



## Совершенствование экологической политики Союзного государства

Проблемы экологической политики Союзного государства в настоящее время рассматриваются в рамках союзных документов, посвященных вопросам устойчивого развития, безопасности, налогово-бюджетной политики. Программой действий Республики Беларусь и Российской Федерации по реализации положений Договора о создании Союзного государства предусмотрено осуществление единой политики в области экологической безопасности, гидрометеорологии, мониторинга и охраны окружающей среды, предупреждения и ликвидации последствий природных и техногенных катастроф, в том числе последствий аварии на Чернобыльской АЭС. В рамках этой программы была разработана программа «Гармонизация законодательной и нормативно-методической базы в области охраны окружающей среды Республики Беларусь и Российской Федерации». Предусматривается формирование единого правового пространства природоохранной деятельности Союзного государства, создание единой системы информационного взаимодействия, в том числе создание унифицированного реестра и базы данных по природоохранным ресурсосберегающим, малоотходным и безотходным технологиям - экологического профиля [1].

В рамках Парламентского собрания Союза Беларуси и России более десяти лет действует Комиссия по вопросам экологии, природопользования и ликвидации последствий аварий.

В бюджете Союзного государства на 2008 г. предусмотрено финансирование программы «Совершенствование системы обеспечения населения и отраслей экономики Российской Федерации и Республики Беларусь информацией о сложившихся и прогнозируемых погодно-климатических условиях, состоянии и загрязнении природной среды» в размере 24408,8 тыс. росс. руб. (долевые взносы - по 12204,4 тыс.).

Кроме того, в союзном бюджете на текущий год предусмотрены расходы по финансированию Программы совместной

деятельности по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного государства на 2006-2010 годы в размере 374000,0 тыс. росс. руб. (162850,0 тыс. - от Российской Федерации и 211150,0 тыс. - от Республики Беларусь). В Программу включены расходы по созданию материально-технической базы единой системы специализированной медицинской помощи, финансированию научно-практических работ в области здравоохранения, сельского и лесного хозяйства, мониторинга окружающей среды. За пять лет общий объем финансирования мероприятий данной программы составил 344.8 МЛН росс. руб., в том числе 290,5 млн. руб. капитальных вложений.

В 2008 г. расходы на охрану окружающей природной среды и природных ресурсов по ведомственной классификации составят 22,5 млн. росс. руб. Среди союзных программ преобладают высокотехнологичные проекты, в которых используются последние достижения наших ученых.

Можно констатировать, что начало положено и сотрудничество развивается в правильном направлении. Однако этим не исчерпывается все многообразие общих экологических проблем двух стран. Сегодня на первый план выдвигаются проблемы энергосбережения и снижения загрязняющих выбросов (сбросов) в ЯТМО-, гидре- и литосферу. Кроме того, сближение налоговых систем государств-участников Союзного государства предполагает гармонизацию их налогово-бюджетной политики в области экологии, что диктуется насущными требованиями, и прежде всего энергосбережения и снижения выбросов (сбросов) в окружающую среду. Это обусловлено протяженностью общей границы двух стран, динамикой водных и воздушных потоков, сходством экологической ситуации и бюджетных возможностей. Для успешного решения актуальных экологических проблем странам необходимо объединить научно-технические потенциалы.

Недостатком экологической политики союзного Государства сегодня является мелкотемье, фрагментарность се мероприятий. Основное бремя в решении экологических проблем, если они решаются вообще, возлагается на национальные бюджеты. Однако логично предположить, что этот источник уместно использовать на специфические для каждой страны нужды, общие проблемы следует решать посредством объединения сил.

Недостаточность усилий только одной страны в области охраны природы не вызывает сомнений, так как экологическая статистика обеих стран-участниц показывает ряд неблагоприятных тенденций. Несмотря на меры, предпринимаемые для улучшения ситуации, в том числе по обезвреживанию наиболее токсичных отходов, происходит накопление отходов производства, увеличение площади нарушенных в результате хозяйственной деятельности земель, при этом рекультивированные территории составляют малую и последовательно снижающуюся величину. Если загрязняющие атмосферу выбросы от стационарных источников очищаются примерно на 88%, то от передвижных они ПОСТОЯННО растут, несмотря на применение нейтрализаторов (табл. 1, 2).

Таблица 1

Динамика основных видов экологических загрязнений в Республике Беларусь в 2000-2007 гг.

Виды загрязнений	2000 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух - всего, тыс. т	1341	1327	1360	1418	1561	1522
в том числе						
от стационарных источников	388	372	415	404	423	399
от передвижных источников	953	955	945	1014	1138	1123
Нарушено земель в результате хозяйственной деятельности (на конец года), тыс. га	43	22	21	21	20	21
из них						
отработано	10	3	3	3	3	3
рекультивировано земель	3	4	2	1	1	1
Образовалось отходов производства за год, млн т	23	28	31	35	33	38
из них						
обезврежено отходами химическим, термическим и другими методами использовано (утилизировано) отходов	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Наличие отходов на конец года, млн т	703,6	764,7	788,2	817,4	841,5	869

В России ситуация еще сложнее, поскольку там преобладает добывающая промышленность, а в Республике Беларусь - перерабатывающие производства.

Следует отметить, что более высокий уровень экологических загрязнений в Российской Федерации сочетается с более высоким уровнем развития технологий по очистке и обезвреживанию выбросов (сбросов). С учетом этого целесообразно более плотное сотрудничество в области охраны природы. Действующее в настоящее время двустороннее

Соглашение о сотрудничестве между Министерством природных ресурсов Российской Федерации и Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, заключенное в Минске 14 марта 2000 г., охватывает в основном вопросы геологоразведочных работ, недро- и водопользования. Однако набор современных задач, стоящих перед обеими странами, несравненно шире.

В данной статье проблема экологической политики Союзного государства рассматривается в контексте необходимости разработки экологической программы, финансируемой из союзного бюджета и предусматривающей оптимальное расходование средств для достижения максимального экологического и экономического эффекта. Ни один вид загрязняющих выбросов (сбросов) не должен пройти мимо средств мониторинга, очистки и Переработки в полезное сырье. Только в этом случае каждый рубль, вложенный в природоохранные мероприятия, будет направлен на спасение ценных биологических видов, грозящих исчезнуть, улучшение - здоровья поколений и повышение качества

Таблица 2

Выбросы (сбросы) загрязняющих веществ в окружающую среду в Беларуси и России за период 1991-2006 гг.

Показатель	1991 г.	1995 г.	2000 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух - на душу населения, кг								
из них								
от стационарных источников								
Беларусь	113	50	39	38	38	42	41	43
Россия	214	143	129	134	138	143	143	145
от передвижных источников								
Беларусь	204	166	95	94	97	96	104	117
Россия	117	74	92	100	103	106	108	...
Сброс загрязненных сточных вод - на душу населения, м <sup>3</sup>								
Беларусь	11	6	2	2	2	1	1	1
Россия	189	165	139	136	132	129	124	123
Образование отходов производства и потребления - на душу населения, кг								
Беларусь	...	1899	2325	2622	2832	3188	3558	3437
Россия	...	...	...	14056	18128	18428	21267	24743
из них использовано и обезврежено								
Беларусь	...	312	357	440	467	574	749	718
Россия	...	...	...	8388	9313	7951	8868	9816

*Источник:* Беларусь и Россия. 2007 г.: стат. сборник / Постоянный Комитет Союзного государства, Министерство статистики и анализа Респ. Беларусь, Федеральная служба государственной статистики. - М., 2007. - С. 28-29.

*Примечание:* в таблице приняты условные обозначения: ... - данные отсутствуют.

экономического роста. Однако цели, методы и критерии их достижения еще недостаточно ясны.

Понятие «нового качества экономического роста» сейчас активно дискутируется в экономической науке и в России, и в Беларуси. Единого определения пока нет, как нет и единого подхода. По нашему мнению, в наибольшей степени отвечает современным требованиям точка зрения, выраженная Председателем Президиума Национальной

академии наук Беларуси М.В. Мясниковичем в выступлении на конференции «Новое качество экономического роста: инновации, инвестиции, конкурентоспособность»: «Целесообразно производить продукцию такого качества и сложности, цепа которой и сегодня, и в будущем будет намного выше стоимости используемых при этом ресурсов» [2].

Это определение является наиболее емким в смысловом отношении, однако необходимо уточнить понятие «продуктивность ресурсов». Прежде всего имеются в виду бережное отношение к природе, источнику всех ресурсов и богатств, последовательное прекращение отравления окружающей среды, ресурсосбережение, создание экологосберегающего, т.е. специализирующегося на производстве природоохранных технологий, сектора экономики и превращение ее в совокупность экологически чистых технологий. Для этого необходимы коренные изменения в системе общественных отношений, начиная с воспитания нового типа личности, ориентированного на уважение к ценностям природы и всего живого на Земле. За счет количественных сдвигов в производстве или копирования уже имеющихся образцов этого достичь невозможно.

Подходы, позволяющие рассчитать полезный эффект всей совокупности природоохранных мероприятий, представлены в экономической литературе. Два из них получили наибольшее признание в теории и на практике.

Первый, связанный с именем выдающегося русского экономиста В. Леонтьева, заключается в применении балансового метода для проведения вариантов расчетов затрат и выгоды применения различных технологий переработки отходов. Модель, неоднократно пересматриваемая в сторону уточнения и усложнения, применилась во многих странах, ее изложение приводится в Нобелевской лекции В. Леонтьева [3].

Модификация модели в Леонтьева «затраты - выпуск», разработанная для целей "экологической политики и позволяющая проводить варианты расчеты по сокращению суммарных затрат экономики на выпуск необходимого (максимального) объема благ и

услуг при минимизации загрязняющих выбросов (сбросов), включает три типа уравнений: 1) баланс между суммарным выпуском и количеством добытого сырья разных видов; 2) баланс между образованием, уничтожением и чистым созданием отходов; 3) зависимость между ценами на все товары и услуги и выплаченной добавленной стоимостью, в расчете на единицу выпуска каждой отрасли.

Кроме того. В.Леонтьев приводит систему уравнений международной торговли между развитыми и развивающимися странами. Различия между ними заключаются в том, что развивающиеся экспортируют главным образом сырье, а развитые - готовую продукцию, при этом загрязнения в развитых странах уничтожаются частично, в развивающихся не уничтожаются совсем.

Объединение этих уравнений (и уравнений международной торговли) создает систему из 29 неизвестных и 17 уравнений. Получается бесконечное множество решений. Однако фиксация некоторых переменных (названных экзогенными) позволяет намного упростить систему расчетов, сделать их вариантными и оптимизационными. Решение зависит от принятых нами стратегий, выраженных заданием эндогенных переменных.

Таким образом, модель В. Леонтьева позволяет оптимально интегрировать значительный массив экологических мероприятий по переработке отходов и ресурсосбережению в производственный контекст региона или группы стран. Однако она не содержит собственно экологических оценок проводимых мероприятий и сосредоточена на их экономическом эффекте.

Вторым подходом является действующая в Российской Федерации в течение длительного времени «Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба» и ряд аналогичных документов [4]. Целью методики является обеспечение отражения в отчетности системы Госкомэкологии и в прогнозах социально-экономического развития России обобщающего показателя природоохранной деятельности - объема предотвращаемого человеческого ущерба. Согласно этой методике, «предотвращенный экологический ущерб определяется на территории каждого субъекта России исходя из

объемов снижения отрицательного воздействия и величины показателя удельного экологического ущерба, наносимого единицей приведенной массы загрязнения по конкретному виду природных ресурсов и объектов». Виды ущерба и факторы, его определяющие, даны в методике с большой степенью разработанности, и разрезе по природным средам, видам ресурсов и территориям. Учтены и такие виды ущерба, как рост заболеваемости населения от загрязняющих выбросов (сбросов).

Таким образом, этот подход отличается от метода В. Леонтьева максимально точным учетом возможного ущерба от выбросов (сбросов). В то же время применяемая методика не дает подходов к оптимизации совокупных затрат на природоохранные мероприятия в течение бюджетного периода и не учитывает многих экономических выгод природоохранной политики. Сегодня проведение государственной политики по защите окружающей среды требует применения программного подхода, обеспечивающего всестороннюю оценку издержек, результатов и выгод от проведенных мероприятий.

На первый взгляд, эти методы кажутся несовместимыми в рамках одного подхода. Однако координации этих моделей может способствовать расчет экономического норматива расходов на очистку (ликвидацию, обезвреживание) токсической единицы выбросов (сбросов). В настоящее время этой единицей может служить тонна условного загрязнителя (т у.з.), используемая в российских нормативных документах [4]. Норматив должен рассчитываться по формуле;

$$N = \frac{\sum_{j=1}^k P_j D_j}{\sum_{j=1}^k P_j}, i=1, \dots, k,$$

где N - норматив расходов на полную очистку тонны условного загрязнителя;

$P_i$  - количество тонн условного загрязнителя  $i$ -го вида в данной экономике (регионе);

$D_i$  - оценка потенциального ущерба от одной тонны выбросов (сбросов) условного загрязнителя  $i$ -го вида в данной экономике (регионе).

Таким образом, у органов государственного регулирования экономики

появится ориентир для оценки проектов по очистке загрязняющих выбросов (сбросов), позволяющих отличать конкурентоспособные (с точки зрения национальной экономики) проекты с учетом всего спектра выгод, связанных с предотвращением экологического ущерба. Если же проектанты предлагают очистные технологии, в которых данный уровень затрат на одну расчетную тонну загрязнителя превышен, то целесообразно снизить издержки на очистку (обезвреживание, рециклинг и т.д.) токсичных выбросов (сбросов) в воду, почву или атмосферу.

Применяя данный норматив, государство может строить систему стимулирования производителей по созданию и внедрению ресурсосберегающих технологий с учетом специфической ситуации страны (региона) и в соответствии с требованиями страновой конкурентоспособности. Данный норматив может применяться и в вариантных расчетах по методу В. Леонтьева для выбора приемлемых очистных технологий - отечественных, импортных, совместных, готовых или предлагаемых к разработке.

Учитывая, что показатель «тонна условного загрязнителя» может быть рассчитан не для всех загрязнителей и оказаться недостаточно точным для условий Республики Беларусь, возможен расчет норматива предельных расходов на единицу мощности очистных сооружений с учетом дифференциации загрязнителей на четыре класса опасности по формуле:

$$N_j = \frac{\sum_{i=1}^k P_{ij} D_{ij}}{\sum_{i=1}^k P_{ij}}, i=1, \dots, k; j=1, 2, 3, 4,$$

где  $N_j$  - норматив расходов на полную очистку тонны условного загрязнителя  $j$ -го класса опасности;

$P_i$  - количество тонн условного загрязнителя  $i$ -го вида в данной экономике (регионе)  $j$ -го класса опасности;

$D_i$  - оценка потенциального ущерба от одной тонны выбросов (сбросов) условного загрязнителя  $i$ -го вида  $j$ -го класса опасности в данной экономике (регионе).

При этом желательно рассчитывать токсические единицы [5], содержащиеся в выбросах (сбросах), с наибольшей точностью, чтобы иметь представление об общественно

нормальном уровне расходов па нейтрализацию одной токсической единицы.

Предлагаемые методы расчета достаточно сложно обеспечить в техническом и методическом плане, что требует объединения усилий стран-участниц Союзного государства. Попутно встает вопрос; а чем принципиальным должна отличаться экологическая политика Союзного государства от национальной экологической политики стран-участниц, от их тщательно разработанных программ а этой области?

По мнению некоторых российских ученых [6], необходимым условием модернизации экономик обеих стран должен стать переход к социально-экологически ориентированной экономике. Этот переход к новому качеству роста легче осуществить, объединив экономические потенциалы участниц Союзного государства. В то же время его можно отождествить с переходом всей современной цивилизации к новому типу экономического роста – природооберегающему, в дальнейшем – экологически чистому. При всей своей концептуальности™ эта постановка вопроса ориентирует на переосмысление всего современного понимания социального прогресса и экологического роста, исходя из принципов сбережения природных ресурсов, в том числе жизнеспособности биосферы как основы и необходимого условия всякого богатства и общественного развития.

При таком росте увеличивается производство продукта на душу населения, но снижается его экологическая нагрузка, уменьшается антропогенное давление на биосферу, восстанавливаются биологические ресурсы планеты, доводится до нуля, упреждая их полное истощение, потребление невозобновимых ресурсов, создаются новая модель потребления, новое качество стимулов роста и применяемого научно-технического прогресса.

Выработка единого подхода позволит с наименьшими общими финансовыми и экологическими затратами Союзного государства добиться наибольшего снижения токсичности выбросов (сбросов) в воду, почву и атмосферу и отравления природной среды отходами с учетом интересов защиты биоразнообразия, природных ландшафтов, климата и озонового слоя.

Постановка целей и определение критериев природоохранной политики требует учета множества качественно несопоставимых сторон: «Задачи развития и управления, как правило, выявятся не только многокритериальными, но и многоэкстремальными, динамическими в условиях неопределенности исходной информации, в том числе задания параметров целевых функционалов и условий связи, ограничений» [7]. В связи с этим целесообразно рассмотреть критериальное поле данной проблемы.

Большое количество и качественная разнородность насущных задач защиты окружающей среды на уровне страны (региона) не снижают актуальности проблемы сопоставления их ценности. Это – междисциплинарная задача. По мере удорожания ресурсов все большее значение будет приобретать переработка вторичного сырья, включая использование цепных и редких материалов, содержащихся в опасных отходах (кадмий, литий, ртуть, другие), и всякого рода энергосберегающие технологии, включая теплоизоляционные материалы. Необходим учет совокупных издержек как в экономическом, так и в экологическом исчислении, при условии минимизации совокупной природоемкости ВВП. Однако сложность проблем современной экологической политики этим далеко не исчерпывается.

Переход к новому качеству роста требует принципиально новых решений. Одним из них может стать кластер отраслей, занимающихся экологически чистыми (очищающими) производствами, и ряд направлений научно-технического прогресса, создающих ресурсосберегающие знания и технологии, но прежде всего – новый тип личности, ориентированной на уважение к природе, признание ее правосубъектности, недопущение вреда живым организмам как равным человеку существам, Для этого в первую очередь необходимо создать соответствующее институциональное обеспечение в виде определенных государственных учреждений и регулирующих документов.

Можно предложить следующие цели союзной экологической политики (без дублирования национальных).

Наиболее общими представляются экологическая и экономическая оптимизация использования земельных и водных ресурсов и воздушного бассейна страны (региона); развитие научно-технических разработок в области создания ресурсосберегающих и малоотходных технологий; организация обезвреживания вредных выбросов (сбросов), включая места их накопления (свалки и др.) и сбора, вторичного использования отходов. Поскольку же схожие цели ставят перед собой многи не национальные программы, планы, двусторонние и многосторонние международные соглашения, необходимо уточнить, что союзный уровень преследует специфическую цель «расширки узких мест» национальной экологической политики, из-за которых она не достигает многих объявленных целен.

Таковыми узкими местами являются, прежде всего, инфраструктурные проблемы, а в их числе информационное обеспечение, поэтому необходимы:

- электронные базы данных о современных технологиях экологического сектора экономики в развитых странах;
- качественный мониторинг состояния природных сред, включая применение реактивов, позволяющих определить присутствие в них множества токсинов в течение минимального времени (секунд, минут);
- разработка и внедрение стандартов качества среды внутри и вокруг промышленных и сельскохозяйственных объектов, жилищ, юрской и сельской местности, автомобильных и железных дорог, аэропортов и т.д.

Решение этих проблем, в свою очередь, потребует создания институциональных предпосылок: системы государственных учреждений, юридических, нормативных в программных документов прямого или рекомендательного действия на территории стран-участников, системы финансовых инструментов и др. Последовательность всех этих процессов должна стать основой единой долгосрочной экологической программы Союзного государству.

Опыт Европейского союза свидетельствует, что даже частные проблемы охраны природы (например, энергосбережение как аспект более

общей проблемы ресурсосбережения) не могут быть решены на уровне национальных экономических стратегий развитых стран и требуют общеевропейских, т.е. в рамках ЕС, действий. При этом выдвигается обязательное требование, что эти «действия будут совместимы с конкурентоспособным» целями» [8. С. 21]. Рассмотрение только «ландшафта», или геоэкономических условия энергетической политики, приводит к выводу, что «этот ландшафт требует общеевропейской реакции... Подход, основанный лишь на 25 индивидуальных энергетических стратегиях, недостаточен» [9. С. 4]. И далее в том же документе: «7-я рамочная программа признает отсутствие единого решения для наших энергетических проблем, однако она тоже рассматривает широкий портфель технологий...» [9. С. 12]. В числе подходов - выработка экологических стандартов европейской жилища. Однако можем ли мы, жители более суровой климатической зоны, следовать этим стандартам? Факт общеевропейских подходов к решению энергетической проблемы подтверждает необходимость создания СОЮЗНОЙ экологической программы.

Следует отметить, что экологическая политика - вовсе не «обуза» союзного бюджета, а одно из необходимых ядер интеграции. Они характеризуются следующими признаками [11]: передовой научно-технический уровень; интернациональный масштаб: необходимость для достижения жизненно важных для определенной группы стран целей. Они создают институциональное ядро для формирования принципиально новых общественных отношений; востребованы всеми экономическими агентами страны; соответствуют мировому уровню развития производительных сил.

Все эти признаки характерны для совокупности предлагаемых нами направлений экологической политики Союзного государства при условии их реализации на практике. В противном случае нам придется идти по пути заимствований у других интеграционных группировок (например, ЕС) со всеми вытекающими последствиями - технологической отсталостью, зависимостью и т.д.

Для формирования всех этих признаков необходимо научное обоснование и

программное обеспечение экологической политики на новом, более высоком уровне, а также скоординированные усилия обеих стран-участниц для достижения жизненно важных целей охраны природы, сбережения дефицитных энергетических ресурсов, освобождения территорий от стихийно накапливающихся токсичных свалок. Наша интеграция возможна только на уровне экологически безопасной политики Союзного государства и единой энергосберегающей базе.

В прогнозах социально-экономического развития стран-участниц на среднесрочную перспективу целесообразно предусмотреть систему показателей природоёмкости ВВП, в том числе удельный вес занятых в природоохранном секторе экономики, включая всю совокупность направлений исследований, разработки и производства экологосберегающих и природозащитных (очистка территорий, акваторий) технологий по аналогии с показателями, применяемыми в Германии. Необходимо также рассчитывать и контролировать показатели собственно очистки территорий и акваторий, сокращения вредных выбросов (сбросов), разработки, внедрения и применения природосберегающих технологий, инвестиций в них импорта и экспорта природосберегающих технологий на всех стадиях их развития. В показатели оздоровления природных сред обеих стран следует включить и динамику биологического разнообразия, в том числе редкие и ценные виды животных и растений.

Разработка системы показателей экологически ориентированного роста, соответствующей национальным интересам стран-участниц и обладающей международной сопоставимостью, является неотъемлемым условием перехода на качественно новый тип роста. Производство очистных, энерго-, тепло- и ресурсосберегающих и рециклинговых технологий должно стать одним из государственных приоритетов научно-технического развития, а переход на экологоберегающий тип экономического роста - одним из приоритетов социально-экономического развития государств-участников Союзного государства.

Союзная программа природоохранных мероприятий должна привлечь значительные финансовые, кадровые и технические ресурсы и

дать экономический эффект. Ее выполнение будет способствовать росту престижа Союзного государства, а также обеспечению перехода к новому экологическому мышлению и типу экономического роста.

### Литература

1. Учредительные и регламентирующие документы по основным направлениям строительства Союзного государства Представительство Постоянного Комитета Союзного государства; под общ. ред. С.С. Шухно, - Мн., 2006. - С. 19-40.

2. Патыко, Д. Экономическому росту - новое качество / Д. Патыко // Республика. - 2007. 2 нояб.

3. Леонтьев, В. Структура мировой экономики / В. Леонтьев; Лекция памяти Алг.Фрелк Нобеля 11 декабря 1973 г. / Премия Шведского банка памяти Альфреда Нобеля в области экономических наук: сборник лекций, - М.: Наука, 2006. Т. 2.

4. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба [Электронным ресурс]. - Режим доступа: (<http://www.eoyuz.by/ru/?guid=43569> <http://www.soynz.by/ru/?guid=41569>).

5. Титова, Е.О. Экологические аспекты ресурсосбережения / Е.О. Титова А. Проблемы ресурсосбережения в условиях перехода к рыночной форме хозяйствования: сб. науч. трудов. - Мв.: НМЭИ. 1992. - С. 119.

6. Смышляев, В.А. Экобезопасное устойчивое развитие России: ключевые параметры и контуры / В.Л. Смышляев // Ученые записки Российского гос. социального ун-та. - 2005. - № 4. - С. 94- 98.

7. Татиркин, А.И, Львон, Д.С. Куклин, А.Л., Мызин, А.Л. [и др.]. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территории А.Л. Татаркин [и др.]. - Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 1999. - С, 163-164.

8. Стратегия Европейского союза в области энергосбережения: сборник документов / Научно-произв. унитарное предприятие БелГИСС. - Мн.. 2007. - С, 21.

9. Европейская стратегия устойчивой, конкурентоспособной и безопасной энергетики / Комиссия Европейского сообщества. Брюссель, 2006. - 8 марта.

10. Титова, Е.О. Интеграционное ядро как основа создания Союзного государства

Республики Беларусь и Российской Федерации /  
Е.О. Титова// Труд, профсоюзы, общество. -  
2007. - № 12. - С. 16.

***Титова Е.О.,  
кандидат экономических наук, ведущий  
научный сотрудник, НИЭИ Министерства  
экономики Республики Беларусь***

**Источник:** Экологический бюллетень  
НИЭИ.-2009.-№3.-С.86-96.