

ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА СИСТЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

В. Ю. Цейко

На межі тисячоліть гостро постає проблема енергозбереження на промислових підприємствах, яку можливо розв'язати на основі активації інноваційної діяльності через використання ресурсозберігаючих технологій, що забезпечують зниження собівартості продукції, і, як наслідок, підвищення її конкурентоспроможності. Саме в такому взаємозв'язку необхідно виділити інноваційну складову в системі енергозбереження на вітчизняних промислових підприємствах.

Основною причиною високої енергоемності ВВП і значного рівня енергозалежності України є недостатня розробка методів визначення оптимального плану реалізації енергозберігаючих заходів щодо витрат і економічної ефективності. У більшості випадків реалізується проект, раціональний лише з огляду на підтримку технологічного процесу. Водночас немає обґрунтованої оцінки ефективності інвестицій в енергозберігаючі нові технології, проекти та раціонального розподілу інвестиційних ресурсів енергозбереження.

Зарубіжні та вітчизняні дослідники приділяють достатньо уваги проблемам зниження енергомісткості економіки в контексті обумовлених недостатньою кількістю власних енергетичних ресурсів. Питанням обґрунтованого оцінювання потенціалу енергозбереження в Україні, а також формування механізмів реалізації енергозберігаючих заходів на промислових підприємствах присвячено праці українських учених В. Андрійчук, О. Білорус, В. Гейця, В. Гришко, А. Мазаракі, Ю. Свірчевської, Ю. Пахомова [1–4].

Проте, незважаючи на значну кількість наукових досліджень з цієї проблематики, не виокремлено інноваційної складової системи

енергозбереження на промислових підприємствах і не визначено пріоритетних напрямів її запровадження.

Дослідження проблем у формуванні та практичній реалізації інноваційної складової системи енергозбереження на промислових підприємствах.

Унаслідок широкого впровадження у виробництво досягнень науково-технічного прогресу, проведення колективних організаційно-технічних заходів, підвищення трудової активності працівників, морального й матеріального стимулювання можливо збільшити обсяги виробництва продукції на промислових підприємствах.

Для забезпечення особистої та колективної зацікавленості працівників у покращанні кінцевих результатів роботи, підвищення ефективності виробництва, розробки та впровадження нової техніки, зростання продуктивності праці, підвищення якості продукції на промислових підприємствах необхідний інноваційний розвиток, спрямований на енергозбереження.

Інноваційна складову системи енергозбереження безперервно пов'язана з технологічними особливостями споживання енергії і має такі особливості:

- стратегічний орієнтир інноваційних проектів;
- реалізація інноваційного проекту системи енергозбереження на промисловому підприємстві впливає на економіку галузі, регіону, країни;
- ефективність реалізації інноваційного проекту системи енергозбереження повинна оцінюватися на основі прогнозованих ринко-

вих тарифів, тобто орієнтуватися на роботу в ринкових умовах.

В умовах сучасної динамічної фінансової системи необхідно вирішувати інноваційну проблему енергозбереження та формувати інноваційну складову в енергозбереженні промислового підприємства, яка має ґрунтуватися на таких принципах:

- чітко сформованих цілей і завдань;
- багатокритерійності відбору проєктів інновацій;
- забезпеченні взаємозв'язку між інноваційною та виробничо-фінансовою складовою енергозбереження;
- забезпеченні збалансованості інноваційної складової за найважливішими параметрами.

У багатьох високорозвинутих країнах останні 10–15 років характеризуються процесами структурної перебудови енергетики через приватизацію енергетичних об'єктів і введенням конкурентного ринку електроенергії.

Метою таких перетворень – зниження тарифів на теплову й електричну енергію для промислових підприємств і як наслідок нарощування виробничої бази.

У процесі розробки інноваційної складової в енергозбереженні на промислових підприємствах має бути проведений аналіз досягнутого рівня технічного розвитку в галузі, оцінюватися науково-технічний потенціал, визначатися ресурсні обмеження та розроблятися науково-технічні прогнози.

Реалізація ефективних інноваційних проєктів не є головним результатом вибору інноваційної складової в енергозбереженні на промислових підприємствах. Рушійна сила, що формує потребу в інноваціях, це усвідомлення співробітниками промислових підприємств необхідності змін.

Основні проблеми формування інноваційної складової в енергозбереженні на промислових підприємствах:

- відсутність інтегрованого підходу відповідно до процесів, які використовуються у період планування експлуатаційних і капітальних витрат;

- короткострокове планування, зокрема фінансування інновацій здійснюється залежно від динаміки прибутку;

- відсутність показників преміювання у системі стимулювання персоналу, що враховують ефективність упровадження інновацій. Управління ефективністю функціонування підприємства побудовано таким чином, що рядові співробітники та фахівці піддаються критиці лише за поломку обладнання і брак виробничих потужностей, тоді як питання управління ризиками та економічною ефективністю вважаються другорядними;

- не проводиться ретроспективний аналіз проєктів, тобто практично відсутня оцінка важливості та своєчасності завершених інноваційних проєктів в енергозбереженні на промислових підприємствах.

Для промислових підприємств інноваційною складовою енергозбереження може бути економічне стимулювання енергозбереження, що використовують у Японії:

- зниження податку на прибуток, еквівалентний 7 % вартості придбаного енергоефективного обладнання (податкова пільга не повинна перевищувати 20 % суми податку, який підлягає сплаті);

- спеціальні норми амортизації енергоефективного обладнання: амортизація 30 % від вартості обладнання у рік його придбання є доповненням до звичайних норм амортизації;

- пільгові кредити під 3–4 % річних банку розвитку та іншими фінансовими інститутами;

- використання облігацій Фонду покращання в промисловості для фінансування великих ефективних енергоджерел.

Оскільки орієнтація вітчизняних промислових підприємств на цінову політику недостатня у разі існуючого зношеного обладнання, яке становить більшу частину основних засобів підприємства, необхідно приділити велику увагу формуванню потенціалу енергозбереження на промислових підприємствах, оскільки саме довгострокова стратегія розвитку промислового виробництва є основою розвитку не тільки економіки галузей, але й економіки всієї країни.

На сьогодні енергозбереження на промислових підприємствах є нагальним завданням. Ціна на енергоносії, електроенергію, тепло постачається централізовано та постійно зростає. У собівартості готової продукції промислових підприємств висока частка витрат на теплову й електричну енергію (у півтора-два рази вище, ніж у промислово розвинутих країнах), що негативно позначається на конкурентоспроможності товарів і обладнанні, яке вироблене на вітчизняному виробництві. Тому на промислових підприємствах доцільно створювати цільові фонди, які будуть скеровані на енергозбереження.

Більшість підприємств посилаються на неможливість у даний час організувати цілеспрямовану енергозберігаючу політику через відсутність вільних фінансових ресурсів, тому важливо керуватися найважливішими принципами утворення цільових фондів, що спрямовані на енергоресурсозбереження:

- дотримання економічно обґрунтованих пропорцій зростання заробітної плати, продуктивності праці, прибутку та інших планових показників діяльності промислових підприємств;
- дотримання економічно обґрунтованих пропорцій зростання премій, тарифних фондів і окладів у загальному фонді оплати праці;
- створення єдиної системи створення фондів від держави до підприємства;
- стабільність і затвердження нормативів утворення фондів;
- створення переваг у заохоченні для підприємств, які вирішують складні планові завдання з фондоутворюючими показниками;
- посилення орієнтації на стимулювання якісних показників діяльності промислових підприємств.

Цільові фонди стимулювання енергозбереження повинні створюватися завдяки прибутку та амортизаційних відрахувань, які призначені на повне відновлення основних фондів, а також виручки, отриманої від реалізації вибулого та зайвого майна. Засоби цільових фондів слід витрачати чітко за цільовим призначенням.

Водночас для стимулювання енергозбереження необхідно використовувати такі методи

й технології інвестування в різних галузях і комплексах промисловості України:

- управління інвестиційними проектами з енергозбереження на всіх етапах «життєвого циклу» на основі адаптації та впровадження сучасних інформаційних моделей і технологій в умовах українського ринку на промислових підприємствах;
- бізнес-планування (розробка інвестиційних пропозицій, бізнес-планів інвестиційних проектів з використанням сертифікованих міжнародних програмних систем (типу «Project Expert»);
- організація та проведення підрядних торгів (конкурсів) на енергозберігаючі технології і проекти, розробка тендерної (конкурсної) документації, експертиза конкурсних пропозицій тощо;
- розробка документації та схем проведення інвестиційних конкурсів при реалізації енергозберігаючих проектів;
- освоєння та впровадження методів ринкової оцінки активів підприємств;
- лізингова діяльність у сфері енергозбереження;
- розробка та реалізація ефективних схем і структур залучення та реалізації інвестицій в енергозбереження.

Загальна тенденція у сфері розробки енергозберігаючих проектів має полягати у створенні таких можливостей, які б забезпечували ефективність інвестицій.

Поеднання простої реконструкції з модернізацією систем та ефективною практикою управління в галузі енергетики промислового підприємства обов'язково забезпечить можливість отримання найбільш оптимального прибутку на вкладений капітал.

Інвестори як у приватному, так і державному секторах повинні розглядати найбільш привабливі можливості, які дадуть змогу реалізувати програмні цілі в галузі енергетики й охорони навколишнього середовища.

Інвестиційний процес із впровадження енергозберігаючих технологій у загальному вигляді проходить ті ж стадії, що і традиційний процес інвестування: передпроектна стадія, реалізація проекту та оцінка результатів.

Враховуючи, що підготовка інвестиційних проектів в енергозбереження вимагає наявності спеціально навчених виконавців, програмних інструментів, значних зусиль і часу, ми вважаємо, що доцільно залучати для його розробки консалтингову компанію. Результатом цього етапу має стати прийняття рішення про необхідність подальшого вивчення одного або декількох із запропонованих варіантів енергозберігаючих проектів. Реалізація великих системних енергозберігаючих проектів і програм, а також організація енергозбереження як бізнесу, практично неможливі без сучасних, добре опрацьованих бізнес-планів і впровадження управління проектами.

Упровадження енергозберігаючих технологій у промисловості потребує великих фінансових ресурсів, якими не володіє значна частина українських підприємств. Реалізація сучасних енергозберігаючих проектів у ринкових умовах повинна ґрунтуватися на нових економічних і фінансових механізмах.

Перспективним напрямом фінансування енергозберігаючих проектів у повному обсязі та у встановлені терміни є інтеграція джерел грошових коштів: вітчизняних і міжнародних інвесторів, банківських кредитів, акціонерного капіталу, власних коштів підприємств і коштів державної підтримки.

У процесі фінансування енергозберігаючих інвестиційних проектів промислові підприємства мають низку проблем:

- обмеженість грошових коштів;
- короткотермінове кредитування;
- нестача і висока ціна ресурсів.

Фінансові інститути не звикли до розгляду проектів, які генерують не дохід, а економію, і зазнають труднощів з визначенням результату проекту. Вартісні масштаби енергоефективних проектів, як правило, є меншими, ніж у проектів енергетичного будівництва, а великі фінансові інститути не можуть ефективно керувати малими інститутами.

Іноземні інвестиції сьогодні переважно працюють у сфері обслуговування, торгівлі, надання посередницьких послуг, тобто в таких сферах, де з меншими витратами можна швидко отримати максимальний прибуток. Щодо іноземного фінансування енергоефективних

проектів, то варто зазначити, що міжнародні фінансові інститути (Європейський Союз, Світовий банк реконструкції та розвитку й ін.) виявляють великий інтерес до енергозбереження в Україні. Але зважаючи на незадовільний інвестиційний клімат, їхня діяльність реалізується лише в масштабах грантів або ж у вигляді кредитів під гарантії центральних органів.

Для визначення оптимальної структури джерел фінансування необхідно виконати оцінку інвестиційних проектів з енергозбереження відповідно до технічних, зовнішніх і економіко-фінансових критеріїв

Фінансування енергозберігаючих проектів здійснюється із застосуванням як власних коштів підприємства, так і системи різноманітних механізмів залучення коштів з бюджетних і позабюджетних джерел. Система залучених і позикових коштів є найбільшим інтересом для інвестора і включає широкий спектр фінансових інструментів, що базується на основоположних принципах, які забезпечують стійкість до коливань ринку, відкритість для різних інвесторів, безперервність циклу інвестування та прибутковість запозичених коштів, що гарантують їх повернення.

Фінансування енергозберігаючих проектів на промислових підприємствах здійснюється здебільшого за рахунок:

- власних коштів промислових підприємств;
- державної фінансової підтримки;
- державних позабюджетних коштів;
- засобів, що залучаються за рахунок використання ринкових фінансових інструментів (позикових коштів).

Варто зазначити, що на різних етапах інвестування енергозбереження (від розробки проекту до його реалізації та введення об'єкта в експлуатацію) підприємство може використовувати різні джерела фінансування, якщо окремі енергозберігаючі заходи підприємство може здійснювати самостійно за рахунок власних коштів, то великі проекти вимагають значної фінансової підтримки ззовні.

Наступний етап, зокрема, організація та реалізація впровадження енергозберігаючого інвестиційного проекту, є найбільш капіта-

ломістким (в середньому становить 60–70 % усіх витрат). Фінансування цього етапу здійснюється переважно за рахунок залучених коштів (насамперед державної фінансової підтримки), а також позикових коштів, хоча окремі заходи (частина конструкторсько-проектних робіт, навчання персоналу тощо) можуть здійснюватися за рахунок власних коштів підприємства.

Що стосується вибору оптимальної форми реалізації фінансування енергозберігаючих проектів, то як показують дослідження багатьох учених-економістів, найбільш ефективною є така, у разі якої проект реалізується повністю, а всі витрати на розробку та реалізацію проекту компенсуються за рахунок коштів, зекономлених унаслідок енергозберігаючих заходів.

У багатьох випадках такий проект, зокрема його фінансування, може бути спеціалізованими енергосервісними компаніями, які надають відповідні технології клієнту задля зменшення споживання енергії і покривають свої витрати за рахунок реалізації збереження енергії, яку вони можуть надати клієнтові. Специфіка енергосервісних компаній зводиться до того, що вони беруть на себе комплексну відповідальність за інжинірингові, будівельні та фінансові питання. Підприємство-клієнт має справу тільки з енергосервісною компанією, а та, у свою чергу, вже з постачальниками обладнання, субпідрядниками та фінансовими інститутами [5].

Особливості механізму фінансування проектів енергосервісними компаніями є:

- ресурси банків або міжнародних фінансових інститутів є джерелами коштів для кредитування;
- кредитування здійснюється з наданням пільгового періоду, протягом якого процентні платежі можуть капіталізуватися;
- як фінансового агента можна використувати комерційний банк, який бере участь у розробці фінансових аспектів проекту, контролює цільове використання фінансових ресурсів, здійснює платежі та бере на себе частину ризиків за проектом;

- використання лізингу або сублізингу, що здешевлює проект і підвищує гарантії повернення ресурсів.

Таким чином, визначальними напрямками інвестиційних процесів у сфері енергозбереження в Україні, на наш погляд, є:

- зміна джерел фінансування з переважною заміною держбюджетних асигнувань засобами колективних, приватних, вітчизняних і зарубіжних інвесторів;
- практична відмова від централізації планування основної маси інвестицій в енергозбереження, крім інвестування об'єктів державного значення;
- перехід на нові організаційні форми, економічні методи та сучасну технологію управління інвестиційними проектами у сфері енергозбереження;
- переважне інвестування рентабельних проектів, у тому числі енергозберігаючих проектів малої та середньої капіталомісткості, а також маловитратних проектів реконструкції та технічного переозброєння діючих енергетичних підприємств.

Ефективний інвестиційний проект в енергозбереженні має бути оцінений, створений, відібраний з ряду можливих перед тим, як почне відбуватися його реалізація. Як і для більшості складних спірних питань, неможливо відразу вибрати найбільш оптимальний інвестиційний проект, якщо не усвідомити потенційні доступні можливості з їх ризиками, вимогами і вигодами.

Отже, успішне здійснення політики енергозбереження шляхом формування та практичної реалізації інноваційної складової системи енергозбереження на промислових підприємствах матиме низку позитивних наслідків для економіки України загалом. По-перше, підвищення енергоефективності дасть змогу скоротити витрати на паливо, підсилюючи таким чином конкурентоспроможність підприємств на основі інноваційної складової. По-друге, заходи з підвищення енергоефективності стимулюють інноваційний процес, створення нових послуг і робочих місць, що особливо важливо для України. По-третє, запропонований методичний підхід до розробки програми енергозбереження на промислових

підприємствах, вибір і обґрунтування впроваджуваних організаційно-технічних заходів програми енергозбереження, забезпечить підвищення обґрунтованості розроблюваних програм енергозбереження та ефективність їх реалізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрійчук В. Шляхи досягнення енергетичної безпеки / Андрійчук В. // Політика і час. – 2006. – № 12. – С. 35–37.
2. Гришко В. В. Енергозбереження на промислових підприємствах / Гришко В., Мазаракі А. – К. : [б. в.], 2010. – 340 с.
3. Енергоефективність як ресурс інноваційного розвитку: національна доповідь про стан та перспективи реалізації державної політики енергоефективності у 2008 році / С. Ф. Єрмілов, В. М. Геєць, Ю. П. Яценко, В. В. Григоровський, В. Е. Лір [та ін.]. – К. : НАЕР, 2009. – 93 с.
4. Свірчевська Ю. А. Енергозбереження як засіб досягнення енергетичної безпеки України / Ю. А. Свірчевська // Економічна та соціальна географія. – 2010. – Вип. 61. – С. 148–153.
5. Вольнський Г. Н. Энергоаудит предприятия [Електронний ресурс] // ЭСКО. – 2010. – № 2. – Режим доступу: <http://www.esco-ecosys.narod.ru>. – Назва з екрана.

УДК 338.439.22(477.42)

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ЇХ ЕФЕКТИВНІСТЬ В УМОВАХ РИНКОВИХ ПЕРЕТВОРЕНЬ АГРОСФЕРИ

Л. М. Коваль, кандидат економічних наук

Після проголошення державної незалежності Україна стала на шлях ринкових реформ. Одним із базових елементів загальної економічної реформи стала аграрна реформа, яку проводили з метою забезпечення формування реального власника на селі. Реформою передбачено організаційну перебудову існуючих одержавлених сільськогосподарських структур у нові агроформування ринкового типу. Найцінніше багатство українського народу перейшло у приватну власність, але очікуваних змін не відбулося – реформа не лише не спромоглася забезпечити сталого розвитку агросфери, але й створила умови, за яких село опинилося на межі виживання. За роки її реалізації відбулося суттєве скорочення виробництва сільгосппродукції і продуктів її переробки, зменшилося споживання продуктів харчування, послабилися конкурентні позиції країни на світових продовольчих ринках. Як триумфатор світової аграрної історії, що має

успадковані від своїх предків традиції хліборобів – помірний клімат і найродючішу в світі землю, Україна не в змозі навіть на одну третину досягти врожайності зерна, яку мають фермери США та Європи. Сільськогосподарська техніка, система зберігання, засоби захисту рослин, які використовують українські аграрії, – все це минуле сторіччя. Створені внаслідок земельної реформи організаційно-правові форми господарювання на селі не тільки не вирішили, але й загострили наявні раніше проблеми. Занепад соціальної інфраструктури, зростання депопуляції, деградація та вимирання сіл спровокувало міграційні процеси й відмову від проживання та праці молодого покоління у сільській місцевості, для яких село асоціюється з «відсталістю та безперспективністю».

Пошуку способів розв'язання зазначених проблем присвячено праці багатьох українських учених. Вагомий внесок у їх