негативными последствиями антропогенного воздействия на окружающую среду. Внедрение эффективной системы энергоменеджмента является одной из самых эффективных гарантий решения техногенных проблем геосреды, где свое место имеет также инновационное управление. В рамках модели решения экологических последствий энергетики Евразийского экономического союза, для стимулирования зеленой энергетики можно создать экологические кластеры энергетики, создавая механизмы экологической ответственности развития энергетики. В качестве эффективного механизма для содействия зеленой энергетики в Евразийском экономическом союзе может быть также внедрен единый льготный механизм налогообложения станций, поставляющих электроэнергию с использованием зеленых энергетических ресурсов и компаний, потребляющих электроэнергию, поставляемой из этих станций. Эффективным будет применение системы квоты и диспетчерирования по странам. Можно внедрить механизм налогообложения по видам используемых энергоресурсов и например при превышении квоты, предусмотренной для традиционной энергетики, часть собранных налогов из компаний сферы традиционной энергетики, направить в бюджеты стран, поощряющих продвижение и потребление зеленых энергетических ресурсов. Успех внедрения этой системы будет обусловлен эффективностью деятельности системы аудита энергетического менеджмента. Это означает, что в целях избежания конфликта интересов необходима также разработка общих стандартов аудита энергетического менеджмента в Евразийском экономическом союзе и методологии его проведения, а также механизма проведения бенчмаркинга и разработка системы факторов и показателей, которые могут повлиять на энергопотребление. Глобально проект модели смягчения экологических последствий энергетики Евразийского экономического союза может быть руководством для участников этой модели. Начальным ключевым элементом Евразийской экономической модели энергоменеджмента должна быть концепция формирования экологической цепи энергетики и рационального участника рынка. Рациональный игрок рынка должен исходить из экономической и социальной рациональности его поведения. Главное экономическое препятствие экологического поведения потребителей имеет социальный характер и связано с отсутствием мотивации. Учитывая психологические фактор и требуемые дополнительные инвестиций внедрения систем энергоменеджмента, его внедрение может быть поэтапным, первоначально оно может быть обязательным требованием для крупных потребителей электроэнергии. Практически во всех развитых странах существуют старто-

вые программы пересмотра поведения потребителей по отношению к экологическим проблемам. Их применение особенно важно, когда сталкиваются транснациональные интересы и интересы местных сообществ. Проблемы энергоэффективности и энергосбережения первично имеют психологический характер, поскольку расходы на их обеспечение высоки, а преимущества не очевидны, особенно в краткосрочной перспективе (это скрытые доходы будущего от текущих сбережений). А потребители психологически предпочитают видимые доходы, чем невидимые сбережения. Именно поэтому гарантии окупаемости инвестиций в социально информационные и рекламные кампании с целью повышения энергоэффективности рискованны. Очевидно, что эффективность моделей, разработанных для решений задач управления экологических последствий энергетики первично зависят от возможностей моделирования поведения потребителей. В информационном разделе модели технологических решений экологических последствий и возможностей энергетики должны быть описаны требования к участникам системы (как к донорам возможностей), линейная инфраструктура системы чистой энергетики, с возможностью их просмотра в онлайн режиме. При проектировании модели акцент должен быть сделан на управлении спросом, поскольку одна из причин экологических проблем энергетики связано с тем, что во время удовлетворения пикового спроса растет давление на окружающую среду, поэтому для замены пикового спроса нужно разработать систему управления экологических последствий энергетики. Выходной блок модели должна включать в себя показатели, характеризующие управление экологических последствий энергетики и энергетическую эффективность. К ним относятся: 1. показатели, характеризующие изменения потребительского поведения (который имеет влияние на изменение структуры спроса) 2. показатели, характеризующие совершенствование и модернизацию инфраструктуры и оборудования в области энергетики и показатели повышения эффективности системы (удельная производительность). Эффективная разработка этой модели позволит сфере информационных технологий с мультипликативным эффектом создать новые приложения, предлагающих потребителям управлять и оптимизировать затраты на энергию и процессы диспетчерирования. Созданные с этой целью приложения должны иметь отдельные разделы, где потребитель из многих предложенных вариантов может выбрать самый подходящий себе вариант (технические, технологические решения и финансовые предложения (кредиты, льготы, обязательные требования для предоставления инвестиционных субсидий, в качестве примера может быть обязательная система внедрения энергетического паспорта, механизмы налогообложения энергетики). Приложения должны иметь различные разделы для разных групп потребителей- конечные потребители, инвесторы, банки и раздел аудита. Таким образом, энергоменеджмент является составной частью внутренней и внешней конкурентоспособности экономики и ее секторов. Факторами обязательного внедрения единых стандартов энергоменеджмента в ЕАЭС являются: - энергетическая безопасность и необходимость гарантий для его обеспечения, а также эффективное использование ограниченных ресурсов, учитывая растущий рост стоимости энергоресурсов, нынешние вызовы энергетической безопасности, модернизации производственных баз экономики, стремление к достижению устойчивого развития и зеленой экономике, -открытость экологических границ, устойчивость к воздействию миграционных экологических проблем энергетики, - социально-экономические факторы, решающее влияние на цены. Вышеупомянутые факторы, обуславливают интерес обязательного внедрения стандартов энергоменеджмента во всех странах. В конечном итоге основная цель разработки концепции внедрения стандартов энергоменеджмента и повышения энергетической грамотности потребителей в ЕАЭС формирование региональной системы евразийских стандартов энергоменеджмента и завершение системы энергоэффективности в контексте зеленой экономики. Актуальность внедрения стандартов энергоменеджмента в реальном секторе в Евразийском экономиче-

ском союзе, концепции инновационного развития и повышения грамотности потребителей прежде всего, обусловлена его социально и экологической значимостью, кругом бенефициаров, возможностями обеспечения долгосрочных перспектив, а гарантием успеха его внедрения это масштабность действий и результатов, соответствие сроков с общечеловеческим целям. Непосредственно видимые результаты внедрения стандартов энергоменеджмента и повышения энергетической грамотности потребителей являются; 1 [U+2024] Повышение энергетической независимости и безопасности стран (снижение зависимости от импорта), расширение границ энергетических рынков, привлечение инвестиций, политические выгоды, создание новых рабочих мест с внедрением энергоаудита; 2. повышение конкурентоспособности экономики, обеспечение диверсификации энергоснабжения и использование инновационных решений; 3 [U+2024] улучшение окружающей среды, сокращение выбросов; 4. повышение эффективности управленческих решений по улучшению энергетической статистики в экономике целом и у потребителей, 5. внедрение системы корпоративной ответственности в области энергоменеджмента. Таким образом, быстрая глобализация и технологический прогресс делают необходимым периодический пересмотр энергетической стратегии и ее соответствия изменившимся требованиям внешней и внутренней среды. Энергетический сектор, как один из основных источников экологических проблем, является предметом для широкого сотрудничества между государствами-членами Евразийского экономического союза. Инструментом решения этих проблем может стать обязательное внедрение стандартов энергоменеджмента и развитие зеленой энергетики. Цель внедрения концепции стандартов энергоменеджмента и повышения энергетической грамотности потребителей-энергоэффективность, что ведет к энергосбережению. Для получения максимального результата от внедрения стандартов энергоменеджмента и развития зеленой энергетики необходимо учитывать мотивационно-маркетинговые (на основе выявления потребностей клиентов) и инвестиционные факторы энергоменеджмента, которые могут иметь решающее значение для разработки конкретных предложений по обеспечению реализации стандартов энергоменеджмента и для управления энергопотреблением и энергоэффективностью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ 1. <http://armstat.am/file/article/sv1216a121.pdf> – –2016'2.
<http://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/about/climate-change/>, 20153.–2015
<http://www.iea.org/>