

УДК 620.9.003.13 (4/9)

ПРІОРИТЕТИ РОЗВИТКУ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ПОЛІТИКИ В СВІТІ ТА УКРАЇНІ

Климчук О.В., к.с.-г.н., доцент
Вінницький національний аграрний університет

В статті розкрито основні пріоритетні напрямки світової енергетичної політики, яка має базуватись на енергозбереженні та широкому використанні поновлюваних джерел енергії. Наведено основні шляхи виходу України з економічної та енергетичної кризи, з метою економічного зростання держави та покращення екологічної ситуації.

Ключові слова: економіка, традиційна енергетика, екологія, енергозбереження, паливно-енергетичний комплекс, відновлювана енергетика.

Постановка проблеми. Різке зменшення запасів традиційних видів палив (нафти, природного газу, вугілля), значне погіршення екологічного стану природного навколишнього середовища через суттєві техногенні навантаження, негативні процеси розвитку промислово-господарських комплексів, перш за все енергетичної галузі, в багатьох країнах світу визначають актуальність вирішення наведеної проблематики. Тобто мова йде про органічне поєднання та тісний взаємозв'язок між економікою, енергетикою та екологією [1].

Для України формулювання даної проблеми набуває смислового навантаження в площині ефективного видобування та ощадливого використання енергетичних ресурсів, в тому числі поновлюваних. Тому одним із головних напрямків подолання енергетичної кризи, забезпечення оздоровлення економіки та стійкого зростання валового внутрішнього продукту є перехід до використання відновлюваних джерел енергії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значну увагу в своїх дослідженнях приділяють питанням енергозбереження та широкого використання поновлюваних джерел енергії в структурі енергоспоживання такі вчені, як О. Адаменко, С. Денисюк, В. Долинський, Г. Гелетуха, В. Дубровін, Т. Железна, М. Жовнір, В. Зінченко, М. Кабат, Г. Калетнік, М. Калінчик, М. Ковалко, Ю. Матвеев, І. Стояненко, С. Циганков, А. Шидловський та інші.

Проте, ще не має повного обґрунтування оптимальних умов та шляхів переходу від традиційних енергетичних ресурсів до поновлюваних джерел енергії на державному рівні. Багато ключових питань майбутнього енергетики до останнього часу розглядаються в Україні з використанням традиційних підходів минулих років, які передбачають тиражування та модифікацію вже відомих та випробуваних рішень.

Постановка завдання. Складність проблеми розвитку енергетики на сучасному етапі значною мірою визначається співвідношенням кількісних і

якісних характеристик економічного зростання. Останнім часом провідні країни світу перейшли до якісно нового типу економічного зростання, основними складовими якого є глобальний технологічний переворот; перехід від ресурсопоглинаючої моделі економічного розвитку до наукоємної, інформаційної та відновлюваної моделі; до збільшення продуктивності всіх факторів суспільного виробництва внаслідок планомірного зростання питомих витрат наукоємних, високопродуктивних технологій та підвищення добробуту населення за рахунок якості матеріальних і духовних благ [2].

Слід зазначити, що однією з передумов існування України як дійсно незалежної держави, є формування та становлення власного паливно-енергетичного комплексу, який має базуватись на використанні поновлюваних джерел енергії. Незалежний розвиток нашої енергетики потребує законодавчої та виконавчої підтримки для визначення своїх пріоритетів у багатовекторній системі координат світової економіко-енергетичної політики. Без перебільшення можна стверджувати, що по суті стан паливно-енергетичного комплексу впливає як на рівень розвитку національної економіки в цілому, так і на рівень життя суспільства.

Виклад основного матеріалу дослідження. Діючі сучасні моделі виробництва, розподілу та використання енергії на регіональному, національному і глобальному рівнях нестабільні та нераціональні з огляду на екологію та фінансові витрати і вже нині є значною перешкодою для сталого соціально-економічного розвитку багатьох країн світу і України зокрема [3]. Для стратегії модернізації паливно-енергетичного комплексу усіх країн потрібно підвищувати ефективність споживання енергії та здійснювати масштабне використання нових та поновлюваних джерел енергії.

Відновлювана енергетика має приналежність до енергетичної галузі народного господарства, що спеціалізується на отриманні та використанні енергії із поновлюваних джерел. До даних видів належать періодичні та сталі потоки енергії, які масово розповсюджуються в природних умовах і обмежені лише стабільністю Землі, як космопланетарного елемента (променева енергія Сонця, вітер, гідроенергія, біоенергетика, геотермальна енергія і т.д.). Однак, слід зауважити, що у суворо фізичному розумінні, будь-який вид енергії не відновлюється, а постійно вилучається з вищеназваних джерел.

Всі живі організми, окрім людини, протягом свого тривалого еволюційного розвитку гармонійно пристосувалися до існування за рахунок поновлюваних енергетичних ресурсів. Така стратегія використання енергії в умовах Землі є єдиним можливим напрямком стійкого розвитку та стабільності існування планети. Саме тому можливість широкого використання поновлюваних джерел енергії в світовому розрізі протягом останніх років розглядається досить уважно, що має також переваги і в контексті охорони навколишнього середовища.

Частка відновлюваних джерел енергії у паливно-енергетичних балансах окремих країн до цього часу дуже диференційована (табл. 1). Тому з метою її збільшення в Європейському Союзі прийнято Білу книгу "Енергія майбутнього

в поновлюваних джерелах енергії”, що на сьогодні є ключовим документом стратегічного характеру, який визначає напрями довгострокової політики і ставить кількісну мету збільшення частки поновлюваної енергії з 6% до 10% за період 2000-2020 рр.

У форматі національних енергетичних програм розвинутих країн світу велика увага приділяється використанню саме відновлюваних (альтернативних) джерел енергії – сонячної, вітрової геотермальної, енергії біомаси [4].

Значні розробки із зазначеного питання проводяться в США, Великій Британії, Канаді, Франції, Німеччині, Швеції, Данії та інших. Згідно з оптимістичними прогнозами розвитку світової енергетики до 2050 року, з урахуванням енергозбереження, світове енергоспоживання становитиме близько 21,5 млрд. тонн у. п., при цьому частка нетрадиційних відновлюваних джерел енергії буде сягати 40% [5].

Таблиця 1

Застосування нетрадиційних відновлюваних джерел енергії в структурі енергоспоживання різних країн світу, %

Країна	Частка поновлюваних джерел, %	Країна	Частка поновлюваних джерел, %
Ісландія	64,5	Австралія	6,3
Норвегія	47,8	Іспанія	5,4
Нова Зеландія	32,3	США	5,3
Швеція	25,0	Італія	4,3
Австрія	22,0	Греція	4,2
Фінляндія	20,9	Японія	3,5
Швейцарія	17,3	Угорщина	3,1
Канада	16,6	Ірландія	1,9
Бразилія	16,5	Люксембург	1,6
Мексика	11,4	Німеччина	1,5
Португалія	9,8	Чехія	1,5
Данія	7,2	Бельгія	1,1
Франція	6,8	Велика Британія	0,7

Джерело: [6]

Різні країни та регіони надають перевагу неоднаковим видам поновлюваних джерел енергії, адаптуючи їх промислове використання до місцевих умов. Вони докладають значних зусиль в даній галузі енергетики щодо підвищення енергетичної безпеки і незалежності, розширюють використання власних відновлюваних енергетичних ресурсів, зменшуючи шкідливий вплив традиційної енергетики на довкілля. В розвинутих країнах світу стратегічною метою державної політики вважають екологію, а енергетичну ефективність – засобом для досягнення цієї мети.

Враховуючи досвід провідних країн світу, слід відмітити, що для нашої держави енергозберігаючу політику та масове впровадження поновлюваних джерел енергії потрібно розглядати не тільки як ощадливе використання паливно-енергетичних ресурсів, але й як напрямок розвитку економіки та

певний політичний світогляд. Даний процес визначає відповідне технічне і організаційне спрямування, що базується на новому підході до техніки та технологій генерування, розподілу, передачі, перетворення та кінцевого використання енергії з точки зору найбільш раціонального споживання енергетичних ресурсів, праці, основних фондів, сировини та матеріалів [7]. Оскільки рентабельність більшості технологій відновлюваної енергетики залежить від місцевих умов, то детальна інформація щодо наявних джерел є дуже важливою для їх подальшого успішного розвитку. Відновлювані джерела енергії в Україні дуже добре вивчені та описані, проте досить важко визначити їх економічний потенціал.

Прискорені темпи освоєння технічно-доступних ресурсів поновлюваної енергії, дозволять енергетиці країни розвиватись у відповідності до технологічної та технічної бази держав європейського союзу. Економічне зростання України потребує значного технічного та технологічного переозброєння, структурних змін у господарських комплексах, воно має базуватись на зменшенні залежності від імпорту паливно-енергетичних ресурсів, зменшенні фондомісткості, ресурсо- та енергоємності продукції.

Енергозбереження нині визнане в Україні одним із пріоритетних напрямків державної політики і розглядається не як чергова кампанія, а як довгострокова і чітко спланована програма дій [1]. Тісний зв'язок проблеми енергозбереження із проблемами економіки нашої держави в цілому показує, що його ефективність безпосередньо пов'язана з рівнем чітко окресленої державної політики. Об'єктивна необхідність енергозбереження в Україні визначається значною залежністю від імпорту енергетичних ресурсів, зменшенням запасів органічного палива, збільшенням капіталоемності енергетики, зменшенням витрат на заощадженні паливно-енергетичних ресурсів у порівнянні з їх видобуванням, а також можливістю зменшення шкідливого впливу енергетичних об'єктів та енерговитратних виробництв на навколишнє середовище.

Економічна безпека України вимагає наявності достатньої кількості паливно-енергетичних ресурсів для реалізації відтворюваних процесів у всіх сферах масового використання суспільно корисної праці, забезпечення стабільності розвитку суспільства та підтримання незалежності держави щодо самостійного формування внутрішньої та зовнішньої політики.

Під час вибору джерел енергії та технологій їх отримання необхідно керуватись вартістю повного циклу енергопостачання (виробництво, транспортування, розподіл та споживання енергії), включаючи витрати на охорону здоров'я та навколишнє середовища. При цьому потрібно враховувати, що рушійною силою, яка визначає той чи інший вид енергетичного джерела, є економіка, а не конкретні технології.

Що стосується України, то швидкість та ефективність вирішення проблем енергетичної безпеки визначаються її економічною спроможністю, а важливими проблемами енергетичного комплексу є зростання витрат виробництва та питомих капіталовкладень в енергетику.

Різке підвищення цін на нафту в останнє десятиріччя призводить до зростання конкурентоспроможності альтернативних видів паливних ресурсів. Влада підтримує майбутній розвиток відновлюваних джерел енергії, законодавчо закріпивши так звані “зелені тарифи”. Однак, не зважаючи на це, потрібно провести негайну оцінку конкурентоспроможності більшості видів відновлюваних джерел, як з точки зору постачальників енергії, так і з точки зору національної економіки. Потрібно ретельно проаналізувати та, де це можливо, уникати ринкових викривлень та перехресного субсидювання виробництва. При цьому найбільш важливими для розгляду факторами мають бути: доступність енергетичних ресурсів та їх вартісна характеристика (у фінансовому та економічному сенсі), виробнича собівартість, майбутні цінові тенденції, екологічна оцінка, доступність “ноу хау”, місцеві умови.

Таким чином, у відповідності до реалізації Енергетичної стратегії України до 2030 р., вирішуючи проблеми та виконуючи завдання паливно-енергетичного комплексу в умовах базового сценарію сталого розвитку економіки, необхідно забезпечити в необхідних обсягах надійне та якісне постачання країни енергетичними ресурсами, підвищити економічну ефективність і екологічну безпеку, завдяки впровадженню новітніх технологій під час модернізації, реконструкції та нового будівництва енергетичних об’єктів, а також планомірно нарощувати виробництво біологічних видів палив на промисловому рівні. При цьому, за рахунок структурного та технологічного енергозбереження, потрібно досягти зниження енергоемності валового внутрішнього продукту в 2 рази (з 0,48 до 0,24 кг у.п./грн.).

Для цього надзвичайно важливо створити оптимальну модель енергетики майбутнього, в якій мають бути враховані всі можливі результати впливу кожного із джерел енергії на галузі господарювання, особливу економіку та екологію. Створити таку модель для всього світу в цілому неможливо, її дія повинна бути обмежена на рівні декількох країн, однієї держави або навіть одного певного регіону.

Висновки. 1. Необхідно створити загальну стратегію розвитку паливно-енергетичного комплексу України на віддалену перспективу, на базі якої будуть формуватись програми на більш короткі періоди, із постійним збільшенням частки поновлюваних видів енергії в загальній структурі енергоспоживання.

2. Розвиток паливно-енергетичного комплексу України має бути узгоджений з вимогами економіки держави, що зумовить зменшення питомої ваги енергетики в загальній структурі виробничих комплексів та мінімізацію збитків, яких зазнає навколишнє природне середовище.

3. Вдосконалення світової структури попиту та пропозицій у сфері енергетики, шляхом розробки і впровадження альтернативних джерел енергії та підвищення ефективності їх використання.

Література

1. Ковалко М.П. Енергозбереження – пріоритетний напрямок державної

політики України / М.П. Ковалко, С.П. Денисюк; Відпов. ред. А.К. Шидловський. – К.: УЕЗ, 1998. – 506 с.

2. Ковалко М.П. Розвинута енергетика – основа національної безпеки України. Аналіз тенденцій і можливостей / М.П. Ковалко, О.М. Ковалко. – К.: ТОВ “Друкарня “Бізнесполіграф”, 2009. – 104 с.

3. Блюм Я.Б. Новітні технології біоенергоконверсії: Монографія. / Я.Б. Блюм, Г.Г. Гелетуша, І.П. Григорюк та ін.–К.: “Аграр Медіа Груп”, 2010.– 326 с.

4. Калетнік Г.М. Розвиток ринку біопалив в Україні: Монографія. / Г.М. Калетнік. – К: “Аграрна наука”, 2008. – 464 с. + кольор. вкл.

5. Калетнік Г.М. Біопаливо. Продовольча, енергетична та екологічна безпека України: Монографія/Г.М. Калетнік. –К: “Хай-Тек Прес”, 2010.– 516 с.

6. Калетнік Г.М. Біопаливо: ефективність його виробництва та споживання в АПК України: Навч. посіб. / Г.М. Калетнік, В.М. Пришляк. – К.: “Хай-Тек Прес”, 2010. – 312 с.

7. Любчик Г.Н. Ресурсные и экологические проблемы глобального и регионального энергопотребления / Г.Н. Любчик, Г.Б. Варламов // Энергетика і електрифікація. – 2002. – № 9. – С. 35-47.

Summary

Priorities of development of power policy in the world and to Ukraine / Klymchuk O.V.

Basic priority directions of worldwide power policy that must be based on an energy-savings and deployment of proceeded in energy sources are exposed in the article. Basic ways over of exit of Ukraine are brought from economic and power crises, with the aim of the economy growing of the state and improvement of ecological situation.

Keywords: economy, traditional energy, ecology, energy-savings, fuel and energy complex, refurbishable energy.

УДК 681.518

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СА ECOSOFTWARE

Черняк О. І., д.е.н., Слепцова О. С.
Київський національний університет ім. Тараса Шевченка

Проблема глобального потепління викликає тривогу у всьому світі, і міжнародні компанії, що інвестують свої кошти в Україні, змушені керувати