

Шишкін В.О., Оверченко А.І.

## ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАТЕГІЇ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ЯК ЗАСОБУ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

*У статті розглянуто теоретичні основи енергозбереження та енергоефективності. Визначено сутність енергетичної стратегії та її вплив на підвищення ефективності виробництва та діяльності підприємства в цілому. Розглянуто енергетичну стратегію як сукупність п'яти стратегічних напрямів. Визначено питання, які повинні вирішитись у процесі впровадження енергетичної стратегії. Запропоновано етапи впровадження енергетичної стратегії на підприємстві. Зазначено вплив впровадження стратегії енергозбереження на підвищення економічного потенціалу підприємства.*

**Ключові слова:** енергозбереження, енергоефективність, енергетична стратегія, енергоменеджмент, енергоаудит, енергозберігаючі заходи, економічний потенціал.

**Постановка проблеми.** До найактуальніших проблем сучасного суспільства належить організація раціонального енергоспоживання з мінімальним негативним впливом на навколишнє середовище.

Висока енергоємність промисловості в Україні є наслідком суттєвого технологічного відставання більшості галузей економіки від рівня розвинених країн, незадовільної галузевої структури національної економіки, що об'єктивно обмежує конкурентоспроможність виробництва і лягає важким тягарем на економіку, особливо за умов її зовнішньої енергетичної залежності.

На відміну від промислово розвинутих країн, де енергозбереження є елементом економічної й екологічної доцільності, для України – це питання виживання в ринкових умовах. У зв'язку з цим виникає потреба в розробці сучасних технологій та проведенні організаційно-технічних й економічних заходів з енергозбереження.

З точки зору економіки в цілому впровадження енергозбереження, його активізація надасть реальні можливості для зменшення залежності від імпорту енергоресурсів, сприятиме подоланню кризових явищ в економіці України та підвищенню економічного потенціалу вітчизняних промислових підприємств.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Сучасні проблеми впровадження енергозберігаючих технологій, пошук нових джерел фінансування та питань виходу з кризи, підвищення енергоефективності економіки України і зокрема промислових підприємств висвітлено у працях В. Бурди, С. Корінного, І. Сотника, Д. Дрожжина, С. Вертіля, В. Бевза А. Праховника, Л. Антоненка, В. Розена, М. Вознюка, Ю. Бакаліна, Г. Багієва, А. Златопольського та ін. Незважаючи на наявність науково-методичних розробок у сфері енергозбереження, актуальними залишаються питання пошуку резервів енергозбереження на промислових підприємствах України в цілому та окремих регіонів. Важливим є аналіз потенціалу енергозбереження та перспективних заходів, спрямованих на мінімізацію витрат різних енергетичних ресурсів промислових підприємств. Тому проблеми впливу енергетичного чинника на результати функціонування підприємства, а також формування енергетичної стратегії на рівні окремих підприємств є особливо актуальними.

© Шишкін Віктор Олександрович, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту, Запорізький національний університет, e-mail: shavial@inbox.ru

Оверченко Анастасія Ігорівна, студентка 4 курсу, професійне спрямування «Менеджмент організацій», Запорізький національний університет, e-mail: nboxing93@mail.ru

**Постановка завдання.** Метою даної статті є дослідження питання формування енергетичної стратегії промислового підприємства, а також визначення її ролі у підвищенні рівня ефективності його функціонування.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Низька енергоефективність стала одним з основних чинників кризових явищ в українській економіці. У першій половині 90-х рр. XX ст. у структурі витрат на виробництво промислової продукції майже втричі зростала вартісна складова енергоресурсів, сягнувши 42% загальних матеріальних витрат на виробництво продукції.

Розглядаючи питання впровадження енергетичної стратегії, доцільно буде окреслити поняття «енергоефективності» та «енергозбереження». Як правило, ці терміни застосовують рівнозначно, але, якщо розібратися глибше, то перший з них є складовою другого.

Енергоефективність – це галузь знань, що знаходиться на межі інженерії, економіки, юриспруденції та соціології і означає раціональне використання енергетичних ресурсів, досягнення економічно доцільної ефективності використання існуючих паливно-енергетичних ресурсів за умови достатнього рівня розвитку техніки і технології та дотримання вимог до навколишнього середовища [1]. У свою чергу, енергозбереження – це діяльність (організаційна, наукова, практична, інформаційна), спрямована на раціональне використання та економне витрачання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів в національному господарстві і яка реалізується з використанням технічних, економічних та правових методів [2].

Для оцінювання необхідності впровадження енергозбереження на підприємствах необхідно створювати служби енергоменеджменту або підрозділи з енергозбереження, діяльність яких полягає у складанні енергобалансів, проведенні необхідних для аналізу вимірювань, а також у розробленні та впровадженні енергетичної стратегії та, відповідно, енергозберігаючих заходів. На жаль, дослідження проблеми формування енергетичної стратегії підприємств, незважаючи на всю їх значущість, знаходяться на початковому етапі свого розвитку. До теперішнього часу відсутня навіть стала термінологія, що відноситься до цієї проблеми, не вирішені питання, пов'язані з визначенням її місця в реалізації загальної стратегії розвитку підприємства, принципів побудови, етапів розробки та інше.

Одним з можливих визначень сутності енергетичної стратегії є наступне. Енергетична стратегія – це процес формування генерального перспективного напрямку розвитку підприємства у сфері енергозбереження на

основі визначення якісно нових цілей, узгодження внутрішніх можливостей підприємства з умовами зовнішнього середовища та розроблення комплексу енергозберігаючих заходів, які забезпечують його реалізацію [4].

Енергетична стратегія може допомогти промислому підприємству своєчасно і повністю реалізувати можливості з підвищення енергоефективності і забезпечити найбільший ефект для підприємства.

Енергетичну стратегію промислового підприємства можна розглядати як сукупність п'яти стратегічних напрямів (рис. 1.):

1. Реалізація та підтримка системи управління енергоефективністю (система енергетичного менеджменту).

2. Розробка інвестиційної стратегії підвищення енергоефективності, в тому числі стратегії забезпечення енергоресурсами, пов'язаної зі стратегією розвитку компанії.

3. Забезпечення необхідної енергетичної результативності за рахунок підтримки обладнання в безпечному і працездатному стані.

4. Впровадження системи операційних поліпшень, що дозволяє створювати програми підвищення енергетичної ефективності завдяки реалізації організаційних заходів, пов'язаних з відносно невисокими інвестиціями.

5. Розробка стратегії впровадження альтернативних джерел енергозабезпечення (у тому числі відновлюваних) з урахуванням потенціалу підприємства, вартості енергоресурсів і особливостей виробничих циклів [1].

Формування енергетичної стратегії підприємства залежить від певних факторів, які можна поділити на зовнішні (макро- та мікрооточення підприємства) і внутрішні.

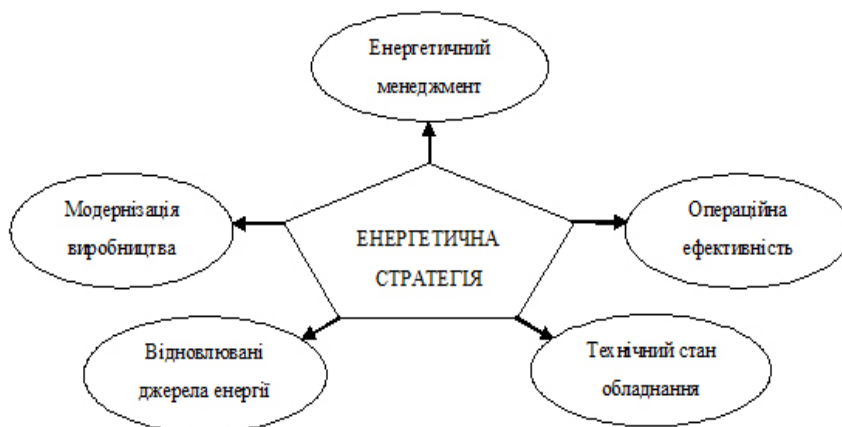


Рис. 1. Стратегія енергозбереження як сукупність п'яти стратегічних напрямів (розроблено автором)

Макрооточення підприємства визначає загальні умови, на яких повинна формуватися його енергетична стратегія, і характеризується політичними, правовими, економічними, соціальними і технологічними факторами. На мікрорівні безпосереднє оточення підприємства формують споживачі, постачальники ресурсів (у тому числі енергетичних), а також конкуренти.

Без чітко впровадженої енергетичної стратегії підприємство не зможе розробити дійову програму щодо енергоефективності. Енергетична стратегія підприємства повинна включати такі питання:

1. Закупівля первинних ресурсів.
2. Їх перетворення на підприємстві.
3. Розподіл і постачання.
4. Використання енергії.
5. Загальний розподіл відповідальності керівної ланки за використання енергії.

Енергетична стратегія не повинна бути сформульована тільки на основі вартості енергії, вона повинна стати всеосяжним документом, що відображає те, як ухвалені рішення вплинуть на енергоефективність. Вона повинна включати низку цілей, з якими зв'язатиметься робота підприємства, і встановлювати завдання для її поліпшення.

Взагалі процес розробки енергетичної стратегії підприємства можна поділити на десять етапів (табл. 1).

Таким чином, використання запропонованого підходу до формування енергетичної стратегії сприятиме впровадженню ефективної енергозберігаючої політики, забезпеченню конкурентних переваг промислових підприємств, підвищенню їх конкурентоспроможності, поліпшенню економічної та енергетичної безпеки на національному рівні.

Ефективна політика у сфері енергозбереження підприємства є запорукою прибуткового виробництва. У підсумку правильно впроваджена стратегія енергозбереження вирішить такі питання:

1. Забезпечення стабільної роботи енергетичного оснащення з метою виготовлення високоякісної і конкурентоспроможної продукції в достатній кількості.
2. Забезпечення надійного енергопостачання на підприємстві, раціональне і ефективне використання палива і енергії.
3. Організація створення нового енергозберігаючого оснащення і технології, їх впровадження і наукове забезпечення.
4. Забезпечення захисту екології, створення безпечних умов роботи при використанні енергетичного оснащення.
5. Підвищення економічних показників підприємства.
6. Поява переваг, що пов'язані із соціальними стандартами, з поліпшенням іміджу підприємства.
7. Інтеграція заходів щодо енергозбереження із загальною стратегією підприємства.

Також, як зазначалось вище, стратегія енергозбереження має змогу вплинути на сукупний економічний потенціал промислового підприємства. Взагалі економічний потенціал підприємства – це сукупність наявних у нього ресурсів і можливостей, що можна використати для досягнення певної кінцевої мети.

За функціонального підходу до визначення структури економічного потенціалу виокремлюють основні (постачання, виробництво, збут) та допоміжні (оформлення документації, управління основними фондами, зберігання продукції тощо) структуруючі елементи.

## Процес розробки енергетичної стратегії [3]

Послідовність етапів	Опис етапу
Перший етап	Оцінка ефективності діяльності підприємства на основі фінансово-економічного аналізу, ступеня досягнення цілей, впливу енергетичних витрат на кінцеві результати, оцінка реалізації енергозберігаючих заходів.
Другий етап	Обґрунтування доцільності енергетичної стратегії у відповідності із загальною стратегією діяльності підприємства.
Третій етап	Оцінка впливу макросередовища і безпосереднього оточення підприємства на формування його енергетичної стратегії.
Четвертий етап	Проведення енергетичного аудиту для виявлення резервів зниження енергетичних витрат.
П'ятий етап	Визначення заходів щодо підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів, спрямованих на розробку шляхів реалізації потенціалу енергозбереження.
Шостий етап	Формування системи показників для економічної оцінки ефективності реалізації та обґрунтування вибору найбільш доцільних варіантів енергозберігаючих заходів.
Сьомий етап	Здійснення економічної оцінки очікуваної ефективності запропонованих заходів.
Восьмий етап	Вибір найбільш ефективних заходів, які будуть покладені в основу формування енергетичної стратегії підприємства при різних сценаріях зміни тарифів на паливно-енергетичні ресурси.
Дев'ятий етап	Ви рішення завдання погодження обраної енергетичної стратегії із загальною стратегією розвитку підприємства.
Десятий етап	Реалізація заходів, передбачених енергетичною стратегією підприємства, їх моніторинг та коригування стратегії.

Тому стає очевидним, що підвищення ефективності функціонування хоча б одного з цих елементів значно вплине на рівень економічного потенціалу всього підприємства. Цей ефект буде спостерігатись особливо у випадку з енергозбереженням, оскільки енергетичні витрати є найвагомішою складовою загальних витрат виробництва.

Проте на сьогоднішній день існує й безліч проблем у сфері енергетики, що впливають на запровадження змін безпосередньо на конкретному промисловому підприємстві. До основних шляхів вирішення таких проблем енергозбереження можна віднести:

1. Приведення окремих положень законодавства у сфері енергозбереження у відповідність з економічною ситуацією, зокрема створення умов економічного стимулювання суб'єктів господарювання до підвищення ефективності використання енергоресурсів.

2. Удосконалення порядку нормування питомих витрат енергоносіїв.

3. Створення системи нових енергетичних стандартів.

4. Удосконалення системи державної експертизи з енергозбереження.

5. Створення єдиного механізму державного контролю у сфері енергозбереження і енергоефективності, уникаючи дублювання функцій органів державного управління у цих сферах.

Варто також зазначити, що проблеми енергозбереження є актуальними й при підготовці управлінських рішень, оперативних та середньострокових планів, для стимулювання ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів. Важливим для промислових підприємств є пошук резервів потенціалу

енергозбереження. Для них питання енергозбереження є одним з основних шляхів для зниження витрат та підвищення конкурентоспроможності продукції.

Викладене вище дає підставу вважати, що, на жаль, деякі аспекти впровадження енергетичної стратегії на підприємстві є проблемами державного рівня, оскільки, як вже зазначалось, на її формування впливають й зовнішні фактори.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Розглядаючи промислові підприємства, можна зробити висновок, що енергетичні ресурси складають велику частину витрат кожного з них. Враховуючи це, в сучасних умовах доцільним є запровадження енергетичної стратегії на підприємствах, що визначить напрям дій та заходи, які сприятимуть скороченню витрат та підвищенню економічного потенціалу підприємства в цілому. Взагалі, окрім скорочення витрат, енергозбереження надає можливості щодо поліпшення кінцевих результатів діяльності підприємства, підвищення енергетичної безпеки, зниження шкідливої екологічної дії унаслідок використання енергоресурсів та підвищення енергоефективності промислових підприємств.

Отже, формування та реалізація енергозберігаючих заходів, що складають стратегію, на підприємстві повинні мати пріоритетний характер, оскільки від розв'язання проблем, що стосуються кількості та вартості спожитих енергоресурсів, залежить подальше ефективне функціонування підприємства та, відповідно, рівень його економічного потенціалу. Подальші дослідження доцільно проводити у напрямі вироблення механізмів реалізації енергетичної стратегії на вітчизняних промислових підприємствах.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Дзядикевич Ю. В. Енергетичний менеджмент / Ю. В. Дзядикевич, М.В. Буряк, Р. І. Розум. – Т.: Економічна думка, 2010. – 156 с.
- Закон України «Про енергозбереження» / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/74/94-%D0%B2%D1%80>.
- Жовтянський В. А. Енергозбереження в економіці країни / В.А. Жовтянський // Електрик. – Випуск № 5. – 2005. – С. 5-6.
- Кириленко О. В. Енергозбереження – стратегія розвитку / О.В. Кириленко // Діловий вісник. – Випуск № 2. – 2010. – С. 8-11.

Одержано 15.03.2015 р.