

РОЗВИТОК ТРАНСКОРДОННОЇ СПІВПРАЦІ УКРАЇНИ З ПРИКОРДОННИМИ РЕГІОНАМИ КРАЇН ЄС У СФЕРІ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Засадко В.В., старший науковий співробітник Регіонального філіалу Національного інституту стратегічних досліджень у м. Львові

Зміцнення співпраці між ЄС та Україною в сфері підвищення енергоефективності є важливим елементом співробітництва, проте наявність невирішених проблем в енергетиці України та брак належного ресурсного забезпечення ускладнюють інтеграцію до спільного європейського енергетичного ринку, зумовлюють негативні економічні та соціальні наслідки, створюють загрози енергетичній безпеці регіонів та знижують рівень їх конкурентоспроможності. У цьому контексті перспективним напрямом зовнішньоекономічної політики є транскордонне співробітництво (ТКС), оскільки програми з ТКС в рамках Європейської політики сусідства та Східного партнерства, окрім іншого, передбачають ініціативу співробітництва в сфері транспорту, енергетики та енергетичної інфраструктури.

Проблеми енергетичної безпеки України в умовах євроінтеграції розглядалися у фундаментальних працях А. Абалкіна, О. Власюка, М. Воропая, М. Ковалка, В. Мунтіяна, С. Пирожкова, Д. Прейгера, А. Сухорукова, В. Шлемко. Різні аспекти транскордонного співробітництва досліджені у працях П. Беленького, В. Борщевського, Н. Мікули, А. Мокія, Р. Федана. Однак співробітництво України з іншими державами в сфері енергетики вітчизняні науковці розглядають на макрорівні, а існуючі дослідження транскордонного співробітництва залишили поза увагою енергетичний аспект.

Метою статті є аналіз основних проблем, що стримують розвиток транскордонного співробітництва у сфері енергетики та перешкоджають інтеграції України до європейського енергетичного ринку, а також обґрунтування перспективних напрямів енергетичної співпраці України з сусідніми державами.

На сучасному етапі євроінтеграційного поступу України прикордонні регіони нашої країни мають низку проблемних питань у сфері енергоефективності, необхідність вирішення яких є підставою для поглиблення та активізації транскордонного співробітництва з країнами ЄС.

До найбільш актуальних аспектів зазначеної проблеми відноситься висока енергоємність ВВП, що викликано структурними дисбалансами розвитку національного виробництва, у тому числі надмірним споживанням енергетичних ресурсів при виробництві продукції. Так, енергоємність ВВП України складає 2,84 кг умовного палива на 1 дол. США, а з урахуванням паритету купівельної спроможності – 0,45 кг умовного палива на 1 дол. США, що перевищує середній рівень енергоємності в сусідніх країнах ЄС у 2-3 рази [1]. Зауважимо, що загальнодержавна проблема високої енергоємності і, як наслідок, низької конкурентоспроможності економіки в першу чергу характерна для західних прикордонних регіонів, де особливо виділяється показниками енерговитратності виробництво вугілля.

Незадовільним є технічний стан об'єктів енергетики, який характеризується критичним рівнем зношеності основних фондів, зниженням надійності роботи енергетичних об'єктів, збільшенням питомих витрат палива на виробництво електроенергії та втрат в мережах при транспортуванні енергопродуктів. Рівень зношеності основних фондів об'єктів енергетики становить від 60 до 70 %. В електроенергетиці витрати електроенергії при її транспортуванні в мережах у 1991 році становили 9 %, а на даний час ця величина сягнула понад 14 % [2].

Проблемою є відсутність ефективного системного управління розвитком і підвищенням ефективності енергетичного комплексу, зокрема на регіональному рівні. Система управління в енергетиці розвивалася еволюційно під впливом непослідовних суб'єктивних рішень, часто в інтересах окремих груп впливу. Усі існуючі в Україні регіональні програми енергозбереження розроблялись на 1998–2005 рр. або ж на тривалий період до 2010–2015 рр., проте їх моніторинг, уточнення відповідно до динамічних соціально-економічних змін, особливо в період фінансово-економічної кризи, а також публічне звітування про їх виконання не здійснювали.

Використання енергії в Україні нераціональне, що пов'язане з: технологічною відсталістю комунальної сфери, де практично не впроваджуються сучасні технології; відсутністю системного моніторингу виробництва та споживання енергії з адекватним системним аналізом їх ефективності та відповідності сучасним стандартам; значними втратами енергії споживачами через використання

ПРОБЛЕМИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ

недосконалого обладання та застарілих технологій, що призводить до перевитрат ресурсів; недосконалістю державних норм, стандартів, індикативних планів енергоспоживання, мотивації споживачів до енергозбереження; недостатньою поінформованістю населення і керівників підприємств та комунальних господарств про сучасні технології та тенденції у сфері енергоефективності та енергозбереження. На даний час у сфері ефективного використання енергетичних ресурсів є чинними 50 національних стандартів групи «Енергозбереження». Переважна більшість стандартів визначають загальні положення та термінологію, і лише 10–15 стандартів (або 10–20 %) визначають чіткі орієнтири щодо рівня енергоспоживання обладнанням чи матеріалами. При цьому, переважна більшість зазначених актів застаріли, були затверджені ще у 90-х роках минулого сторіччя [3].

Незадовільний стан розвитку енергетичної інфраструктури, у тому числі на рівні ТКС, а також науково-аналітичного супроводу процесу запровадження енергоефективності унеможливило синхронізацію вітчизняної енергосистеми з європейською. Технічний комітет Європейської мережі операторів систем передачі електроенергії розробив технічне завдання щодо вивчення, яких правових і технічних заходів повинна вжити Україна, щоб забезпечити регіональну інтеграцію і синхронізацію вітчизняної енергосистеми з мережами сусідніх країн. Спільним органом управління Європейського інструменту сусідства і партнерства Україні було рекомендовано реалізувати цей проект в рамках транскордонних програм сусідства, а для цього потрібно здійснити спільну транскордонну проектну заявку.

Низький рівень ТКС у сфері транспортування енергоресурсів призводить до поглиблення неузгодженості технічних умов енерготранспортних систем та значних технологічних втрат енергоресурсів. Технологічні втрати електроенергії на її транскордонну передачу електричними мережами з України до сусідніх держав становлять 22-32 млрд Кв/г (13-20 % загального обсягу транспортованої енергії). А технологічні втрати природного газу при його транспортуванні магістральними газопроводами у 2009 р. склали 142,6 млн м³ і за прогнозами Мінпаливенерго у 2011 р. сягнуть розміру 180,0 млн м³ [3].

Звернемо увагу на низький рівень використання потенціалу альтернативних енергетичних ресурсів у прикордонних регіонах у зв'язку з його недооцінкою як важливої складової енергоефективності. Технічно досяжний потенціал відновлюваних джерел енергії у прикордонних регіонах України є значним. За їхній рахунок заміщення органічного палива може становити у Львівській обл. 33 %, у Волинській обл. 54 %, а в Закарпатській обл. 234 % (табл. 1).

Таблиця 1

Розподіл технічно досяжного енергетичного потенціалу відновлюваних джерел енергії в перерахунку на умовне паливо та обсяги заміщення органічного палива

Відновлюване джерело енергії	Волинська обл.	Закарпатська обл.	Львівська обл.
Енергія сонця, млн т у. п.	0,18	0,14	0,22
Енергія вітру, млн т у. п.	0,20	0,30	0,20
Енергія малих річок, млн т у. п.	0,03	1,11	0,44
Геотермальна енергія, млн т у. п.	0,24	0,85	0,79
Енергія біомаси, млн т у. п.	0,72	0,46	0,67
Енергія доквілля, млн т у. п.	0,29	0,16	0,52
Відсоток заміщення органічного палива за рахунок відновлюваних джерел енергії, %	54	234	33

Складено за: [3].

В Україні недостатнє ресурсне забезпечення для здійснення заходів реформування енергетичного сектору, підвищення енергоефективності ТКС України з прикордонними регіонами країн ЄС. Згідно попередніх оцінок Міністерства палива та енергетики України [5], на модернізацію паливно-енергетичного комплексу нашої держави, приведення його до європейських стандартів необхідно 1045,0 млрд грн, зокрема на: модернізацію та розвиток електричних мереж з урахуванням забезпечення інтеграції Об'єднаної енергосистеми України до енергосистем країн Європи – 82,9 млрд грн; розвиток відновлюваних джерел енергії для виробництва електроенергії – 7,1 млрд грн; відновлення газотранспортної системи, зокрема трубопроводів та газоперекачувальних агрегатів – 92,4 млрд грн; формування інфраструктури – 7,5 млрд грн.

Комплексний характер проблем в енергетичному секторі та відсутність системного підходу до їх вирішення ускладнюють транскордонну співпрацю України з прикордонними регіонами країн ЄС,

інтеграцію до спільного європейського енергетичного ринку та зумовлюють негативні економічні та соціальні наслідки реформування економіки прикордонних регіонів та посилення їх конкурентоспроможності. Їх вирішення необхідно здійснювати з врахуванням таких орієнтирів у сфері державної політики:

1. Надання пріоритетного значення підвищенню ефективності використання енергоресурсів як важливому напрямку конвергенції прикордонних регіонів України та країн ЄС, що потребує внесення корективів у нормативно-правову базу в галузі енергоефективності. За результатами розрахунків на базі Енергетичної Стратегії України до 2030 року [4], можна досягти економії енергоносіїв у загальному обсязі 470 млн т. у. п., що відповідає зменшенню витрат на їх імпорт у розмірі 38 млрд дол. Чиста економія (із врахуванням витрат на енергозбереження) може скласти у 2020 році близько 15 млрд дол. США. Такі переваги відповідають зниженню енергоємності ВВП більш, ніж у 4,8 рази.

2. Інтенсифікація науково-аналітичного супроводу процесу запровадження енергоефективності на місцевому та транскордонному рівнях (для розробки транскордонних енергоефективних проєктів, надання консультацій з питань енергозбереження підприємствам, населенню тощо). В цьому контексті плідним було співробітництво Львівського центру науки, інновацій та інформатизації з Асоціацією інновацій і трансферу технологій «Горизонти» (м. Жешув) у реалізації проєкту «Енергозбереження – обмін досвідом у сфері системних рішень та успішних практик Польщі і України». Варто зазначити, що польська сторона в особі Польського енергетичного Агентства зараз розглядає можливість розробки низки енергоефективних проєктів в Україні, а також проведення низки семінарів як у Польщі, так і в Україні для фахівців в сфері енергоефективності та енергозбереження з метою обміну досвідом.

3. Розвиток транскордонного транзиту енергоносіїв з урахуванням потреб місцевого енергозабезпечення, розбудова сучасної прикордонної інфраструктури, що відповідає завданням вищезазначеного транзиту та вимогам європейської безпеки. Уже існує низка транскордонних проєктів в енергетичній сфері, що могли б становити предмет спільного інтересу України та прикордонних регіонів ЄС. Так, наприклад: проєкт «Будівництво газопроводу високого тиску «Сороки-Ямпіль»; створення від'єданого від української енергетичної мережі так званого «Бурштинського острова», що стало пілотним проєктом у напрямі інтеграції українських енергетичних мереж в європейську систему; співпраця в рамках Програми підготовки електромереж Львова до «ЄВРО-2012», що передбачає будівництво нових та реконструкцію діючих підстанцій напругою 6,35-110 кВ та ліній передач для забезпечення електропостачання об'єктів чемпіонату, а також здійснення заходів для загального покращення надійності електропостачання споживачів Львова тощо.

4. Інтенсивне використання місцевих альтернативних джерел енергії на основі транскордонного обміну енергоефективними технологіями. Транскордонне співробітництво Польщі і України з запровадження енергоощадних технологій і використання нетрадиційних джерел енергії уже знайшло підтримку в польській політичній партії «Зелені 2004», яка ініціює створення міждержавної робочої групи з питань проведення «зеленої революції» в рамках спільної підготовки до ЄВРО-2012.

5. Активне залучення коштів програм транскордонного співробітництва для створення проєктів з модернізації вітчизняних об'єктів енергетики, запровадження енергоефективних технологій. Програми з ТКС в рамках Європейської політики сусідства передбачають ініціативу співробітництва в сфері транспорту та енергетичної інфраструктури. Ця ініціатива є серед пріоритетів Спільної операційної програми «Румунія-Україна-Молдова 2007-2013» (обсяг фінансування програми складає 126,7 млн євро), та Європейського інструменту сусідства і партнерства (ЄІСП) «Польща-Україна-Білорусь 2007-2013» (обсяг фінансування – 186,2 млн євро) [6]. Крім того, співпраця між ЄС та Україною в рамках Європейського інструменту сусідства та партнерства містить окрему так звану енергетичну компоненту, яка впроваджується у формі підтримки секторної політики (включаючи бюджетне фінансування) та надається у вигляді фінансового внеску на виконання положень Меморандуму між Україною та Європейським Союзом про порозуміння щодо співробітництва в енергетичній галузі. Гранти ЄС, виділені на енергетичні проєкти в Україні з Інвестиційного фонду сусідства, складають 21,9 млн євро, при цьому очікується, що це дозволить залучити кредити європейських фінансових організацій на суму понад 1,6 млрд євро [7].

Транскордонні проєкти України в сфері енергетики є поодинокими, проте засвідчують потенціал і наявні можливості прикордонних регіонів для вирішення енергетичних проблем і можуть

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА МЕЖДУ СТРАНАМИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ В
РАМКАХ ЧЕРНОМОРСКОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА И ГУАМ**

слугувати прикладом для розробки і реалізації нових проектів, що посилять регіональну і державну енергетичну безпеку та сприятиме процесу євроінтеграції.

Розвиток ТКС України з прикордонними регіонами ЄС у енергетичній сфері потребує здійснення таких заходів:

1. Вдосконалення нормативно-правової бази в галузі енергоефективності, альтернативних та відновлюваних джерел енергії за рахунок:

- приведення законодавства України у відповідність до чинного *acquis communautaire* ЄС; доопрацювання Енергетичної стратегії України до 2030 року з метою: визначення джерел та механізмів залучення коштів міжнародної технічної допомоги, необхідних для її реалізації (Розділ X. Фінансове забезпечення розвитку паливно-енергетичного комплексу); узгодження з регіональними стратегіями, що містять питання ТКС (п. 15.1. Законодавче забезпечення розвитку енергозбереження); врахування участі України в міжнародних проектах з розробки та впровадження нових технологій в енергетиці (Розділ XIII. Інтеграція до Європейського Союзу (законодавче та нормативно-правове забезпечення, розвиток енергетичних ринків і лібералізація відносин у ПЕК);

- створення умов економічного стимулювання суб'єктів господарювання до підвищення ефективності використання енергоресурсів, зокрема розробки за європейським зразком програми кредитування для впровадження енергозберігаючих технологій із залученням механізмів державно-приватного партнерства; зменшення бази оподаткування за рахунок віднесення витрат на енергоресурси до валових витрат на виробництво товарів та послуг; запровадження цінового (податкового) стимулювання ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів через механізми податкової політики (введення «зелених» тарифів, енергетичних чи екологічних податків за видами та обсягами споживання енергоресурсів).

2. Об'єднання зусиль центральних і регіональних органів влади щодо залучення коштів з фондів підтримки, дотичних до сфери енергетики (з будівництва і модернізації газопроводів, електроенергетики, розвитку нетрадиційних джерел енергії, екологічної гармонізації), з метою вирішення проблем в сфері енергозбереження та енергоефективності, що прискорить інтеграцію до європейського енергетичного ринку і надасть імпульс соціально-економічному розвитку регіонів України. Так, доцільно масштабні проекти з підвищення енергоефективності структурувати на під проекти (за принципом «парасолькових» проектів, що мали місце при реалізації транскордонних програм між Україною та ЄС в 2004-2006 рр.), оскільки на реалізацію малих проектів кошти можна отримати з фондів транскордонних програм, в яких бере участь Україна, Європейського інструменту сусідства і партнерства, Східного партнерства. Фінансування таких проектів може здійснюватися за рахунок коштів, отриманих від торгівлі квотами в контексті Кіотських домовленостей.

3. Залучення провідних наукових установ до:

- розробки транскордонних енергоефективних проектів, обміну досвідом з питань енергоефективності та енергозбереження;

- здійснення постійного незалежного моніторингу та аналізу ефективності впровадження загальнодержавних і регіональних програм з енергозбереження, зіставлення отриманих результатів із показниками ефективності аналогічних програм в інших державах, підготовку відповідних рекомендацій щодо ефективної адаптації європейського досвіду в Україні.

4. Запровадження спеціального навчання та цільових інформаційних кампаній з питань енергозбереження для населення та підприємств, включно з комунальною сферою; сприяння закладам професійно-технічної освіти та підрозділам підприємств у впровадженні програм ефективного споживання енергетичних ресурсів. До реалізації таких проектів доцільно залучати громадські організації, навчальні заклади.

5. Активізація діяльності місцевих органів влади в участі прикордонних регіонів у євро регіональних об'єднаннях щодо реалізації проектів з енергоефективності, оскільки представникам євро регіонів надається пріоритетне значення при виділенні фінансування з фондів транскордонних програм ЄС.

Реалізація заходів, спрямованих на розвиток ТКС України з прикордонними регіонами ЄС у сфері підвищення енергоефективності, слугуватиме не лише посиленню цільового і адресного характеру співробітництва, але й буде дієвим інструментом зниження витратомісткості, а отже – й підвищення конкурентоспроможності регіонів України, що беруть участь в реалізації транскордонних проектів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Key World Energy Statistics 2009. International Energy Agency [Електронний ресурс]. – Режим доступу.– www.iea.org.
2. Офіційна інтернет-сторінка Міністерства палива та енергетики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу.– www.mpe.kmu.gov.ua.
3. Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: Національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році / С.Ф. Єрмілов, В.М. Геєць, Ю.П. Ященко, В.В. Григоровський, В.Е. Ліп та ін. – К., НАЕР, 2009. – 93 с.
4. Офіційна інтернет-сторінка Міністерства палива та енергетики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу.– www.mpe.kmu.gov.ua.
5. Енергетична стратегія України на період до 2030 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – <http://zakon.rada.gov.ua/signal/kr06145a.doc>.
6. European Neighbourhood & Partnership Instrument. Strategy Paper 2007-2013. Executive Summary (Офіційний сайт Європейської Комісії <http://ec.europa.eu/>).
7. Виконання Меморандуму між Україною та Європейським Союзом про порозуміння щодо співробітництва в енергетичній галузі протягом 2010 року. П'ятий спільний звіт Україна-ЄС [Електронний ресурс]. – Режим доступу. – http://ec.europa.eu/energy/international/bilateral_cooperation/doc/ukraine/2010_11_22_report_ukr.pdf.

РЕЗЮМЕ

У статті проаналізовані основні проблеми, що стримують розвиток транскордонного співробітництва у сфері енергетики та енергоефективності, перешкоджають інтеграції України до спільного європейського енергетичного ринку, обґрунтовані напрями їх вирішення.

Ключові слова: транскордонне співробітництво, прикордонний регіон, Європейська політика сусідства, енергетична сфера.

РЕЗЮМЕ

В статье проанализированы основные проблемы, которые сдерживают развитие трансграничного сотрудничества в сфере энергетики и энергоэффективности, препятствуют интеграции Украины к общему европейскому энергетическому рынку, обоснованы направления их решения.

Ключевые слова: трансграничное сотрудничество, пограничный регион, Европейская политика соседства, энергетическая сфера.

SUMMARY

In the article basic problems which restrain development of cross-border cooperation in the sphere of energy and hinder the integration of Ukraine into the common European power market are analyzed. Directions of solving these problems are determined.

Keywords: cross-border cooperation, boundary region, European Neighbourhood Policy, sphere of energy.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕКОНОМІЧНОЇ КРИЗИ НА ЯВИЩЕ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНДЕКСУ ДИНАМІКИ ЗМІННИХ ПРОЦЕСІВ

Згуровський О.М., аспірант кафедри міжнародної економіки Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Вступ. Дослідження змінного характеру явищ глобалізації, вивчення їх динаміки, виявлення важливих тенденцій, що виникають в ході цих змін є надзвичайно важливою проблемою, розуміння якої дозволяє напрацьовувати ефективні стратегії розвитку країн і регіонів світу та подолання кризових явищ, що періодично виникають у глобальному і регіональному контекстах.

В ході таких досліджень часто виникає потреба кількісно оцінити динаміку змінних процесів з допомогою одного показника, який міг би використовуватися для порівняння між собою масштабів таких змін для різних процесів, що вивчаються [1]. В статті здійснюється розробка індексу динаміки змінних процесів на фіксованому часовому відрізку. З допомогою цього індексу виконується дослідження впливу економічної кризи на глобалізаційний розвиток різних країн і регіонів світу на часовому відрізку 2007-2010 рр.