

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ АНАЛІЗУ ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

Розглядаються проблеми аналізу енергетичних ресурсів та структури енергетичного потенціалу у контексті сталого розвитку та енергозбереження. Висвітлено особливості системи екологічного управління та використання принципів і функцій екологічного маркетингу

Ключові слова: аналіз, енергетичні ресурси, екологічний маркетинг

Постановка проблеми. Енергетична галузь визначає економічну міць та політичну вагу держави у світовому співтоваристві, від чого прямо залежить добробут громадян. В останні десять років ситуація з використанням енергетичного потенціалу погіршилася, що пояснюється недостатньою кількістю власних енергетичних ресурсів, а отже залежністю від зовнішніх постачальників. Проте, рівень використання енергетичних ресурсів досі є високим у галузях, обсяги яких навіть в умовах спаду валового внутрішнього продукту залишаються стабільними. В Україні потрібне теоретичне та практичне розв'язання проблеми удосконалення системи раціонального використання енергетичного потенціалу у розрізі регіональної політики.

Метою дослідження є висвітлення проблем аналізу енергетичних ресурсів та структури енергетичного потенціалу в контексті сталого розвитку та енергозбереження з урахуванням особливостей системи екологічного управління та використання принципів і функцій екологічного маркетингу та аудиту.

Розробка проблем обліку, аналізу та аудиту енергетичних ресурсів, їх раціонального використання в Україні має важливе економічне, суспільне, соціальне та наукове значення, оскільки енергетична галузь є важливим фактором економічного зростання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання енергетичної політики, формування комплексної системи економіко-екологічного управління сфери енергетики досліджуються у працях О. Балацького, В. Барановського, В. Волошина, Л. Гринів, Б. Данилишина, С. Дорогунцова, В. Кравціва, О. Лук'яничіної, В. Павлова, М. Хвесика, І. Черваньова, М. Чумаченка, А. Чупіса та інших.

Викладення основного матеріалу. Великий вплив на процеси в енергетичній сфері справляє соціально-економічне та політичне середовище країни, від чого залежить активність та ефективність заходів державного регулювання паливно-енергетичного комплексу. Структура економіки регіонів України, яка склалася сьогодні, у цілому неефективна, економічно та екологічно небезпечна.

Показник енергоемності валового внутрішнього продукту України є одним з найвищих у світі – 0,50 т.н.е./1000\$, що у 2-3 рази більше у порівнянні з країнами Європи. Близькими до цього рівня є показники Азербайджану – 0,41 т.н.е./1000\$, Білорусії – 0,43 т.н.е./1000\$, Казахстану – 0,53 т.н.е./1000\$, Росії – 0,49 т.н.е./1000\$, Туркменістану – 0,54 т.н.е./1000\$. Така висока енергоемність є спільною рисою країн колишнього СРСР, що на сьогоднішній день не співвідноситься з показниками енергетичної залежності [1].

Практично в усіх індустріально розвинутих країнах світу існують програми енергозбереження. В Канаді програма енергозбереження передбачає надання промисловим виробникам різноманітної інформаційно-освітньої та фінансової підтримки для реалізації енергозберігаючих проектів, проведення регулярного енергоаудиту. Велику роль грає наукове забезпечення енергетичної сфери, її технічний і технологічний рівень, адже сучасна енергетика України досить потужна, хоча якісно значно поступається рівню розвинутих країн. Україна імпортує 75% природного газу та 87% сирової нафти та нафтопродуктів [2]. Важливим завданням аналізу енергетичної політики України є вивчення можливостей зміни характеру споживання енергетичних ресурсів. Важливим також є аналіз та облік резервів енергозбереження, що є одним з ключових напрямів забезпечення енергетичної безпеки у розрізі регіональної політики.

Енергетична політика – це комплекс економічних, політичних й організаційних заходів на різних рівнях національної економіки, спрямованих на підтримку та зростання національної енергетики [3]. Енергетичний потенціал є одним з основних системоутворюючих елементів промисловості, національної економічної системи та суспільства загалом. Він формує інвестиційний потенціал країни, визначає спрямованість її науково-технологічного розвитку. Доцільно аналізувати, оцінювати, обліковувати об'єкти енергетичного потенціалу з позицій його ефективності як зіставлення сукупних надходжень від використання енергетичних ресурсів певної якості і кількості у виробництві реальних товарів, робіт, послуг та витрат, які були понесені на управління цими ресурсами.

Важливим при цьому є формування у споживачів відповідного рівня енергетичної культури, адже світовий досвід свідчить про те, що затрати на енергозбереження дають віддачу у 2,5-3 рази більшу. Раціональне використання енергетичних ресурсів у максимально доцільному охопленні наявних енергетичних ресурсів, їх орієнтація на максимальне забезпечення локальних споживачів, а також на мінімізацію енергоемності [4].

Розвиток, прогрес, добробут кожної людини досягаються за зростання в абсолютних та відносних показниках обсягів додаткової вартості, при створенні якої використано і трансформовано енергію, матерію та інформацію [5].

Використання енергетичного потенціалу завжди пов'язане з екологічними чинниками. Безумовно сьогодні на перший план висувається екологічна складова енергетичної політики, оскільки відбувається інтенсивне забруднення навколишнього середовища та порушується рівновага в екосистемах. Це вимагає розробки ефективної методики аналізу та обліку збитків від екологічних ризиків, яка б враховувала рівень розвитку регіону, клас професійного ризику виробництва та забезпеченість промислових об'єктів власними енергетичними ресурсами. Таким чином економіко-екологічний аналіз повинен базуватися на інформації про конкретні чинники використання енергетичного потенціалу на місцях.

Провідною проблемою у сфері регулювання та розвитку паливно-енергетичного комплексу є невідповідність заходів трансформації в енергетиці із способами реформування промисловості, сільського господарства, сфери послуг, комунального господарства України. В частині освоєння коштів, отриманих від оподаткування, законодавством України повинно бути встановлено їх використання на екологічні потреби саме тих територій, де відбувалося забруднення, з метою соціально справедливого перерозподілу національного доходу. Структурні зміни у вітчизняній енергетиці опосередковані статусом української економічної системи. Проте вирішення енергоекологічних питань неможливо обмежити виключно енергозбереженням, енергоефективністю або інвестиціями. Фундаментальним завданням енергетичної політики є забезпечення оновлення енергетики на найвищому рівні світових науково-технічних досягнень.

В енергетичній галузі важливими напрямками інноваційної діяльності, здатними активізувати інвестиційний розвиток, є застосування нових технологій виробництва електроенергії і тепла, що дозволяють знизити собівартість продукції. Це досягається використанням палива більш високої якості, зменшенням обсягу шкідливих викидів у навколишнє природне середовище, підвищенням надійності функціонування підприємств енергетики тощо.

Структуру енергетичного потенціалу доцільно аналізувати за допомогою такої структури: електроенергетика; атомна енергетика; теплова енергетика; вугільна промисловість; нафтогазова промисловість; альтернативні (нетрадиційні) види енергії; енергозбереження [6].

Доведено, що чинники енергетичної незалежності впливають на здатність країни до самостійного формування та здійснення незалежної політики та економіки, є головним елементом підтримання енергетичної, економічної та національної безпеки. За такого стану речей визначними безперечно постають чинники енергозбереження.

Отже, енергетичний потенціал може бути охарактеризований як сукупність енергетичних ресурсів держави, певної її території, регіону тощо, які принципово впливають на всі галузі народного господарства, де створюється реальний валовий внутрішній продукт.

Основні цілі оптимізації використання енергетичних ресурсів та управління енергетичним потенціалом держави та її регіонів можуть бути сформульовані так:

- забезпечення енергетичними ресурсами усіх стадій процесу суспільного відтворення з метою нарощування обсягів реального валового внутрішнього продукту;
 - перерозподіл енергетичних ресурсів між галузями, регіонами та суб'єктами економічних та суспільних відносин;
 - науково-технічна підтримка пріоритетних галузей паливно-енергетичного комплексу з метою досягнення енергозбереження, підвищення їх промислового потенціалу та конкурентоспроможності;
 - розвитку транзитного потенціалу національної газотранспортної системи з урахуванням її геополітичного значення та мікроекономічних факторів;
 - підтримка збалансованості енергетичної галузі в цілому.
- До провідних економічних чинників, що впливають на показники ефективності енергетичного потенціалу доцільно віднести:

- поступальний розвиток та реальні можливості регіону в умовах належної ресурсної забезпеченості;
- стан розміщення продуктивних сил регіону;
- рівень інноватики у розвитку виробничих відносин та в області використання енергоресурсів;
- ступінь розвіданості запасів енергетичних ресурсів, наявна техніко-технологічна база, трудові ресурси;
- енергоємність продукції та послуг;
- рентабельність промислового виробництва;
- стан менеджменту енергетичних ресурсів на підприємствах паливно-енергетичного комплексу.

Енергетика виступає складовою народногосподарського комплексу і вагомою частиною ресурсної бази діяльності промислових підприємств. Сьогодні в умовах негативного техногенного і антропогенного впливів на довкілля в Україні відсутня системна ефективна природоохоронна політика [7].

Енергетичний потенціал та процес його використання завжди пов'язаний з появою джерел потенціального ризику для населення та природного середовища, кількісне оцінювання якого на сьогоднішній день практично не здійснюється. Енергетична безпека – це комплекс заходів, методів і способів досягнення внутрішньої та зовнішньої захищеності держави від загрози втрати власного енергетичного потенціалу, його нерационального використання, цілковитої залежності від зовнішніх поставачань. У цьому контексті пріоритетним напрямом енергетичної політики є раціональне та економне споживання, а не збільшення обсягів виробництва енергоресурсів, спрямоване на досягнення економії енергоресурсів при зростанні кінцевих результатів діяльності [8]. Таким чином, шляхи комплексного вирішення проблем енергетики на сучасному етапі об'єднують наступні проблеми:

- мінімізації економічних затрат;
- впровадження енергозберігаючих технологій;
- ризиковість виробництва та використання енергетичних ресурсів як складових енергетичного потенціалу території;
- кількісна та якісна оцінка можливих наслідків будівництва та експлуатації нових енергетичних об'єктів.

Екологічна політика повинна забезпечити рівність трьох складових розвитку держави – економічної, екологічної, соціальної, що зумовлює орієнтування на пріоритети сталого розвитку, врахування екологічних наслідків під час прийняття економічних рішень.

Значна частина економічних відносин у сфері енергетики складається у тісних міжрегіональних та міжнародних зв'язках [9]. Основною метою такої співпраці є оцінка рівня використання енергетичних ресурсів, виявлення недоліків у національних механізмах здійснення енергетичної політики, підтримка в проведенні необхідних реформ у цій сфері, здійснення екологічного контролю та захисту відповідно до спільної програми дій. Першочергову увагу в цих програмах слід приділяти створенню механізмів та системи ефективного контролю за розвитком паливно-енергетичної сфери, менеджменту та маркетингу енергетичних ресурсів, а також методам і прийомам їх обліку, аналізу та аудиту, що має стати основним засобом довготривалого, стабільного та повного забезпечення суспільно-економічних потреб у паливно-енергетичних ресурсах для досягнення та підтримки високих стандартів добробуту суспільства за умов ефективного та екологічно безпечного енергокористування. У цьому контексті значна увага повинна приділятися питанню погашення заборгованості за використані енергоресурси, а також прогнозуванню фінансових надходжень, аналізу загального енергобалансу окремих територій та країни в цілому.

Пріоритетами економіко-екологічного регулювання (об'єктами аналізу) повинні стати:

- формування системи екологічного моніторингу та екологічної експертизи діяльності суб'єктів підприємницької діяльності-фізичних осіб, бюджетних організацій, підприємств промисловості та сільського господарства різних галузей та форм власності;
- розвиток системи екологічної свідомості населення;
- вивчення досвіду реалізації європейської енергетичної політики;
- дослідження підходів до формування та реалізації політики енергозбереження у країнах Європейського співтовариства, а також стандартів екологічного захисту;
- поширення практики декларування використання енергетичних ресурсів, впровадження енергетичних паспортів будівель, маркування товарів;
- запровадження економічних стимулів для заохочення використання нетрадиційних та альтернативних джерел енергії;
- розвиток екологічного страхування та екологічного аудиту;
- підвищення енергетичної ефективності національної економіки в контексті європейської інтеграції та глобалізаційних процесів;
- формування суспільного попиту на екологічно чисті джерела енергії та продукцію;
- підвищення якості енергоресурсів;
- розвиток нормативно-правової бази, удосконалення енергетичної стратегії;
- розвиток системи енергоекологічного менеджменту, що включає розробку, здійснення та аналіз енергетичної та екологічної політики, як складових загальної промислової політики держави.

Разом з тим, в умовах ринку, євроінтеграції та світової глобалізації, вдосконалення та адаптації до них системи управління суспільним виробництвом, об'єктивно виникає потреба у вдосконаленні методів, науково-теоретичних концепцій та управлінських функцій забезпечення природоохоронної діяльності, що разом з удосконаленою прозорішою нормативно-правовою базою зробить активізує інвестиційну діяльність. В сучасних умовах відбувається скорочення реальних доходів населення та підприємств і організацій, а отже бюджети недоотримують грошові надходження, що негативно впливає на інвестиції та знижує кінцевий попит на товари і послуги. Загальним результатом є сповільнення розвитку регіонів в цілому [10].

Аналіз інвестиційного поля в енергетичній сфері є на сьогоднішній день найбільш актуальним напрямом теоретико-прикладних досліджень. Необхідно залучати інвестиційні фінансові ресурси для розробки та впровадження таких заходів енергоекологічного регулювання як:

– формування системи екологічного моніторингу та екологічної експертизи діяльності суб'єктів господарської діяльності;

– поширення практики декларування використання енергетичних ресурсів, впровадження енергетичних паспортів будівель, маркування товарів;

– запровадження економічних стимулів для заохочення використання нетрадиційних та альтернативних джерел енергії;

– розвиток екологічного страхування та екологічного аудиту;

– підвищення енергетичної ефективності національної економіки в контексті підвищення якості енергетичних ресурсів;

– формування суспільного попиту на екологічно чисті джерела енергії та продукцію;

– розвиток нормативно-правової бази, удосконалення енергетичної стратегії;

– розвиток системи енергоекологічного менеджменту та екологічного маркетингу, що включає розробку, здійснення та аналіз енергетичної та екологічної політики, як складових загальної промислової політики держави.

Енергоекологічний менеджмент – це система управління навколишнім середовищем, частина загальної системи управління, що включає організаційну структуру, діяльність із планування, обов'язки, відповідальність, досвід, методи, методики, методологію, процеси і ресурси для розробки, здійснення й аналізу екологічної політики. Поняття енергоекологічного менеджменту можна визначити як сукупність принципів, форм, методів, прийомів та засобів управління виробництвом та виробничим персоналом підприємства з метою досягнення високої еколого-економічної та енергетичної ефективності виробництва.

Для реалізації економічних та екологічних аспектів державного управління в енергетичній галузі неможливо заперечувати тісний зв'язок енергоекологічного менеджменту з екологічним маркетингом.

Екологічний маркетинг інтегрує інтереси виробника, споживача, суспільства і природного середовища. Екологічний маркетинг спрямований на гармонізацію відносин між товаровиробником та споживачем через приведення у відповідність суперечливих ринкових інтересів виробників-продавців і споживачів-покупців шляхом формування екологічно-збалансованого споживання та відповідного екологічно-збалансованого виробництва.

Впровадження системи екологічного управління та використання принципів і функцій екологічного маркетингу дає підприємству в сучасних умовах ряд переваг: цілеспрямоване зменшення обсягів споживаних матеріальних та енергетичних ресурсів, відходів виробництва і розмірів платежів за них; зменшення захворювань та впливу на генофонд; зменшення ризику відповідальності за забруднення; формування довіри населення до підприємства; підвищення іміджу підприємства; залучення інвестицій; отримання переваг над конкурентами під час участі у тендерах; підвищення авторитету серед кредитних організацій.

Базою для аналізу енергетичного потенціалу та обліку енергетичних ресурсів потрібно вважати рівень регіону, рівень великого соціально-економічного району в межах кількох областей або групи енергетично однорідних областей, об'єднаних спільними енергетичними комунікаціями, ресурсами. Необхідно здійснювати заходи щодо поступового перенесення акцентів в енергозабезпеченні регіонів від електроенергетичних систем централізованого управління до систем ефективного поєднання централізованої і децентралізованої (регіональної, місцевої, розподільної) генерації, розосередження енергоблоків за принципом використання місцевих енергоресурсів та нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії.

На кожній стадії життєвого циклу паливно-енергетичних ресурсів слід обраховувати інтегральний еколого-економічний ефект енергозбереження, що являє

собою суму інтегрального економічного ефекту енергозбереження й інтегрального екологічного ефекту енергозбереження, виражених у вартісних показниках, а також може бути поданий сумою еколого-економічних ефектів енергозбереження. Це стане логічним продовженням структурно-динамічного аналізу енергетичних ресурсів.

Сьогодні споживання традиційних енергоносіїв досягло величезних масштабів, що загрожує виснаженням ресурсів та погіршенням стану довкілля, через шкідливість викидів, які мають властивість накопичуватися. Це призводить до нестійкості екосистеми регіонів, зумовлює зростання захворюваності населення, рослинного та тваринного світу. Одним із шляхів покращення цієї ситуації є раціональне використання енергоресурсів, їх мінімізація та енергозбереження. Також пріоритетним є визначення оптимального обсягу виробництва продукції при наявній структурі енергетичного потенціалу регіону.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

Україні в контексті забезпечення економічної безпеки на сучасному етапі є сприяння гармонійному розвитку енергетичної та екологічної політики у їх взаємодії та взаємозв'язку, забезпечення енергоекологічної безпеки через розвиток власної мінерально-сировинної бази, диверсифікацію джерел надходження енергоресурсів, зміну структури споживання енергоресурсів, зниження енергомісткості народного господарства за рахунок енергозбереження.

Список використаної літератури:

1. Баранник В.А. Энергоемкость валового внутреннего продукта как индикатор энергетической безопасности // Малая энергетика в системе обеспечения экономической безопасности государства / Под. общ. ред. Г.К. Вороновского, И.В. Недина. – К.: Знання України, 2006. – С. 38-51.
2. Ёлько Є.Ю. Энергетичний фактор в інтеграційних процесах Європи / Є.Ю. Ёнько // Актуальні проблеми міжнародних відносин. Випуск 73 (Частина 2). – К.: КНУ ім. Т.Г.Шевченка, 2008. – С. 216-218.
3. Логвиненко В.И. Социальная эффективность энергосбережения // Збірник наукових праць Донецької державної академії управління. Серія "Економіка". Вип. 29 "Управління економікою регіону та підприємства". – Донецьк: ДонДАУ, 2003. – Т. IV. – С. 158-165.
4. Оскольський В. Про економіку сталого розвитку в Україні // Економіка України. – № 6. – 2010. – с. 4-13.
5. Полова О. Концептуальні засади управління екологічною спрямованістю розвитку підприємств // Актуальні проблеми економіки. – № 6 (108). – 2010. – с. 182-187.
6. Саксонова О. Державне регулювання в сфері охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів // Регіональна економіка.-2002-№1.- с. 267-271.- Бібліогр.: 5 назв.- укр.
7. Савицька О.В. Проблеми екології енергетичних об'єктів міст як головного техногенного чинника впливу на біосферу // Упр. сучас. містом. – 2003. – № 4/10-12. – С. 183-192.
8. Суходоля О. Модель аналізу енергоспоживання та визначення рівня енергоефективності національної економіки // Економіка України. – № 5. – 2005. – С. 31-37.
9. Телегіна Е. Энергетические технологии и развитие мировой экономики в XXI веке // Международная экономика и международные отношения. – № 6. – 2007. – С. 48–53.
10. Ярош О. Проблемы энергетической политики Украины // Международная экономика и международные отношения. – № 4. – 2007. – С. 29–32.

ПАШЕЧКО О.А. – здобувач, Технічний коледж Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне.

Надійшла до редакції: 03.04.12р.