

*Константинов П.В.\**

## МОДЕЛЮВАННЯ ПРІОРИТЕТІВ РОЗВИТКУ МАРКЕТИНГОВОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ СТРАТЕГІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ

*Стаття присвячена дослідженню особливостей формування маркетингової інноваційної стратегії енергетичного комплексу України.*

**Ключові слова:** маркетингова стратегія, маркетингова інноваційна стратегія, енергетика, енергетичний комплекс, інноваційні напрями.

*Статья посвящена исследованию особенностей формирования маркетинговой инновационной стратегии энергетического комплекса Украины.*

**Ключевые слова:** маркетинговая стратегия, маркетинговая инновационная стратегия, энергетика, энергетический комплекс, инновационные направления.

*The article is devoted research of features of forming of marketing innovative strategy of power complex of Ukraine.*

**Key words:** marketing strategy, marketing innovative strategy, energy, power complex, innovative directions.

Постановка проблеми. Енергетичний комплекс є однією з ключових, стратегічно важливих галузей економіки, розвиток якої є пріоритетом в функціонуванні національного господарства. Тільки випереджаючий та динамічний розвиток енергетики може дати необхідний імпульс для стабільного росту промислового потенціалу та якості життя. Особливої уваги сьогодні заслуговують питання нарощування енергетичного потенціалу, будівництва нових та модернізації діючих енергетичних об'єктів. В цьому аспекті важливого значення набуває інноваційна стратегія розвитку промисловості, яка повинна здійснюватися на основі поєднання науково-технічної, виробничої та фінансової сфер. З урахуванням інтелектуального, виробничого і науково-технічного потенціалу країни до пріоритетних інноваційних видів промислової діяльності віднесено, зокрема, ресурсозберігаюче устаткування та вдосконалення традиційних технологій промислового виробництва - устаткування для видобутку вугілля з крутих і тонких пластів, способи утилізації метану з вугільних родовищ; модернізація енергоблоків теплових електростанцій з підвищенням їх ефективності та екологічної безпеки; енергоекономічні джерела світла та системи освітлення; впровадження ресурсозберігаючих, енергозберігаючих та екологічно чистих технологій.

Аналіз останніх публікацій. Проблематика формування, функціонування та раціонального розвитку енергетичних ресурсів є предметом дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Серед останніх досліджень, що стосуються специфіки

---

\* аспірант Національного технічного університету України «КПІ»

розвитку паливно-енергетичного комплексу України необхідно виділити Віхарєва Ю.О., Гінайло В.О., Гончарова Ю., Данько М. С., Долгорукова Ю., Жовтянського В.А., Іванур Р., Єгорову В., Кононенко І.К., Пабата А., Шидловського А.К. та ін.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні моделей розвитку маркетингової інноваційної стратегії енергетичного комплексу України.

Виклад основного матеріалу. Державну політику розвитку внутрішнього ринку необхідно формувати з урахуванням можливостей повного енергозабезпечення країни. На сьогодні рівень споживання первинних паливно-енергетичних ресурсів на одиницю валового внутрішнього продукту значно вищий, ніж у розвинутих країнах світу. Дуже високою залишається енергетична складова частини собівартості промислової продукції. Останніми роками на темпи зниження енергоємності ВВП впливають такі чинники: а) невідповідність тарифів і цін на енергоресурси витратам на їх виробництво; б) економічні ризики, пов'язані з функціонуванням природних монополій; в) споживання енергоресурсів за відсутності приладів обліку; г) високий рівень втрат енергоресурсів при їх передачі та споживанні; д) стан погашення взаємної заборгованості на оптовому ринку електроенергії та інших ринках енергоресурсів; е) низький рівень впровадження енергоефективних технологій та обладнання; ж) високий рівень фізичної зношеності технологічного обладнання в усіх галузях національної економіки. Все це вимагає побудови організаційної моделі раціонального розвитку маркетингової інноваційної стратегії. Кінцевою метою реалізації зазначеної стратегії є забезпечення політики енергозбереження та підвищення енергоефективності виробництва, спрямованої на збільшення питомої ваги новітніх енергозберігаючих технологій і зростання ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів, а отже, зменшення до 2015 року порівняно з 2008 роком на 20 відсотків енергоємності валового внутрішнього продукту і виробництва відповідних видів продукції. До основних напрямів підвищення енергоефективності виробництва слід віднести наступні:

- підвищення енергоефективності та коефіцієнта корисної дії енергетичного та технологічного обладнання, машин, механізмів;
- підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів шляхом посилення режиму економії та вдосконалення системи їх обліку;
- впровадження матеріало- та енергозберігаючих, безпечних і екологічно чистих технологій, насамперед в енергоємні галузі промисловості та галузі, внаслідок діяльності яких забруднюється навколишнє природне середовище;
- збільшення кількості відновлюваних джерел енергії, що використовуються [4];
- запровадження механізмів економічного стимулювання, реконструкції, модернізації та будівництва нових виробничих об'єктів із застосуванням енерго- та ресурсозберігаючих технологій;
- адаптація національного законодавства у сфері енергоефективності та енергозбереження до законодавства ЄС.

Реалізація зазначених напрямів потребує формування на рівні підприємств, корпорацій, регіонів та міністерств енергоекологічних проектів і програм, що сприятиме поліпшенню стану середовища життєдіяльності людини, економії природно-ресурсного потенціалу, залученню у господарський оборот різноманітних видів відновлюваних джерел енергії.

Одним із головних напрямів інноваційної діяльності не тільки в ПЕК а і всій економіці держави повинно стати значне підвищення енергоефективності та енергозбереження. При цьому стимулюючим чинником технологічного переоснащення української економіки взагалі та ПЕК має стати практичне втілення Державної програми енергозбереження.

Таким чином, можна сформулювати головне завдання програм інноваційної діяльності в ПЕК як - створення оптимального паливно-енергетичного балансу держави. Це завдання, на наш погляд, передбачає три головних складових, а саме:

1. Зменшення питомих, а згодом і загальних, витрат паливно-енергетичних ресурсів для забезпечення сталого економічного розвитку держави, яке повинно включати програми підвищення ефективності енерговиробництва та використання енергії (крім того ці програми багато в чому пов'язані з поліпшенням екологічного становища в Україні) [1].

2. Збільшення частки споживання вугілля та електроенергії АЕС за рахунок зменшення частки використання газу, яке передбачає такі головні напрями:

о підвищення продуктивності праці (технічне переоснащення вугільної галузі, створення та використання сучасної гірничої техніки, забезпечення високої безпеки робіт, використання сукупних продуктів видобутку вугілля та інші);

о розробка та впровадження новітніх технологій спалювання вугілля та технічне переоснащення ТЕС;

о створення власного ядерно-паливного циклу;

о покращення соціально-побутових умов роботи енергетиків і особливо вугільників, створення нових робітничих місць.

3. Зменшення долі імпортованих паливно-енергетичних ресурсів та збільшення долі власних енергоресурсів, пошук та реалізація виробництва енергії використовуючи новітні відновлювані джерела енергії.

Інноваційним процесам належить визначальна роль в економіці держави взагалі та в енергетичному секторі зокрема. Сьогодні інноваційний напрям розвитку є базовою стратегією для бізнесу, де знання разом з соціальним капіталом створюють конкурентні переваги окремих країн та регіонів в більшому ступеню ніж їх природні ресурси. Інноваційні процеси стають головним джерелом економічного зростання, особливо в контексті сучасної парадигми сталого розвитку та обмеженості природних ресурсів (в тому числі і енергетичних). Таким чином, в дійсний час, інші резерви розвитку окрім якісних технологічних та організаційних змін знайти важко. Головна роль у втіленні саме такого шляху розвитку безумовно належить державі особливо в енергетиці, де є значна частка природних монополій. Разом з цим повністю використати закладений інноваційний потенціал не завжди вдається.

Аналіз стану паливно-енергетичного комплексу України і основних положень "Енергетичної стратегії України на період до 2030 року" дозволяють нам визначити передумови відродження ПЕК країни, використання яких гарантує високий рівень ресурсної забезпеченості енергетичної безпеки держави без залучення зарубіжних енергетичних ресурсів. До виявлених передумов в першу чергу слід віднести:

- наявність в Україні розвіданих запасів власних горючих корисних копалин, достатніх для повного забезпечення країни енергетичною сировиною, що є базисом для радикальної зміни структури споживання органічного палива, де визначальне місце повинно займати вугілля, далі атомна енергетика, нафтогазовий комплекс, гідроресурси та інші повновлювані джерела;

- становлення ринкових відносин, що надають повну свободу підприємству і пряму зацікавленість в отриманні очікуваного прибутку на вітчизняних підприємствах від активізації діяльності всіх учасників розвідки, видобутку, збагачення, диверсифікації та використання енергетичних ресурсів;

- суттєвий резерв енергозбереження практично у всіх галузях видобутку палива;

- наявність необхідних кадрів вищої кваліфікації з метою дослідження, видобування горючих корисних копалин, їх збагачення, отримання з них за допомогою нових техно-

логічних процесів рідких і газоподібних видів енергетичних ресурсів для покриття дефіциту природного газу та нафти в країні [2].

Для підвищення рівня ресурсної забезпеченості енергетичної системи України без постачань зарубіжних енергоресурсів реструктуризація вугільної промисловості, як складової частини вдосконаленого державного організаційно-економічного механізму управління ресурсним забезпеченням енергетичної безпеки країни повинна вирішити дві основні проблеми за допомогою інноваційно-інвестиційного підходу до розвитку цієї галузі, суть якого полягає в створенні державою таких законодавчих умов активізації залучення інвестицій для реалізації інноваційних процесів, які гарантують не тільки їх збереження, а й постійно зростаючий прибуток у будь-якій економічній ситуації країни.

До першої проблеми належить необхідність повністю забезпечити потребу національного господарства країни в енергоресурсах і створення нових робочих місць за допомогою повнішого використання вітчизняних потенційних розвіданих горючих корисних копалин, модернізації та технічного переозброєння вугільних підприємств, застосування нових технологічних процесів видобутку палива, будівництва нових шахт і розрізів та створення мегаоб'єднань (компаній) [5].

Одночасно у міру підвищення обсягу видобутку вугілля, тобто вирішення першої проблеми, зниження його собівартості і зростання прибутку на великих об'єднаннях вирішуватиметься інша проблема - проблема зайнятості працівників, які звільняються з безперспективних малопотужних вугільних підприємств, які поступово виводяться з експлуатації та мають застарілу техніку і технологію, зношений шахтний фонд, низьку потужність пластів та їх глибоке залягання, низьку якість вугілля і високу собівартість за рахунок коштів держави, що надходять від вугільних об'єднань.

Досвід США та країн ЄС свідчить, що лібералізація електроенергетичних ринків не передбачає чітких параметрів за оптимальною кількістю та структурою енергогенеруючих потужностей, які відповідають вимогам надійності та забезпечують резерв потужності в енергосистемі. Зростання цін на електроенергію, а також ускладнення режимів енергопостачання і енергоспоживання не сприяють припливу інвестицій до необхідного рівня. У багатьох європейських країнах виникли складнощі з інвестиціями, насамперед для створення резерву потужності. У докризовий період в Іспанії, всупереч загальному зростанню встановленої потужності на 8%, реальний резерв зменшився на 4%. Великобританія наростила потужності на 13%, що дало змогу збільшити резерв лише на 1%, а Ірландія — на 36 і 21%, відповідно. У результаті в країнах Європи різниця між фактичними і нормативними резервами потужності може скоротитися до 15% від нормативних, а загальний дефіцит — досягти 6,7 ГВт, що збільшить потреби в імпорті електроенергії [8].

Інтеграційні прагнення України зобов'язують враховувати світову практику. Для нас звична державна монополія, а за умов лібералізації енергетичних ринків і передачі більшості енергоактивів у приватну власність регуляторна роль держави слабшає. Контроль за ефективністю та надійністю їхнього функціонування поступово переходить до неурядових організацій.

Прикладом цього є створення Європейського енергетичного співтовариства, сформованого на основі суб'єктів ринків електроенергії та газу країн Південно-Східної Європи. Його мета - збільшення інвестицій в енергопотужності, підвищення надійності енергопоставок з допомогою впровадження норм і стандартів енергополітики ЄС. З іншого боку, ефект «пулу» (перерозподіл навантажень між енергосистемами країн — членів співтовариства і згладжування пікових навантажень) дає можливість знизити потребу в інвестиціях у секторі виробництва і передачі електроенергії. Відповідно до «Дослід-



ження інвестицій в енергогенерацію», проведеного Світовим банком, подібний ефект до 2018 року може становити 3 млрд. дол.

Інший приклад. У 2008 році за дорученням 42 компаній — операторів систем передачі електроенергії з 34 європейських країн створено асоціацію «Європейська мережа операторів систем передачі електроенергії» (ENTSO-E). Мета її діяльності — зміцнення співробітництва на європейському ринку електроенергії в сфері технічного розвитку, координації систем управління та узгодженості концепцій діяльності операторів мереж, усунення технічних проблем, забезпечення надійного функціонування електромереж [8].

Зауважимо, що вступ України до Європейського енергетичного співтовариства та курс на приєднання до ENTSO-E підвищує ефективність і надійність функціонування вітчизняних енергоринків. Сприятливі зміни очікуються в результаті впровадження більш прозорих і досконалих правил гри, підвищення ефективності роботи та інвестиційної привабливості суб'єктів ринкової діяльності, відкриття європейського ринку електроенергії для імпорту додаткових обсягів електроенергії.

За умов задекларованого роздержавлення паливно-енергетичного комплексу вибір енерготехнологій в Україні визначатиметься економічною доцільністю, технічною можливістю та екологічними вимогами. Економічна доцільність прораховується шляхом порівняння питомих капітальних і експлуатаційних витрат, витрат на паливо та резервування, а також вартості забезпечення екологічних вимог.

Слід відмітити, що світові пріоритети розвитку окремих енерготехнологій (своєрідна мода на виробництво будь-якого виду енергії) не зумовлюють вибору нашої країни. Так, ринок квот викидів парникових газів в Україні поки що істотно не впливає на тенденції розвитку електроенергетики, тоді як у країнах ОЕСР це один із потужних стимулів для скорочення споживання вуглецевої інтенсивних видів палива та утилізації викидів двоокису вуглецю.

Найближчим часом ситуація може змінитися через зобов'язання, взяті Україною при інтеграції в міжнародні об'єднання в енергосфері, особливо з урахуванням підготовки плану імплементації Директиви 2001/77/ЄС про сприяння використанню енергії, виробленої з відновлюваних джерел, на внутрішньому ринку електроенергії, а також зобов'язання з імплементації до 2018 року Директиви 2001/80/ЄС про встановлення граничного рівня викидів деяких забруднюючих речовин в атмосферу великими установками спалювання, що безпосередньо стосується теплової енергетики [3].

Потреба в значному початковому капіталі та висока вартість кредитів в Україні гальмують інвестиційні можливості навіть великих енергокомпаній при будівництві великих об'єктів енергетики або комплексній їхній реконструкції. Адже багато видів альтернативної енергетики майже не розвиваються без держдотацій, пільг і «зеленого» тарифу.

Порівняння капітальних витрат і собівартості електроенергії при сучасних цінах на паливо допомагає зробити висновок, що серед традиційних енерготехнологій найбільш перспективними є екологічно чисті вугільні та газотурбінні технології з високими маневреними характеристиками. Також виправдовують себе заходи, спрямовані на подовження експлуатації АЕС і підвищення енергоефективності. Оцінюючи вартість електроенергії атомних електростанцій, важливо враховувати значні витрати на виведення їх з експлуатації.

Сьогодні в країнах Європи інвестиційна привабливість проектів у сфері енергоефективності найчастіше вища, ніж у сфері енергогенерації. Навіть у Росії (де за наявності власної сировинної бази ПЕК — на інвестиційному полі поки що все навпаки) зроблено ставку на енергоефективність. Зокрема, у проекті концепції комплексного енергетичного

розвитку до 2020 року, розробленого ВАТ «ВНДПенергопром», потенціал вивільненої в результаті економії пікової електричної потужності оцінюється в 13 ГВт. При цьому оптимізація систем теплопостачання дасть змогу вивільнити до 50 млн. тонн умовного палива, половини якого достатньо для забезпечення виробництва електроенергії на ТЕЦ сумарною потужністю 30 ГВт.

Зазвичай, освоєння відновлюваних джерел енергії просувається за рахунок інвестиційних коштів приватного капіталу, але потребує і державної підтримки. В Україні це підтверджується динамікою кількості підприємств, які одержали дозвіл на використання

Ставка «зеленого» тарифу в Україні загалом значно перевищує витрати на виробництво електроенергії з відновлюваних джерел. Так, для енергії з біомаси на лютий 2011 року встановлено ставку в розмірі 1,35 грн./кВт•год за орієнтовної собівартості 0,59 грн./кВт•год, для малих ГЕС — 0,84 і 0,47 грн./кВт•год, відповідно. А для сонячної та вітрової електроенергії створено зелену вулицю: встановлено тарифи в розмірі 5,05 і 1,23 грн./кВт•год за орієнтовної собівартості 1,18 і 0,38 грн./кВт•год (відповідно, забезпечують відчутний стимул для розвитку цих видів енерговиробництва). Водночас немає окремої категорії «зеленого» тарифу для електроенергії з біогазу. Відповідно до чинного законодавства України, біогаз до біомаси не належить, хоча в багатьох країнах (зокрема, у Японії та Німеччині) такому виду енергетики надаються преференції [7].

Практика запровадження «зеленого» тарифу та інших преференцій для ринку відновлюваної енергетики в Україні зумовила потребу розрахунку альтернативного базового сценарію моделі TIMES-Україна. Такий альтернативний прогноз передбачає використання частини економічно доцільного потенціалу відновлюваних джерел енергії.

Роль електроенергії, виробленої з використанням відновлюваних джерел енергії, двояка. Наприклад, електроенергію ВЕС або малих ГЕС можна успішно продавати в мережу. А використання енергії біомаси та енергії сонця більш доцільне для задоволення локальних потреб в електроенергії, оскільки створення великих генеруючих об'єктів на цих видах енергії не завжди виправдане з погляду їх технічних і вартісних характеристик.

Висновок. Таким чином, в Україні поки що немає підстав розглядати нетрадиційні та відновлювані джерела енергії як істотну заміну традиційним джерелам енергії в електроенергетичному балансі країни. Водночас доцільно підтримувати і стимулювати використання такої енергії на регіональному рівні з огляду на територіальні особливості та наявність місцевих ресурсів. Такий цілеспрямований розвиток регіональної енергетики, а також належна увага розвитку традиційної енергетики та вітчизняного котло- і турбобудування разом із підвищенням ефективності використання всіх можливих джерел енергії не тільки підсилить повноту та надійність енергопостачання, а й підготує вихід енергетичної галузі країни на новий виток розвитку.

### Використана література:

1. Данько М. Інноваційний потенціал у промисловості України // Економіст / Данько М. – 2005. – № 10. – С. 26–32.
2. Надєїн І. Україна використовує свій потенціал у відновлювальній енергетиці на 2% / Надєїн І. // Україна Business . - №46-47. – 21 жовтня, 2010. – С.5.
3. Пабат А. Економічні та інноваційні чинники розвитку національного енергетичного комплексу // Економіст / Пабат А. – 2007. – №2. – С.36-38.
4. Потенціал впровадження відновлювальних джерел енергії в Україні. / Електронний ресурс : режим доступу : <http://solarpol-ua.com.ua/ukr/news/5/>

5. Чеберкус Д. Системні підходи до державного регулювання інноваційного розвитку України в умовах глобалізації // Економіст. – 2007. – №9. – С.4-6.
6. Шидловський А.К., Віхарєв Ю.О., Гінайло В.О. Енергетичні ресурси та потоки. К.: Українські енциклопедичні знання. – 2003. – 427 с.
7. Електронний ресурс : режим доступу : <http://www.uavatp.org/>.
8. Електронний ресурс : режим доступу : <http://mpe.kmu.gov.ua>