



ЭКОЛОГИЯ, ЭКОНОМИКА И ПРАВО

Е. А. ЛАНКУТЬ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В статье определены важнейшие проблемы и основные аспекты обеспечения энергетической безопасности в Республике Беларусь; приведен перечень законодательных и нормативных правовых материалов, регламентирующих политику энергосбережения и энергетической безопасности страны. Обоснована необходимость мониторинга энергетической безопасности по ключевым индикаторам, предложены направления для повышения энергетической безопасности в Республике Беларусь.

Ключевые слова: энергетическая безопасность; энергосбережение; энергоэффективность; топливно-энергетический комплекс; индикаторы энергетической безопасности.

УДК 338.24.01

Энергетическая безопасность государства — важная составляющая системы экономической и национальной безопасности, поэтому ее обеспечение является приоритетом государственной политики.

В настоящее время повышение эффективности энергосбережения — важнейшее направление как для Европейского союза, так и для стран, граничащих с ЕС в Восточной Европе. Сокращение традиционных источников энергии побуждает современное общество рационально и эффективно использовать энергоресурсы, широко применять альтернативные источники энергии, контролировать изменение климата и загрязнение окружающей среды. Использование новейших технологий и инновационных подходов имеют важное значение для этих сфер деятельности, следовательно, энергосбережение является одним из приоритетов развития науки и техники в большинстве стран мирового сообщества, составной частью стратегии обеспечения энергетической безопасности страны.

Екатерина Александровна ЛАНКУТЬ (E.A.Lankuts@mail.ru), аспирантка кафедры экономики природопользования Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).

Дискуссионными вопросами до сих пор являются теоретико-методические подходы к определению видов потенциала энергосбережения и оценки их уровня в Республике Беларусь. Потенциал энергосбережения должен быть дифференцирован по различным уровням и типам в зависимости от возможностей и условий его реализации. Представляется целесообразным различать теоретический, технический, экономический, экологический и поведенческий типы потенциала энергосбережения. Если теоретический потенциал, основанный на научных гипотезах, является максимально возможным, то технический определяется соответствующими возможностями хозяйственных систем. Экономический тип оценивается только рентабельной частью технического потенциала и существенно снижает имеющиеся возможности для реализации мероприятий по энергоэффективности [1].

Основными факторами риска энергетической безопасности Республики Беларусь, являются:

- низкая доступность внутренних энергоресурсов и диверсификация поставок топливно-энергетических ресурсов (ТЭР): доля чистого импорта в общем объеме потребления первичного топлива и энергии составляет около 85 % (из Российской Федерации – 95–98 %);
- существенная доля природного газа в энергетическом балансе страны (около 60 %);
- высокая энергоемкость экономики;
- недопустимо высокая степень износа активной части основного капитала в энергетическом комплексе;
- высокая стоимость импортируемых энергоресурсов;
- дефицит инвестиций в топливно-энергетический комплекс (ТЭК) страны.

Обеспечение энергетической безопасности является одной из приоритетных задач функционирования и развития ТЭК и энергосистемы государства. Поэтому вопросам развития энергетики и формирования эффективной энергетической политики в Республике Беларусь уделяется повседневное внимание. Основной целью проведения и реализации стратегии развития энергетического сектора является определение путей и формирование механизмов максимально эффективного использования ТЭР и производственного потенциала ТЭК для надежного и безопасного обеспечения отраслей экономики и населения энергоносителями при сохранении требуемых экологических условий [2].

Сбережение энергоресурсов равносильно соотносится с их производством, и часто именно оно представляет собой более рентабельный и экологически ответственный способ обеспечения растущего спроса на энергию. Усилия по повышению энергосбережения способствуют снижению энергоемкости экономического развития государства, укрепляя тем самым энергетическую безопасность. В Республике Беларусь в рамках реализации энергосберегающей стратегии создана и действует система управления энергосбережением, включающая соответствующую управленческую структуру и законодательную базу.

Основы государственной политики в сфере энергосбережения и обеспечения энергетической безопасности были заложены в ряде стратегических, законодательных и нормативных правовых документов, определяющих приоритеты энергетического развития страны в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективе [3]: закон Республики Беларусь «Об энергосбережении» (от 08 января 2015 г. № 239-З); Директива Президента Республики Беларусь «Экономия и Бережливость» — главные факторы экономической безопасности государства (от 14 июня 2007 г. № 3); Концепция энергетической безопасности Республики Беларусь (от 23 декабря 2015 г. № 1084); закон Республики Беларусь «О возобновляемых источниках энергии» (от 27 декабря 2010 г. № 204-З); Государственная программа «Энергосбережение» на 2016–2020 гг. (в ред. по-

становления Совета Министров Республики Беларусь от 30.12. 2016 г. № 1128); Государственная программа «Торф» на 2008—2010 годы и на период до 2020 г. (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23.01. 2008 г. № 94); Комплексный план развития электроэнергетической сферы до 2025 года с учетом ввода Белорусской атомной электростанции (утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 01.03. 2016 г. № 169); Отраслевая программа электроэнергетики на 2016—2020 годы (утв. постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 31.03. 2016 г. № 8); постановление № 153 Совета Министров Республики Беларусь от 10.02. 2003 г. «Об утверждении соглашения о сотрудничестве государств — участников Содружества независимых государств в области обеспечения энергоэффективности и энергосбережения»; постановление Совета Министров Республики Беларусь от 14.02. 2003 г. № 189 «Об утверждении положения об аккумуляровании и использовании организациями, финансируемыми из республиканского бюджета, средств, предназначенных на оплату топливно-энергетических ресурсов и сэкономленных ими от внедрения энергосберегающих мероприятий».

Энергобезопасность как составная часть национальной безопасности является неотъемлемым условием устойчивого энергетического развития. Энергетическая безопасность государства рассматривается в качестве процесса развития способной к самореализации системы с целью достижения рационального использования энергоресурсов, обеспечения социального равенства в области доступа к энергетическим услугам, а также сохранения окружающей среды. Повышение энергетической безопасности Беларуси предполагает наращивание стратегических запасов топлива (газ, мазут), диверсификацию по видам топлива и географии поставщиков, активизацию использования местных источников энергии, модернизацию ТЭЖ, развитие объектов малой энергетики [4].

Методика оценки энергетической безопасности Республики Беларусь основана на индикативном анализе и представлена документально в Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь. Для мониторинга энергетической безопасности представлен набор из 11 индикаторов, каждый из которых оценивается по собственной шкале и может иметь критическое, предкритическое или нормальное значение.

Индикативный анализ основывается на системе количественных оценок ситуации: на системе индикаторов, которые характеризуют степень угроз энергетической безопасности. Угрозы энергетической безопасности по своему происхождению могут быть классифицированы на четыре группы: экономические, социально-политические, техногенные и природные. В свою очередь экономическая и энергетическая безопасность оценивается посредством системы индикативных показателей, по величинам которых, в сравнении с пороговыми уровнями, можно делать заключение о состоянии рассматриваемых систем по уровням безопасности, сопоставляя значения индикаторов по ранее определенным пороговым уровням.

Классификация уровней энергетической безопасности по степени тяжести предусматривает три состояния безопасности по каждому из индикаторов: нормальное, предкритическое и критическое. Нормальным состоянием считается такое, при котором возможные угрозы безопасности в топливно-энергетической сфере могут быть нейтрализованы или компенсированы за счет внутренней устойчивости системы или других факторов. Предкритическая зона характеризуется состоянием, когда угрозы безопасности начинают приобретать существенную значимость, с которой необходимо считаться. В случае непринятия мер по нейтрализации и ликвидации угроз возникает опасность развития дестабилизирующих факторов, влияющих на безопасность. Критическая стадия характеризуется существенными негативными тенденциями и динамикой их развития, которые уже в начальной критической стадии ставят под угрозу устойчивое развитие системы [5] (см. таблицу).

Прогнозируемые значения основных индикаторов энергетической безопасности на период до 2035 г.

Наименование индикатора	Пороговый уровень		Значение индикаторов по годам						Ответственный за достижение индикаторов
	Н	К	2010	2015	2020	2025	2030	2035	
<i>Энергетическая самостоятельность</i>									
Отношение объема производства (добычи) первичной энергии к валовому потреблению ТЭР, %	30	16	14	14	16	17	18	20	Госстандарт, Минэнерго, концерн «Белнефтехим», облисполкомы и Минский горисполком
			К	К	ПК	ПК	ПК	ПК	
Отношение объема производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии к валовому потреблению ТЭР, %	14	5	5	5	6	7	8	9	Госстандарт, облисполкомы, Минский горисполком
			К	К	ПК	ПК	ПК	ПК	
<i>Диверсификация поставщиков и видов энергоресурсов</i>									
Доля доминирующего поставщика энергоресурсов в общем импорте ТЭР, %	65	85	96	90	85	80	75	70	Минэнерго, концерн «Белнефтехим»
			К	К	К	ПК	ПК	ПК	
Доля доминирующего вида топлива в валовом потреблении ТЭР, %	50	70	64	60	57	55	52	50	—
			ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	Н	
<i>Энергетическая эффективность конечного потребления ТЭР и экономическая устойчивость ТЭК</i>									
Энергоемкость ВВП (в ценах 2005 г.), кг условного топлива/млн р.	160	485	426	378	370	353	317	268	Госстандарт
			ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	
Отношение стоимости импорта энергетических товаров к ВВП, %	15	30	21,7	20	19	18	17	15	Минэкономики, Минэнерго, концерн «Белнефтехим»
			ПК	ПК	ПК	ПК	ПК	Н	

Примечание: Н — нормальный уровень; К — критический уровень; ПК — предкритический уровень;

наша разработка на основе данных [6].

Задачами мониторинга энергетической безопасности страны являются:
– системное наблюдение за изменением индикаторов энергетической безопасности;

- анализ состояния мировых рынков энергетических ресурсов и технологий в энергетической сфере;
- своевременное выявление угроз энергетической безопасности и разработка предложений по ее укреплению.

Выполнение указанных выше задач позволит достичь прогнозируемых целей исследуемой концепции, а также снизить риски для энергетической безопасности Беларуси, что будет способствовать устойчивому развитию страны. Целью решения рассматриваемой проблемы является улучшение показателей энергетической безопасности и достижение к 2020 г. значений индикаторов, находящихся в настоящее время в критической области, до уровня предкритической зоны, а в предкритической — до нормального уровня.

Понимание стратегической значимости энергетической безопасности означает, что государство будет лучше подготовлено к глобальным взаимодействиям, которые могут негативно сказаться на всех процессах функционирования экономики.

Основными направлениями в области обеспечения энергетической безопасности должны быть:

- стимулирование научных исследований в области энергосбережения и энергоэффективности;
- максимальное использование собственных ресурсов, обеспечение экономической и экологически оправданного использования потенциала местных энергоресурсов;
- повышение уровня диверсифицированности и резервирования, позволяющего бесперебойно функционировать организациям ТЭК продолжительный период при ограничении поставок доминирующим поставщиком ТЭР;
- активное международное сотрудничество в области принятия коллективных мер по укреплению энергетической безопасности;
- снижение энергоемкости ВВП;
- создание благоприятного инвестиционного климата в области ТЭК.

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. стратегической целью развития топливно-энергетического комплекса является удовлетворение потребностей экономики и населения страны в энергоносителях на основе их максимально эффективного использования при снижении нагрузки на окружающую среду.

В качестве критериев достижения долгосрочной цели развития топливно-энергетического комплекса выступают:

- снижение доли доминирующего вида топлива (природного газа) в валовом потреблении топливно-энергетических ресурсов с 61 % в 2015 г. до 52 % в 2030 г.;
- уменьшение доли доминирующего поставщика энергоресурсов (Россия) в общем импорте топливно-энергетических ресурсов с 99,7 % в 2015 г. до 75 % в 2030 г.;
- замещение в топливном балансе 5 млрд м³ импортируемого природного газа и снижение уровня выбросов парниковых газов на 7–10 млн т в год после ввода в эксплуатацию Белорусской АЭС;
- повышение уровня энергетической самостоятельности страны (отношение объема производства (добычи) первичной энергии к валовому потреблению ТЭР) с 13,9 % в 2015 г. до 18 % в 2030 г. [7].

Республика Беларусь является одной из немногих стран мира, в которой достигнуто значительное снижение энергоемкости ВВП и успешно реализуется политика энергосбережения и энергоэффективности. Согласно данным Международного энергетического агентства (МЭА) энергоемкость ВВП Бе-

ларуси за период с 1990 по 2016 г. снизилась с 0,55 до 0,16 т н.э./тыс. дол. США (ВВП представлен по ППС в ценах 2010 г.), т. е. более чем в 3 раза. Особое внимание уделяется повышению энергоэффективности национальной экономики, в результате чего в 2017 г. энергоёмкость ВВП составила 88,8 % к 2010 г., а энергетическая самостоятельность страны выросла с 13,6 в 2012 г. до 15,4 %. Необходимо отметить, что произошло улучшение позиции Республики Беларусь по показателю «Подключение к системе электроснабжения» по сравнению с отчетом «Ведение бизнеса — 2018» с 25-го на 20-е место в отчете «Ведение бизнеса — 2019».

Таким образом, следует подчеркнуть, что состояние энергетической безопасности имеет высокую степень значимости для обеспечения национальной безопасности государства, поскольку решается ряд задач, направленных на создание необходимых условий для бесперебойного обеспечения потребителей продукцией топливно-энергетического комплекса, предупреждение существенных экономических потерь, защиту жизни и здоровья граждан.

Литература и электронные публикации в Интернете

1. *Смольская, Н. А.* Методологические и практические аспекты оценки потенциала возобновляемых источников энергии / Н. А. Смольская // Экон. бюл. НИЭИ М-ва экономики Респ. Беларусь. — 2010. — № 12 — С. 62–66.

Smol'skaya, N. A. Metodologicheskie i prakticheskie aspekty otsenki potentsiala vobnovlyаемых источников энергии [Methodological and practical aspects of renewable energy potential assessment] / N. A. Smol'skaya // Экон. бул. НИЭИ М-ва эканомікі Респ. Беларусь. — 2010. — N 12 — P. 62–66.

2. Возможности использования альтернативных источников энергии в Республике Беларусь [Электронный ресурс] // Эколог. системы. — 2012. — № 1. — Режим доступа: <http://www.inforse.org/europe/pdfs/NGO-Energy1.pdf>. — Дата доступа: 20.01.2019.

3. *Смольская, Н. А.* Энергосбережение как приоритетное направление развития энергетической политики Республики Беларусь / Н. А. Смольская, Е. А. Ланкуть // Науч. тр. Белорус. гос. экон. ун-та : сб. / Белорус. гос. экон. ун-т. — Минск, 2018. — Вып. 11. — С. 421–425.

Smol'skaya, N. A. Energoberezhenie kak prioritetnoe napravlenie razvitiya energeticheskoy politiki Respubliki Belarus' [Energy saving as a priority of development of the energy policy of the Republic of Belarus] / N. A. Smol'skaya, E. A. Lankut' // Nauch. tr. Belorus. gos. ekon. un-ta : sb. / Belorus. gos. ekon. un-t. — Minsk, 2018. — Vyp. 11. — P. 421–425.

4. *Смольская, Н. А.* Энергобезопасность как важнейший фактор экономической независимости государства / Н. А. Смольская, Е. А. Бурчиц // Экономика и управление. — 2017. — С. 39–43.

Smol'skaya, N. A. Energobezopasnost' kak vazhneyshiy faktor ekonomicheskoy nezavisimosti gosudarstva [Energy security as a major factor of economic independence of the state] / N. A. Smol'skaya, E. A. Burchits // Ekonomika i upravlenie. — 2017. — P. 39–43.

5. *Михалевич, А. А.* Исследования в области стратегии развития энергетики в НАН Беларуси / А. А. Михалевич // Вести Нац. акад. наук Беларуси. — 2014. — № 1. — С. 71–81.

Mikhalevich, A. A. Issledovaniya v oblasti strategii razvitiya energetiki v NAN Belarusi [Research in the field of energy development strategy in the National Academy of Sciences of Belarus] / A. A. Mikhalevich // Vesti Nats. akad. nauk Belarusi. — 2014. — № 1. — P. 71–81.

6. «Об утверждении Концепции энергетической безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 дек. 2015 г., № 1084 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. — Режим доступа: <http://www.pravo.by/document/?guid=12551&p0=C21501084&p1=1>. — Дата доступа: 02.03.2019.

7. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. — 2017. — Режим доступа: <http://srrb.niks.by/info/program.pdf>. — Дата доступа: 02.12.2018.

EKATERINA LANKUTS

MAIN DIRECTIONS OF ENHANCING ENERGY SECURITY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Author affiliation. *Ekaterina LANKUTS (E.A.Lankuts@mail.ru), Belarus State Economic University (Minsk, Belarus).*

Abstract. The article identifies major problems and main aspects of ensuring energy security in the Republic of Belarus; a list of legislative and regulatory legal materials governing the policy of energy saving and energy security of the country is given. The necessity of monitoring energy security according to the key indicators is substantiated; directions for enhancing the energy security in the Republic of Belarus are proposed.

Keywords: energy security; energy saving; energy efficiency; fuel and energy complex; energy security indicators.

UDC 338.24.01

*Статья поступила
в редакцию 04.02. 2019 г.*

В. И. ЕРМОЛОВИЧ

**ОСНОВНЫЕ ИНСТИТУТЫ УГОЛОВНОГО ПРАВА
СРЕДНЕВЕКОВОЙ СЕРБИИ И КИЕВСКОЙ РУСИ
(Часть 2. Начало в № 2 2019 г.)**

В статье автором проводится исторический анализ норм уголовного права средневековой Сербии и Киевской Руси. Проанализирован механизм содержания и применения основных видов преступлений и наказаний, таких как убийство, преступления, совершенные против личности, преступления имущественного характера, а также высшая мера и другие наказания за совершенные преступления. Изучен процесс рецепции норм восточно-римского уголовного права в правовую систему средневековой Сербии и Киевской Руси.

Ключевые слова: средневековое право; нормы уголовного права; преступление; наказание; возмещение ущерба; Сербия; Киевская Русь.

УДК 340:343

Источниками уголовного права Древнерусского государства являлись обычай, правовые акты, такие как Закон Русский, договоры с Восточной Рим-

Виктор Иванович ЕРМОЛОВИЧ (jermalovich7@gmail.com), кандидат исторических наук, доцент кафедры международного экономического права Белорусского государственного экономического университета (г. Минск, Беларусь).