

**Творчі дискусії
з проблем суспільного
розвитку**

Єрмілов С.Ф.

Інститут проблем екології та енергозбереження

**ЕНЕРГЕТИЧНА ПОЛІТИКА В КОНТЕКСТІ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДЕРЖАВИ**

Висвітлюються теоретичні аспекти сучасної енергетичної політики в контексті сталого розвитку держави та з'ясовуються найприйнятніші підходи до її формування в Україні. Надаються рекомендації щодо реалізації таких напрямів вітчизняної політики державного регулювання в енергетичній сфері, як енергобезпека, енергоефективність, енергозбереження та екологізація виробництва.

Енергетична політика, покликана забезпечити належний сировинно-енергетичний фундамент для стабільного функціонування соціально-економічної сфери країни та зростання економічного добробуту її населення, є невід'ємною і визначальною складовою національної системи державного регулювання. Цим пояснюється традиційно значна увага і науковців, і управлінців до проблем розробки та впровадження, підвищення ефективності та забезпечення змістової адекватності національної енергетичної політики сучасним умовам суспільного поступу.

Основними серед цих умов можна назвати необхідність у постійному нарощенні макроекономічної конкурентоспроможності, підтриманні соціальної стабільності та забезпеченні екологічного балансу розвитку держави. Всі три складові у комплексному поєднанні пов'язані з концепцією сталого розвитку, офіційно сформульованої Міжнародною комісією ООН з навколишнього середовища та розвитку у 1989 р. За її визначенням, сталий розвиток асоціюється із "розвитком, який задовольняє потреби поточного періоду, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби" [1].

Уже понад десятиріччя даний концептуальний підхід використовується в державній політиці більшості країн світу як основоположний. Пояснюється це тим, що його реалізація забезпечує підтримання стабільних темпів екологічно гармонізованого зростання економіки, в якому особливу вирішальну роль відіграє енергетична складова. За статистичним обґрунтуванням російських науковців, саме обсяг пропозиції паливно-енергетичних ресурсів і рівень ефективності їх використання виступають одними із найдіє-



віших факторів для забезпечення сталого розвитку національних економік і міжнародної спільноти загалом [2]. Логічно, що саме в контексті сталого розвитку і повинні розглядатися теоретичні засади, формуватися головні напрями та визначатися першочергові практичні кроки енергетичної політики будь-якої держави.

На сьогодні у світі практично неможливо знайти країну чи регіональну структуру, для якої питання розробки та реалізації ефективної енергетичної політики втратило свою актуальність. Більше того, динамічні зміни в сценарії світового розвитку, що сталися протягом останніх років (варто лише згадати стрімкий висхідний тренд світових цін на нафту, загострення політичної нестабільності в енергосировинних регіонах світу або ж випадки терористичних диверсій), змусили багато країн переглянути підходи до реалізації енергетичної політики та забезпечення національної енергетичної безпеки, на власному досвіді з'ясувати нові грані її розуміння в глобалізованому просторі, звернути увагу на нові ризики функціонування локальних енергетичних систем. Підтвердженням надзвичайної актуальності сучасних енергетичних проблем на регіональному та світовому рівні слід вважати віднесення ключових питань енергобезпеки та інтенсифікації міжнародного енергетичного діалогу до пріоритетних тем обговорення на форумі лідерів "Великої вісімки", що відбудеться цього року в Санкт-Петербурзі.

Зважаючи на те, що енергетична сфера та ефективність її регулювання знаходяться у фокусі посиленої уваги урядів більшості країн і регіональних економічних об'єднань, націлених на підтримання сталого розвитку та нарощення макроконкурентних переваг, актуальним видається розгляд цієї теми і для України. В даному аспекті важливим є розгляд теоретичних засад і зазначення основних напрямів і змісту енергетичної політики, що забезпечуватиме збалансованість і сталість функціонування вітчизняної соціально-економічної та екологічної систем. Саме цій меті підпорядкована дана стаття.

Розгляду сучасних проблем розробки та впровадження ефективної, з точки зору реального зростання виробництва та екологічної безпеки, енергетичної політики різних країн світу (у тому числі трансформаційного типу) присвячені спеціальні аналітичні дослідження фахівців таких міжнародних інституцій, як Європейська економічна комісія ООН [3], профільний департамент Ради ЄС [4], Всесвітня енергетична Рада [5], Міжнародне енергетичне агентство [6], Центр енергетичної політики та економічної науки (Швейцарія) [7]. Перелічені публікації дають ґрунтовне уявлення про узагальнені на основі іноземного досвіду найраціональніші підходи до регіональної інтеграції систем енергозабезпечення, підвищення національної енергобезпеки, реформування та лібералізації ринків енергоресурсів, активізації інноваційно-інвестиційної діяльності в енергетиці, впровадження енергоє-



фективних технологій в різних секторах економіки, зниження енергомісткості ВВП тощо, які сформовані з урахуванням основних викликів сьогодення – посилення політичних впливів на економічні процеси, поступове виснаження екосистем, високі ціни на енергоресурси, нестабільність енергоринків та ін. Проте енергетична політика нашої країни як об'єкт детального розгляду в указаних дослідженнях чи аналітичних оглядах не виступає.

Досить значна увага аналізу та вирішенню ключових проблем функціонування вітчизняного паливно-енергетичного комплексу (ПЕК) та удосконалення енергетичної політики України в контексті її сталого розвитку приділена в працях останнього періоду авторитетних українських вчених [8, 9] та їх колег із близького зарубіжжя [10]. Проте в них відповідно до авторських цілей дослідження теоретичний аспект сучасної політики регулювання національного енергетичного сектора спеціально не виокремлюється. Крім того, наразі перед Україною постають нові стратегічні завдання та виникають серйозні виклики у внутрішній енергетичній сфері – зокрема, зростання екологічно деструктивного впливу діяльності ПЕК, неефективність (відсутність) окремих ринків енергоресурсів, погіршення цінових і диверсифікаційних умов імпортування природного газу, монополізація імпортних поставок нафтової сировини на вітчизняні НПЗ, поступова втрата Україною ролі ключового учасника нафто- і газотранспортних коридорів з Росії (Середньої Азії) до Європи. Неврегульованість зазначених проблем (поряд із динамічним зростанням цін на природний газ і електроенергію для внутрішніх споживачів) може спричинити перехід від зростання до спаду національної економіки та загострення соціальних проблем. Отже, актуалізується завдання теоретичного з'ясування необхідних концептуальних підходів і визначення пріоритетних напрямів енергетичної політики України, що, в кінцевому підсумку, ведуть до взаємопогоджуваної стабілізації макроекономічної, соціальної та екосистеми держави, що дозволить зберегти її існуючі та генерувати нові макроконкурентні переваги.

Аналіз міжнародного досвіду та визначальних тенденцій еколого-економічного розвитку у регіональному і світовому масштабі дає підстави стверджувати, що в сучасних умовах головними напрямками ефективної енергетичної політики виступають: *енергетична безпека, енергоефективність, енергозбереження та екологічна гармонізація виробництва*. Наведена послідовність цільових настанов має логічне обґрунтування і змістовно корелюється з ідеєю ієрархічного представлення взаємозв'язку цілей державного регулювання в енергетичному секторі у вигляді "піраміди потреб, які задовольняються завдяки енергетичній політиці". Така побудова є подібною до загальноновизнаної "піраміди Маслоу" і вперше запропонована на Всесвітньому економічному форумі 2004 р. [11].



В основі піраміди – потреба забезпечення доступу до комерційних енергоресурсів, на другому щаблі – потреба в безпеці енергопостачання. Саме ці дві потреби є першочерговими в енергетичному секторі. Поки вони не задоволені, надзвичайно важко обговорювати забезпечення потреб більш високого порядку, до яких відносяться "ефективність енергозатрат", "екологічна віддача" та "соціальне схвалення". Відмічаючи справедливість цього підходу, варто підкреслити, що в Україні повинна забезпечуватися чітка структурованість політики держрегулювання в енергосекторі, а її механізми мають будуватися з урахуванням зазначеного цілепідпорядкування.

Стосовно модельних рамок, в яких доцільно формувати вітчизняну *енергетичну політику* з огляду на спроможність реагувати на виклики, ініційовані змінами зовнішньої політичної чи макроекономічної кон'юнктури, то уявляється логічним конструювати їх на основі відповідних моделей, вже апробованих розвиненими європейськими країнами. Європейська економічна комісія ООН в своїх аналітичних документах виділяє дві ключові моделі енергетичної політики [див. 3, с. 73–98]. Перша – "проринкова" модель, характерна для індустріальних держав Європи кінця ХХ ст., що орієнтована на лібералізацію та створення конкурентних ринків енергоресурсів. Друга, більш сучасна модель, – "соціально орієнтована", пов'язана з концепцією сталості розвитку та зменшення шкідливих викидів і інших забруднень навколишнього середовища.

Як показує досвід, на практиці західноєвропейськими країнами одночасно використовуються конструкційні складові обох зазначених моделей. Це відображається і в концепції нової енергетичної політики ЄС, презентованої в Брюсселі в березні 2006 р. [див. 4]. Вона збудована з урахуванням викликів, з якими зіштовхнулися європейські економіки в останні роки, і має на меті досягнення збалансованого поєднання трьох базових принципів: 1) *безпеки постачання енергоресурсів*; 2) *конкурентоспроможності*; 3) *екологічної стабільності*.

Україна, прагнучи до поступової економічної конвергенції з Європейською спільнотою, повинна адаптувати описані вище модельні підходи з урахуванням національної специфіки (зокрема, зважаючи на слабкість нинішньої інституціональної інфраструктури в ПЕК, недосконалість законодавчої бази його розвитку тощо) та поєднувати елементи обох моделей. Несформованість моделі вітчизняної енергетичної політики значною мірою обумовлює її змістову фрагментарність і неоднозначну результативність, і відчутно загострює проблему гарантування національної *енергетичної безпеки*.

На наше переконання, стратегія і політика енергетичної безпеки України має вироблятися та експертно відпрацьовуватися на рівні держави, а потім закріплюватися відповідними міждержавними угодами. Тактика ж реалізації



стратегічних кроків з енергетичного забезпечення країни – відповідно на рівні корпоративних господарюючих суб'єктів, але ні в якому разі не навпаки, як це мало місце при укладенні відомих домовленостей України щодо поставок природного газу на 2006–2011 рр.

Уникнути таких помилок в державній енергетичній політиці України дозволить перехід до застосування вже відпрацьованих і дієвих технологій вирішення питання енергетичної безпеки. На наш погляд, для України на сьогодні цілком адекватним є стратегічне бачення проблеми гарантування національної енергобезпеки, що у свій час було представлено Світовим банком: за існуючих сучасних викликів макроекономічному, соціальному та екологічному розвитку, енергетична безпека країн перехідного типу та країн, що розвиваються, має розглядатися виключно в концептуальній тріаді "економічне зростання – енергетична безпека – екологічна та соціальна сталість" [12].

Найадекватніше сучасним реаліям визначення необхідних складових політики з усунення загроз національному енергетичному сектору наводиться Міжнародним енергетичним агентством (МЕА). Зокрема, цією міжнародною інституцією сформульовано такі кроки для забезпечення енергетичної безпеки держави:

- диверсифікація компонентів ресурсної бази та джерел енергозабезпечення (у тому числі й за рахунок нарощення виробництва первинної енергії з відновлюваних джерел і термоядерної енергії, розширення географії зовнішньоторговельних зв'язків в енергетичній сфері);
- упровадження якісно нових енерготехнологій (екологічно чисті технології на основі викопного палива; технології на основі відновлювальної енергії; найсучасніші технології на основі водневих енергоносіїв тощо);
- активізація інвестиційних процесів у сфері енергетики;
- забезпечення прозорості національних енергетичних ринків (сприяння продуктивному діалогу учасників енергоринків та необхідному збалансуванню їх інтересів).

Наведене вище доцільно розглядати як готовий стратегічний план дій у вітчизняному державному регулюванні. При цьому Україні вкрай важливо забезпечити системний підхід до реалізації всіх чотирьох напрямів гарантування та посилення енергобезпеки: з урахуванням комплексних міжгалузевих взаємозв'язків в ПЕК, взаємопов'язаності інституційних, фінансово-економічних і технічних факторів розвитку енергетичного сектора країни та потенційного мультиплікаційного ефекту їх впливу, оскільки практично за кожним із визначених МЕА напрямів підтримання національної енергобезпеки на сьогодні в Україні існують досить складні проблеми (табл. 1).



Таблиця 1

Характеристики забезпечення енергобезпеки України за критеріями МЕА

Напрямок забезпечення енергобезпеки	Стан в Україні	Статистично-аналітичні коментарі
1) Диверсифікація компонентів ресурсної бази та джерел енергозабезпечення	Перехід до фактичної монополізації поставок енергоресурсів в Україну: - природного газу (з 2006 р.);	Створена на початку 2006 р. ЗАТ "Укргаз-Енерго" як єдиний постачальник імпортного природного газу. У 2004 р. ресурс надходив для споживачів України з двох джерел: Росії (50,2% або 34,1 млрд куб. м) та країн Центральної Азії (49,8% або 33,8 млрд куб. м). У 2005 р. – Росії (32% або 20,4 млрд куб. м) та країн Центральної Азії (68% або 43,2 млрд куб. м).
	- сировини нафти (з 2005 р.).	Протягом останніх років фактично втрачено казахстанське джерело поставок нафтосировини в Україну: у 2002 р. частка казахської нафти в загальному обсязі надходження ресурсу на вітчизняні НПЗ становила 10,9% (2,3 млн т); в 2003 р. – 4,6% (1,1 млн т); в 2004 р. – 3,4% (797 тис. т). За 2005 р. поставки нафти з Казахстану взагалі припинено, і єдиним джерелом імпорту нафти Україною залишилася Російська Федерація – на нього припадало 85% поставок цього енергоресурсу на НПЗ України, решта припадала на надходження нафти вітчизняного видобутку.
2) Упровадження якісно нових енерготехнологій (технологій з поліпшеними екологічними параметрами)	Відсутність упровадження новітніх енерготехнологій в ПЕК, окремі випадки впровадження технологій з поліпшеними екологічними параметрами	2005 р.: - будівництво мініТЕЦ, що працює на метані на шахті "Червоноармійська-Західна №1"; - введення блоку №8 (з поліпшеними екологічними характеристиками (325 МВт), Зміївської ТЕС (строки впровадження затримуються); - упровадження нової екологічно безпечної технології на блоці № 4 (210 МВт) Старобешівської ТЕС (строки впровадження затримуються).
3) Активізація інвестиційних процесів	Злам у 2005 р. тенденції нарощення освоєних інвестиційних ресурсів в ПЕК, сформованої у 2000–2003 рр. завдяки проведенню галузевих реформ, які вагомою мірою забезпечували позитивну динаміку функціонування енергокомплексу протягом останнього кількарічного періоду.	За даними Мінпаливенерго України, у галузевому розрізі збільшення обсягу освоєних капітальних вкладень в ПЕК становило: - у вугільній галузі: у 2003 р. – 18% (до 1821 млн грн), у 2004 р. – 43% (до 2620 млн грн); - в енергетичному комплексі: у 2003 р. – 8% (до 2613 млн грн.), у 2004 р. – 37% (до 3600 млн грн); - у нафтогазовому комплексі: в 2004 р. – 5% (до 4161 млн грн). У 2005 р. відбулося суттєве скорочення величини освоєних капіталовкладень: у вугільній промисловості – на 43%, енергетиці – на 29%, нафтогазовому комплексі – на 21%. Ця динаміка ілюструє очевидний і різкий злам позитивної тенденції капітального інвестування в енергетичному секторі України, що стався у минулому році. Частково скорочення капіталовкладень в ПЕК



Напрямок забезпечення енергобезпеки	Стан в Україні	Статистично-аналітичні коментарі
		<p>у 2005 р. пояснюється завершенням масштабних будівництв, які велися у 2004 р. (йдеться про добудову блоку № 2 Хмельницької АЕС та блоку № 4 Рівненської АЕС). Проте лише частково, оскільки актуальність завдань технологічної модернізації та технічної бази українського енергетичного сектора лише посилюється, а тенденція скорочення інвестицій в основний капітал у ньому триває:</p> <p>за січень–лютий 2006 р. галузеві підприємства, підпорядковані Мінпаливенерго України, освоїли на 15,4% менше капіталовкладень, ніж за аналогічний минулорічний період.</p>
<p>4) Забезпечення прозорості національних енергетичних ринків</p>	<p>Інституціональна несформованість у ПЕК (інститут державного регулювання; інститут ринку; інститут приватної власності) та згортання окремих галузевих ринків енергоресурсів</p>	<p>Необхідність посилення статусу та функціонального впливу управлінських і регулюючих органів ПЕК. Доказами, зокрема, є недоцільність функціонально-галузевого дроблення Міністерства палива та енергетики України як провідника єдиної енергетичної політики, а також функціонування управлінського органу з дублюючими і несистемними функціями – НАК "Енергетична компанія України".</p> <p>Поширення практики застосування адміністративно-регуляторних методів втручання в роботу Оптового ринку електроенергії України.</p> <p>Законодавча та організаційна неформальність національного ринку природного газу.</p> <p>Відсутність Єдиного Оптового ринку вугілля України.</p> <p>Інституціональна деформація Оптового ринку енергетичного вугілля (ОРЕВ) України з причини переходу з 2004 р. до планово-централізованих методів його діяльності.</p>

Поліпшення існуючого стану гарантування енергетичної безпеки України, на нашу думку, можна досягнути шляхом реалізації кроків, зорієнтованих насамперед на:

1. Диверсифікацію компонентів ресурсної бази та джерел енергозабезпечення та енергопостачання:

- перегляд укладених на початку 2006 р. угод між компаніями "Нафтогаз України", "Росукренерго" і "Газпром" на постачання природного газу в Україну з метою забезпечення можливості прямих імпорتنих поставок середньо-азійського газу, укладання нових угод;
- реалізація проекту Євро-Азійського нафтотранспортного коридору, насамперед в частині забезпечення реверсного режиму використання нафтопроводу "Одеса–Броди";
- інвестиційне забезпечення розвідки та розробки нових родовищ нафти та газу на українській території шельфів Чорного та Азовського морів;
- євроінтеграція об'єднаної енергосистеми України.



2. Упровадження якісно нових енерготехнологій:

- упровадження технологій отримання електричної та теплової енергії на основі біопалива;
- поширення технологій отримання електро- та теплової енергії з альтернативних джерел;
- модернізація існуючих джерел теплової та електричної енергії на базі когенераційних установок;
- поширення технологій отримання електричної та теплової енергії на основі утилізації вторинних ресурсів підприємств (насамперед, металургійної та коксохімічної галузей).

3. Активізацію інвестиційних процесів у напрямках:

А. Раціонального продовження приватизаційних процесів у галузях вітчизняного ПЕК:

- завершення передприватизаційного процесу корпоратизації господарюючих суб'єктів, розпочато у 2003 р. у вугільній галузі;
- приватизація об'єктів теплової генерації у сфері електроенергетики;
- початок процесу роздержавлення та демонополізації у сфері постачання природного газу внутрішнім споживачам;

Б. Використання геоеконімічного фактора залучення інвестиційних потоків в ПЕК (використання інтересів міжнародних кредиторів у забезпеченні європейської енергетичної безпеки) – подальше залучення міжнародних організацій до реалізації інвестиційних проектів в Україні (пов'язаних з поліпшенням експлуатаційних характеристик вітчизняної нафто- та газотранспортної систем; модернізації та реконструкції ТЕС і ГЕС; технічного переходу Об'єднаної енергетичної системи України на синхронну роботу з енергосистемами Європи тощо).

4. Прозорість національних енергетичних ринків:

- прийняття законопроекту про Національну комісію регулювання електроенергетики України, що підвищує незалежний статус цього органу та знижує вірогідність заангажованості його керівництва;
- подальша лібералізація діючої моделі Оптового ринку електроенергії України шляхом поступового переходу від моделі пулу до моделі прямих двосторонніх контрактів на постачання електроенергії та створення балансуєчого ринку;
- започаткування створення національного ринку газу шляхом підготовки та прийняття узгодженого на міжвідомчому рівні проекту Закону України "Про засади функціонування ринку природного газу";
- лібералізація нафтогазового сектора через упровадження специфічної (змішаної) структури його ринків – монопольно-конкурентної. Наприклад, у нафтогазовому секторі державна монополія об'єктивно має лишитися у сфері видобутку вуглеводнів, а також їх розподілення у магістральних тру-



бопроводах; конкурентне середовище доцільно створити у сфері локального транспортування нафти та газу;

- законодавче впровадження моделі єдиного Оптового ринку вугілля України, розробленої Мінпаливенерго України в 2003 р.

Окремо слід наголосити на необхідності постійної моніторингової та аналітичної оцінки стану енергобезпеки в межах наукового інформаційно-аналітичного супроводу її забезпечення. Показовим для України у цьому відношенні є досвід Євросоюзу – моніторингові та прогнозно-інформаційні системи для відстеження динаміки рівня національної енергетичної безпеки та виявлення її потенційних загроз використовуються більшістю країн-учасниць. Найпоширенішим інструментом для кількісної оцінки рівня енергетичної безпеки є інтегральні індикатори безпеки енергозабезпечення у тривалій перспективі, розроблені на базі індикаторів Стірлінга [13].

Ці композиційні індикатори відповідно характеризують: 1) диверсифікованість джерел енергії в структурі енергозабезпечення; 2) диверсифікованість імпорту енергоносіїв; 3) довготривалу політична стабільність у регіонах, які є основними постачальниками енергоресурсів; 4) стан ресурсної бази в цих регіонах, а також в певному регіоні чи окремій країні. Розрахунок цих індикаторів для України (можливо, за модифікованою методикою, що враховує специфіку національного енергосектора) має стати одним з перших кроків у створенні вітчизняної системи моніторингу енергобезпеки.

До її складу після відповідної адаптації, доцільно також внести перелік так званих енергетичних індикаторів сталого розвитку, що нині використовуються для моніторингу виконання положень Стратегії сталого розвитку Євросоюзу [14]: загальний обсяг внутрішнього енергоспоживання (за видами палива); енергозатратність національної економіки; обсяг кінцевого споживання енергоресурсів (за секторами економіки); обсяг виробництва електроенергії (за видами палива, що використовується енергогенеруючими джерелами); частка енергії, генерованої з відновлювальних джерел (за видами джерел); частка когенерації (комбінованого виробництва теплової та електричної енергії) у загальному обсязі виробництва електроенергії; енергозатратність промислового виробництва; частка споживання біопалива у загальному обсязі споживання палива у транспортному секторі; податкові надходження з енергетичного сектора в постійних цінах; величина високорадіоактивних відходів і відпрацьованого ядерного палива для утилізації.

Порівняльна оцінка енергоспоживання, енергомісткості та екологічності національного виробництва в Україні та світі доводить, що однією з базових передумов забезпечення стійкого реального зростання української економіки, посилення її конкурентних позицій, є суттєве підвищення *енергоефективності* внутрішнього виробництва, з орієнтацією, принаймні, на середньосвітові чи ж європейські показники.



Масштаб і загальний технологічний уклад української економіки обумовлює досить значне кінцеве споживання первинних енергоресурсів – у 2003 р. (для можливості порівняння використовуються дані МЕА саме за цей рік), нашою країною спожито 211 млн т у.п., що втричі перевищує середній показник для країн, що становлять ядро Євросоюзу (рис.1).

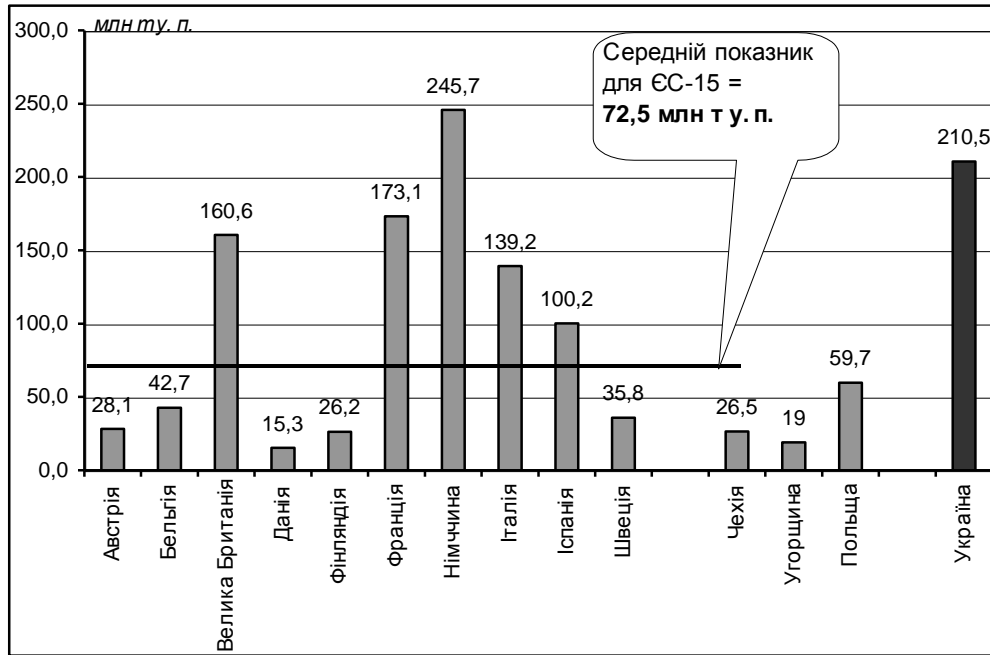


Рис. 1. Обсяг кінцевого споживання первинних енергоресурсів у країнах ЄС та Україні в 2003 р., млн т у. п.

Джерело: Key World Energy Statistics. 2005. – International Energy Agency, 2005. – Р. 48–57.

Порівнюючи обсяг затрат первинних енергоресурсів України, Польщі та Франції (які мають певною мірою порівнювані з нашою країною територію та чисельність населення), відмічаємо, що Україна в 2003 р. затратила в 1,2 раза більше, ніж Франція та в 3,5 раза більше, ніж Польща. Але при цьому макроекономічна ефективність використання енергоресурсів у цих трьох країнах значно відрізняється: ВВП на душу населення, оцінений за паритетом купівельної спроможності (ПКС), за підсумками 2003 р. в Україні був відповідно в 3 та 7 разів меншим порівняно з польським і французьким показниками, і становив 4 тис. дол. США (Польщі – 11,5 тис., Франції – 27,8 тис. дол.).

Проаналізовані індикатори абсолютних енергетичних затрат та обсягу ВВП на душу населення (подушового доходу) чітко демонструють, що макроекономічний ефект від загального споживання енергоресурсів в Україні значно нижчий, ніж у порівнюваних з нею країнах ЄС. І тому нагальне завдання вітчизняної енергетичної політики полягає в оптимізації та суттєвому підвищенні ефективності енергоспоживання.



Причиною існування цієї значної різниці між показниками подушового доходу (який є безпосередньою оцінкою рівня економічного розвитку або загальноекономічного добробуту) в Україні та вказаних європейських країнах, є неприпустимо висока енергомісткість українського виробництва. За вказаний період у нашій країні на створення 1 дол. США ВВП витрачалося 530 г умовного палива, тоді як в середньому у світі – лише 210 г (рис. 2).

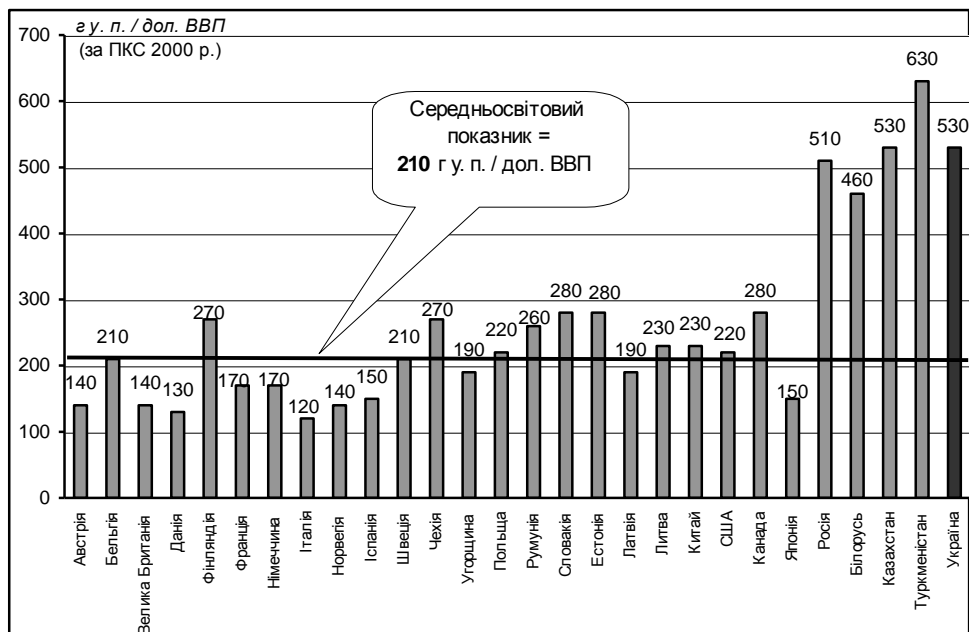


Рис. 2. Енергомісткість виробництва (співвідношення затрат первинних енергоресурсів і ВВП) окремих країн світу у 2003 р., г у. п. / дол. ВВП (за ПКС 2000 р.)

Джерело: Key World Energy Statistics. 2005. – International Energy Agency, 2005. – Р. 48–57.

На сьогодні рівень енергозатратності виробництва розглядається серед головних чинників національної конкурентоспроможності. А тому державна політика, орієнтована на її посилення, має включати окрему складову – політику енергоефективності, заходи якої будуть реалізуватися одночасно в енергетичній, економічній та екологічній площині, і стосуватимуться, насамперед, енергозбереження, техніко-технологічної модернізації та екологізації національного виробництва.

Наприкінці 2004 р. Міжнародним енергетичним агентством було опубліковано огляд "Energy Efficiency in Economies in Transition (EITs): A Policy Priority", в якому узагальнено результати реалізації політики енергоефективності в країнах трансформаційного типу та визначено основні виклики, що виникають при цьому [15]. Корисні уроки з чужого досвіду повинна засвоїти й Україна, яка поки що системного підходу до формування та реалізації політики енергоефективності не має. І це ще один недолік поточної енергетичної



політики держави, який підтверджує, що в макроекономічному контексті вона належним чином не розглядається та не вибудовується.

МЕА відмічає характерну розбалансованість надзвичайно амбітних завдань із підвищення ефективності використання енергоресурсів, обумовлених значним потенціалом енергозбереження в країнах із перехідною економікою, та обсягом ресурсів (організаційних, інституціональних, фінансових), необхідних для їх досягнення. Наприклад, в Чехії в 2001 р. функціонувало Енергетичне агентство, що мало в штаті 20 співробітників, та річний бюджет 3 млн євро для реалізації програм з енергозбереження. В цей же час в штаті аналогічної нідерландської структури – Агентства з питань енергетики та довкілля, працювало 500 співробітників, а його річний бюджет становив понад 300 млн євро.

Зауважимо, що аналогічну структуру в Україні (Державний комітет з енергозбереження) минулого 2005 р. взагалі ліквідували, а натомість Указом Президента було утворено Національне агентство України з питань ефективного використання енергетичних ресурсів. Проте практична робота цієї установи не розпочата й досі (станом на середину квітня 2006 р.), що звичайно гальмує реалізацію необхідних інвестиційних проектів. У перспективі в Україні та інших країнах регіону має бути створений ринок відповідних проектів, адже інвестиційний потенціал Східної Європи в частині проектів з енергоефективності з менш ніж п'ятирічним строком окупності оцінюється Європейською економічною комісією ООН в 5–10 млрд дол. США [16]. Ця сума настільки значна, що потребує залучення приватного капіталу за допомогою ринкових механізмів.

Очевидна диспропорційність між перехідними та індустріальними країнами Європи за наявним потенціалом, ресурсною базою і, головне, результативністю енергозбереження підказує, що Україна як і інші країни трансформаційного типу поряд з технічним і технологічним переозброєнням повинна розвивати інфраструктуру енергозбереження, а також активно створювати та розвивати його інституціональні підвалини.

Ефективне розв'язання проблеми економії енергоресурсів та впровадження дієвої політики енергоефективності починається з коректного кількісного визначення внутрішньодержавного потенціалу енергозбереження. За оцінкою Міжнародного енергетичного агентства, економічно обґрунтований потенціал економії енергоресурсів становить для перехідних центральноєвропейських країн 20% загального обсягу їх кінцевого енергоспоживання, для країн Південно-Східної Європи та СНД – відповідно 30–50%. Проте це усереднені показники, і закладатися як програмний параметр при розробці заходів державної політики енергоефективності вони, вочевидь, не можуть – у кожному окремому випадку необхідно оцінювання державного потенціалу енергозбереження, що відтворює специфіку розвитку країни.



Що стосується України, то проблема адекватної оцінки вітчизняного потенціалу енергоекономії для фахівців є очевидною. Показник потенціалу енергозбереження, що визначений в Енергетичній стратегії України на період до 2030 р., затвердженої урядом у березні цього року, не здається цілком коректним з низки причин.

Перш за все, він обрахований для базового сценарію зростання вітчизняної економіки, що передбачає середньорічні темпи зростання ВВП України у 2006-2010 рр. на рівні 5,4%. Проте низькі темпи макроекономічного зростання у 2005 р. (2,6%), а також скорочення вітчизняного промислового виробництва в перші місяці 2006 р. не дозволяють розраховувати на досягнення задекларованих макропоказників в поточному та наступних роках. Крім того, при визначенні потенціалу енергозбереження в Україні, оцінку його технологічної складової зроблено без урахування реальної ситуації в розвитку галузей ПЕК. Наприклад, скорочення питомих витрат палива в електроенергетиці за рахунок модернізації, реконструкції та введення сучасного обладнання, може бути не таким значним з огляду на те, що виконання інвестиційних програм вітчизняними енергокомпаніями в останні два роки надзвичайно ускладнилося. А зовнішні інвестори до розбудови галузі наразі залучаються не надто інтенсивно – проблеми приватизації в ПЕК загальновідомі.

Прикладів недостатньої коректності параметрів прийнятої Енергетичної стратегії України є ще достатньо. Але зрештою, для їх перегляду та відповідного коригування енергетичної політики, перш за все, потрібно розробити комплексний сценарій макроекономічного розвитку держави, адекватний сьогоднішнім реаліям та найближчим перспективам розвитку економіки, а головне – тим інституціональним і зовнішньополітичним умовам, в яких вона нині функціонує.

Стійка тенденція до загального збільшення антропогенного навантаження на довкілля, у тому числі в Україні обумовлює необхідність урахування в енергетичній політиці саме *екологічної складової*. Вона є надзвичайно важливою не лише з причин своєї соціальної значущості, але й тому, що наразі такий пріоритет державної політики провідних держав, як національна конкурентоспроможність, розглядається виключно через призму екологічної гармонізації виробництва. Міжнародні інституції вже кілька років поспіль наголошують на необхідності розглядати екосистему як генератор або додаткове джерело підвищення конкурентних переваг країн і регіонів світу [17].

Ця причина акцентує увагу на необхідності уважного розгляду енергетичної політики України ще й в екологічному контексті. Сьогодні країна має значно гірші індикатори екологічності виробництва, ніж європейські та інші розвинені країни світу. Створення 1 дол. США ВВП в Україні в 2003 р. давало вдвічі більше шкідливе навантаження на довкілля, ніж у середньому у світі (рис. 3).

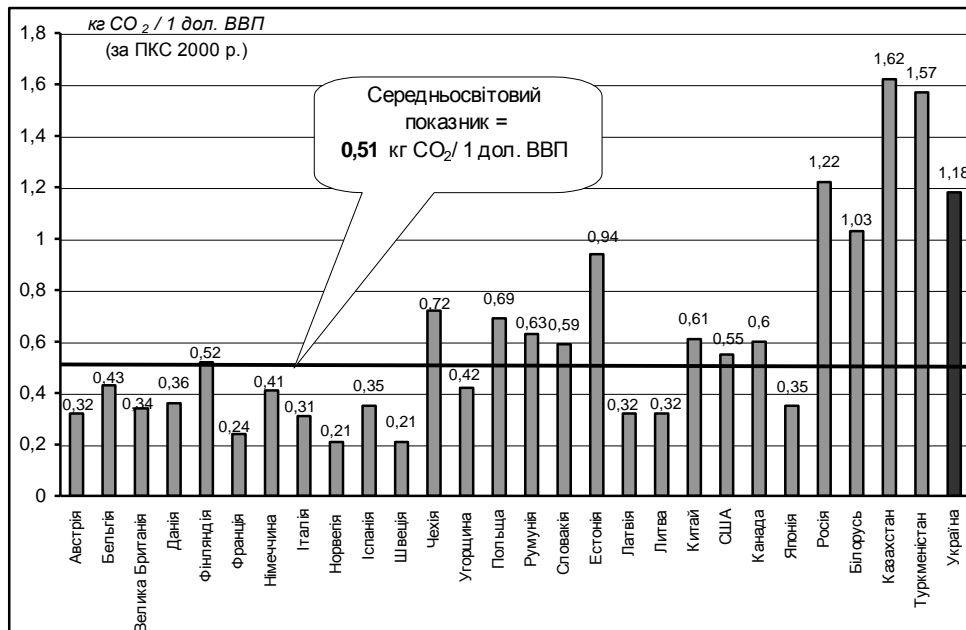


Рис. 3. Екологічність виробництва (співвідношення обсягів шкідливих викидів і ВВП) в окремих країнах світу у 2003 р., кг CO₂ / 1 дол. ВВП (за ПКС 2000 р.)

Джерело: Sustainable Development Indicators to Monitor the Implementation of the EU Sustainable Development Strategy. – Commission of the European Communities. – Brussels, 9.2.2005. – SEC(2005) 161 final. – 20 pp.

Переважна частина загального обсягу атмосферних забруднень в Україні припадає на підприємства металургійної та коксохімічної галузі, а також теплової електроенергетики – через специфіку застосовуваних ними технологій використання природного газу, коксового та енергетичного вугілля.

Акцентуючи увагу на проблемі екологізації виробництва саме у вітчизняному ПЕК, зауважимо, що її вирішення має відбуватися двома шляхами: впровадження альтернативних джерел енергогенерації (вітрова, сонячна, біоенергетика тощо) та підвищення якості вироблюваних енергоресурсів, зокрема продуктів нафтопереробки, та збагаченого вугілля (що безпосередньо впливає на викиди ТЕС).

Першочерговими кроками на шляху поліпшення екологічно значущих характеристик якості енергоресурсів мають стати такі:

- модернізація окремих вітчизняних НПЗ (ВАТ "Херсоннафтопереробка", ВАТ "Нафтохімік Прикарпаття", ВАТ "НПК-Галичина") задля відповідності їх продукції вимогам діючого Державного стандарту України з виробництва дизельного палива за показником граничної масової частки сірки;
- реалізація вітчизняними вугільнопереробними підприємствами заходів зі зниження зольності енергетичного та коксівного вугілля та посилення



відомчого контролю за їх виконанням (на період до впровадження Єдиного оптового ринку вугілля України).

Додатковим джерелом підвищення рівня екологічності виробництва в галузях українського ПЕК є ті досить значні можливості, що з'явилися після ратифікації нашою державою Кіотського протоколу до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату. На жаль, ще й досі в Україні не створені спеціальні інституції, не розроблені ефективні схеми національної торгівлі вуглецевими квотами. А відтак, втрачається колосальний інвестиційний ресурс (у тому числі підприємств вітчизняної теплової генерації): за розрахунками Інституту проблем екології та енергозбереження, загалом для держави та приватних власників до 2012 р. він може становити приблизно 150–200 млрд грн (у тому числі до 70 млрд грн карбонових інвестицій), або близько 20–30 млрд грн щорічно.

Резюмуючи викладене, наводимо такі висновки.

У сьгоднішніх умовах Україна як держава, що прагне розвиватися на засадах сталого розвитку, повинна формувати та реалізовувати національну енергетичну політику в макроекономічному та екологічному контексті.

Нагальним завданням є чітка формалізація української моделі енергетичної політики, яка, з урахуванням національної специфіки, має поєднувати елементи проринкової та соціально орієнтованої моделей, що використовуються розвиненими європейськими країнами.

За таких підходів вітчизняна енергетична політика має будуватися на концептуальних засадах енергобезпеки, енергетичної ефективності та екологічної орієнтованості, та підкріплюватися відповідними інституційними та фінансово-господарськими механізмами впровадження.

Упровадженню та розвитку зазначених концептуальних засад енергетичної політики України значною мірою сприятиме реалізація першочергових заходів, викладених в даному дослідженні.

Література

1. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): Пер. с англ. / Под ред. и с послесл. С.А.Евтеева и Р.А.Перелета. – М.: Прогресс, 1989. – С. 50.
2. *Клавдиенко В.П.* Сырьевая составляющая устойчивого развития мирового сообщества // Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика. – 2002. – № 2. – С. 23–39.
3. *Newbery D.M.* Sectoral Dimensions of Sustainable Development: Energy and Transport // Economic Survey of Europe. – Secretariat of the Economic Commission for Europe, UN, Geneva, 2003. – № 2, Chapter 3. – pp. 73–98.
4. A New Energy Policy for Europe – Council Conclusions. – 2717th Transport, Telecommunications and Energy Council Meeting. – Council of the European Union, Brussels, 14 March 2006. – 7 pp.



5. Energy Efficiency: A Worldwide Review -Synopsis. – World Energy Council, London, July 2004. – 24 pp.
6. Energy Policies of IEA Countries-2005 Review. – International Energy Agency, Paris, 2005. – 588 pp.
7. Jochem E. An Agenda for Energy and Material Efficiency Policy – An Element of Technology Policy for a More Sustainable Use of Natural Resources. – CEPE Working Paper № 40. – Centre for Energy Policy and Economics (CEPE), Zurich, March 2005. – 24 pp.
8. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку / За ред. акад. НАН України В.М.Гейця. – К.: Ін-т екон. прогнозув., Фенікс, 2003. – 1008 с.
9. Паливно-енергетичний комплекс України в контексті глобальних енергетичних перетворень / А.К.Шидловський, Б.С.Стогній, М.М.Кулик, Г.Г.Півняк, О.В.Кириленко, С.П.Денисюк, Г.К.Вороновський. – К.: Укр. енцикл. знання, 2004. – 468 с.
10. Григорьев Л.М., Салихов М.Р. Украина: рост и газ // Институт энергетике и финансов. Экономическое обозрение. – 2006. – Январь. – № 2. – С. 19–29.
11. Frei C.W. If Maslow Were in Energy Politics/ Energy Industry. Agenda Monitor. – EnIA-Monitor 04-1, 5 May, 2004. – World Economic Forum. – pp. 4–5.
12. Feinstein C. Economic Development, Climate Change, and Energy Security – The World Bank's Strategic Perspective. – The World Bank, Washington. – Energy&Mining Sector Board Discussion Paper Series. Paper №3. – September, 2002. – 12 pp.
13. Jansen J.C., Arkel W.G. van, Boots M.G. Designing Indicators of Long-term Energy Supply Security. – Report ECN BS: ECN-C-04-007. – Energy Research Centre of the Netherlands, Netherlands Environmental Assessment Agency. – ECN Policy Studies, 2004. – 35 pp.
14. Sustainable Development Indicators to Monitor the Implementation of the EU Sustainable Development Strategy. – Commission of the European Communities. – Brussels, 9.2.2005. – SEC(2005) 161 final. – 20 pp.
15. Energy Efficiency in Economies in Transition (EITs): A Policy Priority. – IEA, OECD, December 2004. – Офіційний сайт Міжнародного енергетичного агентства. – <http://www.iea.org/textbase/papers/2004/effeit.pdf>
16. Carbon Emissions Reduced by United Nations Project/ Press Release. 3 February, 2006. – Офіційний сайт Європейської економічної комісії ООН. – http://www.unecce.org/press/pr2006/06ireedd_p01e.htm
17. Esty D., Porter M. Ranking National Environmental Regulation and Performance: A Leading Indicator of Future Competitiveness? – See: The Global Competitiveness Report 2001–2002. – N.-Y.: Oxford University Press, 2001. – pp. 78–99; Hammond A. The Environment as a Source of Competitive Advantage. – See: Competitiveness Yearbook-2005. – IMD, Lausanne. – IMD's World Competitiveness Center, 2005. – pp. 119–126.