

УДК 005.21:658.261/.262

Сутність та складові елементи стратегії енергозбереження підприємства

Селезньова Г.О.

кандидат економічних наук,
доцент кафедри економіки підприємства та менеджменту
Харківського національного економічного університету
імені Семена Кузнеця

Статтю присвячено актуальним питанням розроблення стратегії енергозбереження підприємства. Розглянуто чинники впливу на витрати енергоресурсів та ризики, які пов'язані з енергоефективністю діяльності підприємства. Розкрито сутність поняття «стратегія енергозбереження». На основі узагальнення наукової літератури досліджено та визначено основні складові елементи стратегії енергозбереження підприємства.

Ключові слова: енергоресурси, стратегія енергозбереження підприємства, складові елементи стратегії енергозбереження, енергоефективність, чинники зовнішнього та внутрішнього середовища.

Селезнева Г.А. СУЩНОСТЬ И СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СТРАТЕГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Статья посвящена актуальным вопросам разработки стратегии энергосбережения предприятия. Рассмотрены факторы влияния на затраты энергоресурсов и риски, связанные с энергоэффективностью деятельности предприятия. Раскрыта сущность понятия «стратегия энергосбережения». На основе обобщения научной литературы исследованы и определены основные составляющие элементы стратегии энергосбережения предприятия.

Ключевые слова: энергоресурсы, стратегия энергосбережения предприятия, составляющие элементы стратегии энергосбережения, энергоэффективность, факторы внешней и внутренней среды.

Seleznova H.O. THE ESSENCE AND CONSTITUENT ELEMENTS OF THE ENERGY SAVING STRATEGY OF THE ENTERPRISE

The article is devoted to the actual issues of developing energy saving strategy of the enterprise. The factors influencing energy costs and risks related to energy efficiency of the enterprise are considered. The article describes the essence of the concept of "energy saving strategy". The main elements of the energy saving strategy of the enterprise are investigated and identified on the basis of the synthesis of scientific literature.

Keywords: energy resources, energy saving strategy of the enterprise, components of the energy saving strategy, energy efficiency, factors of the external and internal environment.

Постановка проблеми у загальному вигляді. У сучасних умовах господарювання одним із нагальних завдань сьогодення стає енергозбереження на підприємствах і в організаціях. Ціна на енергоносії, а з ними і на продукцію, що поставляється, постійно зростає. У собівартості кінцевої продукції промислових підприємств висока частка витрат на теплову й електричну енергію (в півтора-два рази вище, ніж у промислово розвинених країнах), що негативно позначається на конкурентоспроможності товарів і обладнання, виробленого вітчизняним виробництвом. Відповідно до проекту енергетичної стратегії України до 2035 р., стратегічним є сценарій виведення країни на рівень максимальної енергетичної незалежності в 2025 р. за рахунок енергозощадження та максимальної диверсифікації постачання первинних енергоресурсів та в 2035 р. – за рахунок успішної реалізації про-

ектів розроблення покладів природного газу, в тому числі з нетрадиційних джерел. Таким чином, проблема енергозбереження сьогодні як ніколи актуальна.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема підвищення енергоефективності діяльності підприємств та розроблення стратегії енергозбереження на різних рівнях економічної системи присвячено праці зарубіжних та вітчизняних учених, таких як: В.В. Джеджула, Ю.В. Дзядикевич, А.А. Долінський, Д.В. Зеркалов, В.В. Микитенко, С.А. Михайлов, І.О. Немировський, В.І. Перебийніс, В.Ю. Петрінка, О.В. Свідерська, О.М. Суходоля та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість ґрунтовних досліджень, дану проблему не можна вважати до кінця вирішеною, оскільки недостатньо дослідженими залиша-

ються питання, пов'язані з визначенням сутності як безпосередньо стратегії енергозбереження підприємства, так і елементів, які її формують.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Мета статті полягає у дослідженні підходів до визначення сутності стратегії енергозбереження підприємства, а також виділенні складових елементів, які її формують, на основі узагальнення наукової літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Серед стратегічних пріоритетів реформ, які мають здійснюватися у вітчизняній промисловості, Ю.В. Кіндзерський виділяє також напрями, які безпосередньо пов'язані з проблемами енергозбереження та енергоефективності [1]:

- мінімізація зовнішньої вразливості і нестійкості господарської системи країни, які утворилися внаслідок залежності національної економіки, з одного боку, від імпорту енергоресурсів та їх постійного подорожчання, а з іншого – від істотних коливань на світових ринках попиту на вітчизняний монопродуктовий сировинний експорт;

- забезпечення енергетичної безпеки шляхом модернізації та розширення мережі енергогенеруючих підприємств традиційної та альтернативної енергетики за рахунок виробництва власного енергетичного обладнання, а також упровадження енергозберігаючих технологій виробництва.

Але сьогодні розвитку енергоефективності та енергозбереження перешкоджає низка правових, економічних, організаційних і технічних недоліків, що існують як на більшості українських підприємств, так і на рівні регіонів і країни у цілому. Підприємства для успішної діяльності повинні обов'язково враховувати весь комплекс зовнішніх чинників [2]:

- невизначеність перспектив розвитку регіонального паливно-енергетичного комплексу, що викликає у підприємств прагнення до будівництва власних джерел енергії (при цьому передбачається, що вартість власних енергоносіїв з урахуванням їх транспортування буде нижче, ніж за централізованого енергопостачання);

- недосконалість законодавчої бази країни, яка характеризується не тільки складністю і рухливістю, а й значною невизначеністю і суперечливістю;

- непередбачуваність зміни цін і тарифів на паливо та енергію;

- екологічну обстановку в регіонах;

- нерозвиненість ринку енергозберігаючого обладнання і послуг для впровадження заходів з енергозбереження;

- недостатнє опрацювання схеми фінансування заходів з енергозбереження з інших джерел, окрім власних коштів підприємства;

- відсутність дієвого механізму заохочення підприємств, які впроваджують енергозберігаючі заходи (пільгові кредити і податки, зниження тарифів на енергію).

На втрати паливно-енергетичних ресурсів і енергоефективність впливає також група внутрішніх чинників:

- нераціональність енергоспоживання;

- низький технічний рівень енергогосподарства і технічна недосконалість технологічних процесів підприємства, їх недозавантаження;

- недосконалість управління енергоспоживанням як окремих структурних підрозділів, так і підприємства у цілому.

На цю групу факторів, на відміну від зовнішніх, підприємства можуть активно впливати і практично знизити їх негативний вплив до певного мінімуму.

Слід також ураховувати, що високі витрати енергії під час виробництва, питання енергетичної безпеки, постійно мінливі ціни на енергоносії, необхідність переходу до ресурсозберігаючої та низьковуглецевої моделі ведення бізнесу створюють для підприємств ризики і проблеми, пов'язані з ефективністю використання енергії:

- погіршення фінансових показників під час зростання цін на паливо та енергоносії;

- зрив виробництва у разі ненадійних поставок енергоресурсів;

- погіршення репутації компанії, яка не виправдала очікування у сфері енергоефективності;

- додаткові витрати на відшкодування штрафних санкцій.

Нині компанії та підприємства знаходяться на різних стадіях адаптації до ризиків, пов'язаних з енергоефективністю [3]. Сучасні інструменти моніторингу та реагування на відповідні виклики вже почали застосовуватися в енергоємних галузях. Компанії інших галузей більше зосереджені на ризиках, пов'язаних із ланцюжком поставок і взаємовідносинами з клієнтами, тому для них енергетичні аспекти відходять на другий план. Однак у будь-якому разі рівень витрат на паливо та енергоносії не може залишатися без належної уваги.

Наслідки подій, пов'язаних з енергетичними ризиками (наприклад, раптове підвищення тарифів, перебої в енергопостачанні,

незадовільні показники якості енергоносіїв), можуть бути критичними для компаній із різних секторів економіки.

Для керівництва компаній основні завдання у сфері ефективності використання енергії пов'язані з мінімізацією поточних витрат на паливо та енергоносії, а також розробленням перспективного плану зниження енергоємності продукції та оптимальної схеми постачання енергоресурсів. Питання ефективного використання енергії, залишені без належного контролю, являють серйозну загрозу для нормального функціонування бізнесу. Компанії, більш підготовлені до можливого дефіциту енергоресурсів і різких змін тарифів, отримують незаперечну перевагу над менш підготовленими конкурентами.

Більшість компаній усвідомлює важливість зниження енергоємності і прогнозують динаміку такого зниження на найближчі роки. Для подальшого розвитку в умовах неминучого зростання тарифів на енергоносії необхідний кардинальний перегляд складників собівартості продукції, у тому числі витрат на паливо й електроенергію. Це, своєю чергою, вимагає від компанії планування та реалізації комплексних технологічних заходів, а також пошуку відповідних механізмів і схем фінансування відповідних проектів.

Наявність детально відпрацьованої енергетичної стратегії, що містить план реалізації заходів, а також оптимальні схеми фінансування проектів, допоможе компаніям відповісти на енергетичні виклики і мінімізувати ризики, пов'язані з енергопостачанням та ефективністю споживання енергії.

Нині в науковій літературі немає однозначного загального визначення стратегії. Деякі дослідники під стратегією розуміють узагальнену модель дій із досягнення поставлених цілей шляхом координації та розміщення ресурсів підприємства, а також набір правил для прийняття рішень [4]. Інші визначають стратегію як довгостроковий, якісно визначений напрям розвитку підприємства, що стосується сфери, засобів і форм його діяльності, системи взаємин у середині організації, а також позицій організації в навколишньому середовищі, що приводить організацію до її цілей [5]. Деякі автори вважають, що стратегія – це комплекс прийнятих менеджментом рішень із досягнення й утримання довгострокових конкурентних переваг на цільових ринках [6].

Таким чином, поняття стратегії є багатограним. Однак, незважаючи на це, можна

відзначити основні сторони стратегії, що виділяються практично всіма дослідниками: визначення цілей; формування плану дій; набір методів досягнення цілей; логіка діяльності підприємства; набір правил для прийняття рішень; вибір реакції на зміну навколишнього середовища; вибір альтернатив в умовах обмеженості ресурсів.

Загальним у всіх розглянутих вище визначеннях є те, що під стратегією розуміються дії з досягнення поставлених цілей, спрямованих на розвиток підприємства. Головна мета стратегії – досягнення конкурентних переваг, що сприяють ефективному функціонуванню підприємства у швидко мінливому середовищі.

У науковій літературі відсутнє однозначне визначення поняття «стратегія енергозбереження підприємства». О.В. Кириленко розглядає поняття «енергетична стратегія» як процес формування генерального перспективного напряму 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 [5].

Відповідно до економічної суті енергозбереження, що подане в Законі України «Про енергозбереження» [7], Т.В. Сак [8] запропонувала таке визначення: «Стратегія енергозбереження підприємства – це довгостроковий якісно визначений напрям розвитку підприємства у сфері енергозбереження, спрямований на раціональне та економне використання первинної та перетвореної енергії і природних енергетичних ресурсів під час виробництва продукції, виконання робіт, надання послуг; досягнення стратегічних цілей енергетичної політики».

В.Ю. Петринка [9] пропонує розглядати стратегію інноваційного розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження як сукупність інноваційних заходів, спрямованих на енергозбереження в промисловому секторі на різних рівнях національної економіки, що знижують як собівартість виробленої продукції та підвищують її конкурентоспроможність, так і національної економіки, а отже, підвищують прибутковість продукції підгалузей, міжгалузевих комплексів, сектору промисловості національної економічної системи.

У зв'язку з тим, що ефективність будь-якої стратегії напряму пов'язана не тільки з якісним забезпеченням процесу її розроблення, а й з успішною реалізацією запропонованих

заходів щодо її впровадження, особливу увагу слід приділити складовим елементам стратегії енергозбереження.

На думку фахівців консалтингової компанії EY [3], енергетична стратегія охоплює різні сфери діяльності сучасного підприємства, так чи інакше пов'язаних з енергопостачанням та ефективністю споживання енергії, тому енергетична стратегія включає такі складники:

- енергетичний менеджмент. Спеціалізована система енергетичного менеджменту являє собою комплексний інструмент для енергетичного планування та аналізу, контролю показників ефективності використання енергії, безперервної оцінки потенціалу підвищення енергетичної ефективності і розроблення відповідних заходів;

- операційну ефективність. Операційна ефективність в енергетичній стратегії розглядається як інструмент підтримки показників енергетичної ефективності на оптимальному рівні;

- модернізацію виробництва. Напрямок модернізації виробництва пов'язаний із розробленням інвестиційного плану розвитку. Такий план містить низку проектів, які передбачають упровадження найкращих доступних технологій;

- поновлювані джерела енергії. Впровадження відновлюваних джерел енергії розглядається як із погляду скорочення витрат на енергоносії, так і в плані підвищення стійкості бізнесу і пов'язаних із цим вигод;

- технічний стан обладнання. Менеджмент технічного стану обладнання в рамках енергетичної стратегії має на увазі облік критеріїв енергетичної ефективності під час планування діяльності, пов'язаної з ремонтом і технічним обслуговуванням.

Енергетична стратегія повинна охоплювати процес планування капітальних інвестицій і операційних бюджетів або бути його складовою частиною. Необхідно погоджувати її з концепцією ощадливого виробництва, а також з управлінням екологічними аспектами і поточними ініціативами у сфері зниження негативного впливу на навколишнє середовище.

В.О. Шишкіна та А.І. Оверченко [10] розглядають енергетичну стратегію промислового підприємства як сукупність п'яти стратегічних напрямів:

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

2. Розроблення інвестиційної стратегії підвищення енергоефективності, у 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 дає змогу створювати програми підвищення енергетичної ефективності завдяки реалізації організаційних заходів, пов'язаних із відносно невисокими інвестиціями.

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

Запропонований науковцями перелік складників енергетичної стратегії є схожим із підходом консалтингової компанії EY.

Деякі інші складники пропонують Л.І. Гладка та А.О. Мироненко [11], які вважають, що стратегія енергозбереження повинна відповідати основним напрямкам реалізації енергетичної стратегії держави та складатися з таких напрямів:

- розроблення та моніторинг діяльності системи управління раціональним енергоспоживанням;

- дослідження ринку на вигідність придбання енергоресурсів (диверсифікація постачальників);

- технологічне переоснащення підприємства на менш енергомістке обладнання;

- перегляд та вдосконалення норм витрат на енергоресурси у бік їх зменшення без істотної втрати якісних та кількісних показників діяльності підприємства;

- впровадження системи альтернативних джерел енергії для часткового та повного задоволення потреб промисловості.

В.В. Іванова [2] стверджує, що стратегія енергозбереження повинна складатися з таких блоків (розділів):

1. Загальна частина. Містить цілі і завдання стратегії, очікувані результати, принципи побудови та управління енергозбереженням на підприємстві.

2. Нормативно-правова база.

3. Програмний блок. Є основною частиною стратегії, який включає організаційно-технічні заходи, перелік проектно-конструкторських і науково-дослідних робіт у галузі енергозбереження. На базі програмного блоку для підприємства виникає можливість розроблення річних програм енергозбереження та оптимізації напрямів енергозбереження підприємства.

4. Інформаційно-освітній блок. Включає планування діяльності з підготовки та перепідготовки фахівців усіх рівнів з енергозбереження, а також пропаганду принципів енергозбереження на всіх рівнях підприємства.

5. Додатки.

Такий підхід, на думку автора статті, відображає стратегію енергозбереження скоріше з погляду структури документу, ніж її сутнісної характеристики.

Таким чином, дослідження підходів науковців щодо визначення сутності енергетичної стратегії показало відсутність єдиного тлумачення даного поняття та виділення його складників.

Висновки з цього дослідження. Отже, узагальнивши підходи різних авторів щодо виділення складників стратегії енергозбереження, можна зазначити, що до основних її елементів слід віднести:

– впровадження та ефективне функціонування системи енергоменеджменту, яка має бути органічно вписана в систему управління підприємством;

– пошук постачальників енергоресурсів та впровадження альтернативних джерел енергозабезпечення;

– оновлення техніки та технології виробництва для підвищення ефективності використання енергоресурсів;

– забезпечення операційної ефективності як комплексного відображення кінцевих результатів використання енергоресурсів операційної діяльності компанії шляхом реалізації організаційних заходів, пов'язаних із відносно невисокими інвестиціями.

Таким чином, за результатами дослідження визначено сутність поняття «стратегія енергозбереження» та узагальнено основні складові елементи стратегії енергозбереження, які виділяють різні науковці. Розроблення стратегії енергозбереження за виявленими елементами на підприємстві дасть змогу забезпечити врахування чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, а також можливі ризики, що дасть можливість підвищити результативність її впровадження та ефективність діяльності підприємства у цілому.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Киндзерский Ю.В. К основам стратегии и политики развития промышленности / Ю.В. Киндзерский // Экономика Украины. – 2013. – № 4(609). – С. 24–43.
2. Иванова В.В. Концепция стратегии развития энергосбережения / В.В. Иванова [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/27047/st_52_08.pdf?sequence=2
3. Энергетическая стратегия предприятия. Как повысить эффективность использования энергоресурсов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-energy-strategy-rus/\\$FILE/EY-energy-strategy-rus.pdf](http://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/EY-energy-strategy-rus/$FILE/EY-energy-strategy-rus.pdf).
4. Хрущ Н.А. Проблемы принятия управлінських рішень в системі стратегічного управління підприємствами / Н.А. Хрущ, О.С. Корпан, М.В. Желіховська // Вісник Хмельницького національного університету. – 2010. – № 1. – С. 41–45.
5. Кириленко О.В. Енергозбереження – стратегія розвитку / О.В. Кириленко // Діловий вісник. – 2010. – № 2. – С. 8–11.
6. Праховник А.В. Енергозбереження – нетрадиційний погляд та інша стратегія / А.В. Праховник // Енергетика та електрифікація. – 2008. – № 4. – С. 30–32.
7. Про енергозбереження : Закон України від 01.07.1994 № 75/94-ВР, станом на 1 березня 2012 р. // Відомості Верховної Ради України. – 1994. – № 30. – Ст. 284.
8. Сак Т.В. Стратегія енергозбереження підприємства: сутність, чинники, етапи формування / Т.В. Сак // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – № 11. – С. 494–497.
9. Петринка В.Ю. Формування стратегії інноваційного розвитку промислових підприємств на основі енергозбереження : дис. ... канд. ек. наук : спец. 8.00.03 / В.Ю. Петринка. – Львів, 2016. – 238 с.
10. Шишкін В.О. Впровадження стратегії енергозбереження як засобу підвищення економічного потенціалу промислового підприємства / В.О. Шишкін, А.І. Оверченко // Науковий вісник Ужгородського університету Серія «Економіка». – 2015. – Вип. 1(45). – Т. 1. – С. 160–162.
11. Гладка Л.І. Проблемні аспекти енергозбереження на промислових підприємствах України / Л.І. Гладка, А.О. Мироненко // Молодий вчений. – 2016. – № 6(33). – С. 21–24 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2016/6/6.pdf>.