

ОЦЕНКА ПРАКТИКИ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ МЕСТНЫХ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ С УЧЕТОМ РЯДА МИРОВЫХ ТРЕНДОВ

Цедрик А.В.

*Институт экономики Национальной академии наук Беларуси,
г. Минск, Республика Беларусь, aleksandr.cedrik.90@mail.ru*

Одним из вариантов решения проблемы снижения энергетической зависимости Беларуси, повышения энергоэффективности может стать диверсификация используемых видов топлива путем более интенсивного вовлечения в топливно-энергетический баланс местных топливно-энергетических ресурсов (МТЭР), что является чрезвычайно важным направлением политики в энергетической сфере. Применение МТЭР не должно быть самоцелью, а стать средством обеспечения энергетической безопасности и повышения энергоэффективности экономики.

Ключевые слова: энергоэффективность; топливно-энергетические ресурсы; государственное регулирование; нормативно-правовые акты; источник энергии; конечный потребитель.

ASSESSMENT OF PRACTICE STATE REGULATION OF DEVELOPMENT OF LOCAL FUEL AND ENERGY RESOURCES BY ACCOUNTING WITH A RANK OF WORLD TRENDS

Tsedrik A.V.

*Institute of Economic National Academy of Sciences of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus, aleksandr.cedrik.90@mail.ru*

Diversification of the used types of fuel by more intensive involvement in fuel and energy balance of the local fuel and energy resources (LFER) can become one of ways of solving the problem of decrease in power dependence of Belarus, increase in energy efficiency that is extremely important direction of policy in the power sphere. Application of MTER should not be end in itself, and to become an instrument for ensuring of energy security and increase in energy efficiency of economy.

Key words: energy efficiency; fuel and energy resources; state regulation; normative legal acts; power source; end user.

Устойчивое развитие национальной экономики любого государства неразрывно связано с энергоэффективностью, которая предполагает не только рациональное использование топливно-энергетических ресурсов (далее - ТЭР), но и является своеобразным средством регулирования среды обитания. Эффективное использования топливно-энергетических ресурсов способствует удовлетворению постоянного роста потребностей в топливе, тепловой и электрической энергии; обеспечению энергетической безопасности; улучшению экологической обстановки; повышению уровня конкурентоспособности производимой продукции, как на внутреннем, так и на внешнем рынках; снижению валютных затрат государства на закупку энергоносителей; уменьшению зависимости энергоснабжения страны от внешних поставщиков энергоносителей. Другими словами, повышение энергоэффективности - это не только энергетическая и экономическая задача, но и социально-политическое условие достижения принятых странами основных направлений развития на перспективу, связанных с обеспечением устойчивого социально-экономического роста [1].

Обеспечение потребностей как национальной экономики Республики Беларусь, так и населения в большой мере обусловлено эффективным функционированием ряда базовых отраслей, и в особенности топливно-энергетического комплекса, а также эффективным и рациональным использованием топливно- энергетических ресурсов (ТЭР).

Любой технологический процесс требует определенного расхода топлива, электрической и тепловой энергии, поэтому промышленные предприятия являются

крупнейшими потребителями различных видов топлива и энергии. В промышленности расходуется примерно половина всего топлива и две трети всей потребляемой в экономике энергии. В качестве топлива предприятия используют уголь, кокс, мазут, дрова и древесные отходы, природный газ, диоксид углерода (например, для сварочного производства). С развитием научно-технического прогресса и ростом производства потребление энергии систематически растет. Растет и доля затрат на энергоресурсы. Удельный вес энергозатрат в себестоимости промышленной продукции может составлять до 40–45 %. Очевидно, рациональное использование ТЭР является одним из определяющих условий снижения издержек на промышленных предприятиях.

Вместе с тем энергосберегающий путь развития белорусской экономики возможен только при формировании и последующей реализации программ энергосбережения на отдельных предприятиях. Проблема энергосбережения и повышения энергоэффективности стала одной из актуальнейших проблем на данном этапе развития энергетики и всего народного хозяйства. Повышение энергетической безопасности Беларуси предполагает наращивание стратегических запасов топлива (газ, мазут), диверсификацию по видам топлива и географии поставщиков, активизацию использования местных источников энергии, модернизацию ТЭК, развитие объектов малой энергетики [2].

Одним из главных факторов, определяющих динамику и характер развития национальной экономики в целом, а также ее отдельных отраслевых секторов, является институциональная среда, целенаправленное создание которой в странах Западной Европы, США, Японии позволило этим странам добиться за последние 30 лет снижения и без того незначительной энергоемкости внутреннего валового продукта на 20–30 %. Институциональная среда в этих странах - движущая сила энергетического развития. Государственная энергетическая политика создает конкурентную, прозрачную и разнообразную среду эффективного взаимодействия различных экономических агентов.

Мировая практика показывает, что основными инструментами повышения энергоэффективности являются:

административные меры - законодательно закрепленные нормы и инициативы, внедряемые «сверху». Эти решения наиболее популярны в странах Европы, где законопослушное население и производители поддерживают обязательные государственные программы;

мотивация - такие мероприятия подразумевают воздействие на производителя. В странах, активно использующих эти методы, в ход идут инструменты финансового стимулирования, а также PR-инструменты;

просветительские методы, подразумевающие воздействие непосредственно потребителя, формирование новой потребительской культуры, основанной на бережном природопользовании и сознательном выборе энергосберегающих технологий. В свою очередь, потребительский спрос определяет предложение - производители внедряют «зеленые» решения, чтобы соответствовать пожеланиям покупателей.

Опыт высокоразвитых стран показывает, что вероятность достижения успешных результатов мер политики по энергоэффективности наиболее высока при наличии действенной системы управления энергоэффективностью - сочетание законодательной базы и механизмов финансирования, институциональной организации и механизмов координирования, которые все вместе направлены на поддержку реализации стратегий, политики и программ энергоэффективности [1]. Государственное регулирование, будучи альтернативой рыночной самонастройке, не противопоставляется тем не менее рынку. При этом повышение энергоэффективности является не самоцелью, а необходимым условием для обеспечения и сохранения конкурентоспособности экономики любого государства. К примеру, в России энергосбережение и повышение энергоэффективности признано одним из пяти основных направлений модернизации экономики. При этом в системе управления в качестве первоочередной задачи должно стать повышение

энергоэффективности, а не энергосбережения. Это не отменяет стратегию энергосбережения, но сама по себе идея экономии ресурсов не должна быть преобладающей, целевой. Она является вспомогательной, и представляет собой один из способов экономии ТЭР в отраслях и на предприятиях. В противном случае абсолютизация идеи энергосбережения может обернуться для многих производств потерей качества. В то же время расширение идеи энергосбережения должна рассматриваться как основополагающая не только в производстве, но и в потреблении: экономии воды, тепла и электроэнергии, топлива и пр.

Тенденция снижения энергоемкости ВВП свидетельствует о повышении уровня энергоэффективности национальной экономики. Если эта тенденция прерывается, проводимую в стране энергетическую политику следует корректировать. Выбор направлений корректировки всегда предваряется анализом составляющих энергоемкости ВВП – валового внутреннего продукта и валового потребления топливно-энергетических ресурсов.

Анализ тенденций в производстве и потреблении топливно-энергетических ресурсов показал, что в масштабах мирового хозяйства сохраняется тенденция роста потребления ТЭР конечного использования. Структура суммарных объемов производства топлива, тепловой и электрической энергии по видам первичных ТЭР, начиная с 2000 г., не меняется – порядка 85 % мировых потребностей в топливе, тепловой и электрической энергии обеспечивается за счет нефти, угля и природного газа. Изучение долгосрочных энергетических прогнозов позволило установить, что нефть, природный газ и уголь останутся основными компонентами мирового энергетического баланса как минимум до 2050 г. Районы их производства и потребления в масштабах мирового хозяйства во многом не совпадают. На долю 10 крупнейших стран-производителей приходится 62 % мировой добычи нефти, 65 % – природного газа, 91 % – угля. Начиная с 2002 г. в масштабах мирового хозяйства наблюдается тенденция роста рыночных цен на основные виды ТЭР органического происхождения: темпы роста цен на нефть, природный газ (европейский рынок) и уголь в 2012 г. по отношению к 2002 г. составили 443,6-461,6 %, 361,3 % и порядка 381-443 % соответственно. В перспективе до 2030 г. переход на более низкий уровень цен не прогнозируется.

На основании изучения мирового опыта повышения эффективности использования ТЭР выявлено, что, поскольку большинство стран мирового сообщества – это страны с преимущественно импортной моделью обеспечения основными видами органического топлива, акцент, в рассматриваемом контексте, делается на сокращении потерь ТЭР на всех стадиях их производства и потребления, то есть на повышении эффективности топливоиспользования. Наиболее распространенными методами повышения эффективности топливоиспользования являются повышение эффективности процессов генерации, транспорта и потребления тепловой и электрической энергии. Возобновляемая энергетика интенсивно развивается лишь в странах с высоким уровнем экономического развития, промышленностью и сельским хозяйством, ориентированными на выпуск высококачественной, конкурентоспособной продукции, высокоразвитой сферой услуг, в значительной мере реализованным потенциалом эффективности топливоиспользования [3, с. 6].

Республика Беларусь, не имея достаточно собственных первичных топливно-энергетических ресурсов, в высокой степени зависит от импорта нефти и газа, в основном из Российской Федерации: доля импорта в общем потреблении первичных ТЭР составляет около 85 %. Как показали исследования [4, с. 171-194; 5; 6; 7, с. 220-244], зависимость энергоэффективности от обеспеченности страны собственными ТЭР не является определяющей, однако низкая степень ее обеспеченности энергоресурсами – дополнительный стимул к повышению эффективности их использования.

С начала 90-х годов Республика Беларусь проводит целенаправленную государственную политику, направленную на повышение энергоэффективности экономики: создается законодательная база; развиваются институциональные структуры;

совершенствуются механизмы государственной поддержки и стимулирования, система целевых показателей; принимаются и реализуются государственные программы с мониторингом их выполнения.

Основные факторы, ослабляющие энергетическую безопасность Беларуси:

– низкая обеспеченность собственными ТЭР (85% ТЭР импортируется, из них на долю России приходится 95–98%);

– высокая доля природного газа в ТЭБ страны - около 60% (на местные виды топлива приходится около 10%). Производство тепло- и электроэнергии на 95% осуществляется за счет сжигания газа;

– высокая энергоемкость экономики;

– высокая степень износа ОПФ в ТЭК;

– большие затраты на импортируемые энергоресурсы – как в силу высокой энергоемкости, так и вследствие постепенного перехода страны на мировые цены. Следует отметить, что правительство Беларуси осознает масштаб и серьезность проблемы.

Указами президента была утверждена Концепция «Энергетической безопасности» и механизм ее реализации – «Государственная комплексная программа модернизации основных производственных фондов Белорусской энергосистемы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов на период до 2020 г», Государственная программа развития энергетической системы страны, ряд программ по энергосбережению и ряд других документов, призванных улучшить ситуацию. В стадии разработки находится новая редакция Концепции государственной безопасности страны, республиканская Программа энергосбережения на 2016–2020 гг. [8, с.5-6].

За последние два десятилетия стремительное развитие получила концепция «низкоуглеродной» экономики, поскольку ее реализация на практике позволяет обеспечить более гармоничное согласование экономических, социальных и экологических аспектов развития. Для Беларуси само понятие «низкоуглеродная» экономика является сравнительно новым, и оно фактически не используется в официальных документах. В то же время, намеченные страной цели на 10-30 лет во многом корреспондируются с целями перехода к низкоуглеродной экономике.

Энергетическая политика также строится с учетом практически полной зависимости страны от импорта энергоресурсов и тесной взаимосвязи с рядом стран бывшего СССР, дающей определенные энергетические преимущества, в связи с чем внешняя политика сфокусирована на поддержании и развитии прочных отношений с данными странами и направлена на достижение показателей энергетической безопасности, которые определены в Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь. Уровни наиболее значимых индикаторов в настоящее время соответствуют допустимым значениям. Так, белорусская энергетическая система мощностью 8925 МВт (на 01.01.2013) может производить 100 % всей необходимой ей электрической и тепловой энергии.

В стране постоянно проводится работа по улучшению показателей энергетической безопасности на основе государственных энергетических программ и планов, позволяющих целиком охватить основные аспекты государственной политики обеспечения энергетической безопасности. В большинстве своем в данных документах отражены конкретные мероприятия с определением сумм и источников финансирования по каждому направлению деятельности. Основным инвестором в энергетическую сферу является государство, поэтому эффективность политики во многом зависит от доходов бюджета. По отдельным совместным крупным энергетическим проектам открываются зарубежные кредитные линии. К примеру, выделен кредит в размере 10 млрд. долларов под строительство атомной электростанции. Кроме того, привлекаются зарубежные инвестиции, особенно для развития альтернативной энергетики. Инвестициям способствуют экономические стимулы. Тем не менее, отдельные показатели все еще

остаются проблемными. Серьезную озабоченность вызывает критическое доминирование в производстве тепловой и электрической энергии природного газа, импортируемого в полном объеме у одного поставщика.

Ожидается, что проблемные индикаторы достигнут приемлемого уровня после ввода АЭС и реализации комплекса иных мер государственной политики, сконцентрированных на обеспечении энергетической безопасности, таких как:

- увеличение доли местных, в том числе возобновляемых источников энергии;
- расширение действующих и строительстве новых хранилищ углеводородного сырья;
- увеличение эффективности используемых ресурсов; энергосбережение; развитие стратегических отношений с партнерами по ЕЭП (Российская Федерация, Казахстан) и в перспективе с Евразийским союзом [9].

Одним из вариантов решения проблемы снижения энергетической зависимости Беларуси, повышения энергоэффективности может стать диверсификация используемых видов топлива путем более интенсивного вовлечения в топливно-энергетический баланс местных топливно-энергетических ресурсов (МТЭР), что является чрезвычайно важным направлением политики в энергетической сфере. Заметим, что применение МТЭР не должно быть самоцелью, а стать средством обеспечения энергетической безопасности и повышения энергоэффективности экономики. Развитие собственной энергосырьевой базы на основе экономически обоснованного использования местных видов топлива, прежде всего возобновляемых источников энергии (ВИЭ) признается одним из национальных интересов Республики Беларусь в энергетической сфере.

В числе принципов обеспечения энергетической безопасности выделяется максимальное вовлечение потенциала местных энергоресурсов в энергетический баланс при обеспечении экономического и экологического императивов. Поэтому неслучайно Президент Беларуси Александр Лукашенко на совещании по вопросам эффективности использования МТЭР 19 августа 2016 г. потребовал более активной работы по их использованию. При этом особое внимание уделялось системному, экономически выверенному подходу к решению всего комплекса вопросов, связанных с использованием местных видов топлива.

Одним из важнейших факторов энергетической безопасности страны является повышение энергетической самостоятельности государства, которая должна достигаться за счет максимального вовлечения в топливный баланс местных ТЭР и возобновляемых источников энергии.

Основными направлениями дальнейшего развития использования местных ТЭР будут являться: создание энергоисточников, использующих местные ТЭР; совершенствование инфраструктуры по заготовке и транспортировке древесного топлива со снижением затрат на заготовку, транспортировку и хранение энергетической биомассы, повышение ее эксплуатационных характеристик; создание в организациях жилищно-коммунального хозяйства мощностей по производству топлива из твердых коммунальных отходов с его использованием на энергоисточниках; создание биогазовых установок на очистных сооружениях и полигонах захоронения твердых коммунальных отходов, в сельскохозяйственных организациях суммарной электрической мощностью не менее 30 МВт; увеличение выработки электрической и тепловой энергии за счет использования энергии ветра, солнца, естественного движения водных потоков.

Производство электрической и тепловой энергии с использованием энергии воды, ветра и солнца будет осуществляться за счет: сооружения новых гидроэлектростанций; строительства фотоэлектрических станций; увеличения использования гелиоводонагревателей и различных гелиоустановок для интенсификации процессов сушки продукции и подогрева воды в сельскохозяйственном производстве и для бытовых целей; ввода в эксплуатацию ветроэнергетических установок.

Реализация государственной программы «Энергосбережение» на 2016-2020 годы

позволит республике выйти на уровень энергоэффективности, приблизившись вплотную по этому показателю к большинству развитых стран.

В то же время, по мнению ряда ученых, мировая экономика в ближайшие 50 лет не перейдет от эры углеводородов к эре «зеленой энергетики». Более вероятен сценарий многоукладного развития, когда все виды экономически, технологически и экологически доступной энергии (традиционные и нетрадиционные углеводороды, ВИЭ, биотопливо, атомная энергетика и пр.) будут использоваться для производства электроэнергии как конечного энергетического источника для всех категорий потребителей [10].

Библиографические ссылки

1. Управление энергоэффективностью. Справочное руководство. 2-е издание. Международное энергетическое агентство и Европейский банк реконструкции и развития МЭА, ЕБРР 2011 г. [Электронный ресурс]. - http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/ee_gov_hanbook_ru.pdf. - Дата доступа : 12.03.2015.
2. Смольская, Е. А. Энергобезопасность как важнейший фактор экономической независимости государства / Е. А. Смольская, Е. А. Бурчиц – Минск: Экономика и управление – 2016 – №4 (48) – МИУ. С. 39–43.
3. Румянцева Ю. Н. Методологические подходы к оценке эффективности использования топливно-энергетических ресурсов: автореф. дисс. канд. экон. наук 08.00.05. – Ю.Н. Румянцева – Минск, с. 24.
4. Государственное регулирование институционального развития экономики Беларуси. Т. В. Садовская [и др.]; под науч. ред. Т.В. Садовской; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. - Минск: Беларуская навука, 2017. С. 299.
5. Дайнеко, А. Е. Энергоэффективность экономики Беларуси / А. Е. Дайнеко, Л. П. Падалко, В. М. Цилибина; науч. ред. А. Е. Дайнеко; Нац. акад. наук Беларуси, И-т экономики. - Минск : Беларуская навука, 2016. С. 363. (Серия «Белорусская экономическая школа»).
6. Методические рекомендации по оценке уровня энергоэффективности экономики Республики Беларусь / А. Е. Дайнеко, В. М. Цилибина; под науч. ред. А. Е. Дайнеко; НАН Беларуси, Ин-т экономики - Минск: Право и экономика, 2015. С. 43. (Серия «Высшая школа бизнеса»).
7. Система экономических институтов Республики Беларусь / А. Е. Дайнеко [и др.]; под. общ. ред. А. Е. Дайнеко ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. - Минск: Беларуская навука, 2015. С. 279.
8. Ракова, Е. Анализ энергетической и экологической ситуации в Беларуси с точки зрения перспектив экономической целесообразности и экологической безопасности – Исследовательский центр ИПМ – Минск, 2010. С. 24.
9. Девино, В. Энергетическая политика в Республике Беларусь и штате Массачусетс (США) в контексте устойчивого развития / В. Девино, А. А. Жлоба, В. В. Мороз, К. Нуан// БГУ, Институт энергетики и устойчивого развития США – Минск – Массачусетс, 2014.
10. Энергетика России: постстратегический взгляд на 50 лет вперед / В. В. Бушуев, А. И. Громов, А. М. Белогорьев, А. М. Мастепанов. - М.: ИАЦ «Энергия», 2016. С. 96.