

Гільорме Т. В.

*кандидат економічних наук,
доцент кафедри статистики, обліку та економічної інформатики
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара*

Шпортюк О. В.

*студент
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара*

Корж О. В.

*студент
Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара*

Hilorme T. V.

*Candidate of Economic Sciences, Ph.D. in Economics,
Associate Professor of the Department of Statistics,
Accounting and Economy Informatics
Oles Honchar Dnipropetrovsk National University*

Shportyuk O. V.

*Student
Oles Honchar Dnipropetrovsk National University*

Korzh O. V.

*Student
Oles Honchar Dnipropetrovsk National University*

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ НА ЗАСАДАХ КОНЦЕПЦІЇ СИСТЕМИ ЗБАЛАНСОВАНИХ ПОКАЗНИКІВ

FORMING THE SYSTEM OF ENERGY EFFICIENCY MANAGEMENT SYSTEM ON THE PRINCIPLES OF BALANCED SCORECARD CONCEPT

Анотація. У статті розглянуто особливості побудови системи управління енергозбереження на засадах концепції системи збалансованих показників (далі – СЗП). Визначено, що збалансована система показників являє собою механізм як сукупність форм, методів, технологій формування та використання наявних ресурсів з метою забезпечення та прийняття стратегічних управлінських рішень щодо вирішення визначеної цілі. Підхід СЗП як до механізму дає змогу розглядати цю систему показників на засадах атрибутивного підходу за трьома аспектами: як будову, сукупність станів та процесів. Проаналізовано етапи системи управління енергозбереження суб'єкта господарювання. Побудовано координатну область сфери запровадження системи управління енергозабезпечення суб'єкта господарювання, за допомогою якої визначено координати центра сфери системи цінностей енергозбереження (СЦЕ).

Ключові слова: енергозбереження, система збалансованих показників, стратегічна карта, стейкхолдери.

Вступ та постановка проблеми. В умовах розвитку корпоративної відповідальності суб'єктів господарювання як складника сталого розвитку діяльності особливу роль відіграє проблеми енергозбереження та енергоефективності. Формування методологічної платформи напрямів цієї проблематики дослідження базується на різних концепціях. При цьому, на наш погляд, можливо застосувати науково-методичний інструментарій системи збалансованих показників (англ. Balanced Scorecard), запропонованої у класичному варіанті Р. Капланом та Д. Нортонем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми розробки та впровадження збалансованої системи показників у практику управління підприємствами присвячені наукові роботи закордонних і вітчизняних дослідників, а саме: Р. Каплана, Д. Нортона, Б. Фелпса, Х.-Р. Фридага, В. Шмідта, К. Хьюберта, А. Гершуна, М. Горського, О. Кузьміна, А. Пилипенка, К. Редченка, В. Слинькова, С. Фаїзової. Але ці наукові дослідження стосуються переважно часткових проблем еволюції стратегічного

управління на основі збалансованої системи показників, розглядаючи останню в обмеженому методологічному форматі. Це підкреслює актуальність розробки наукових засад і практичних рекомендацій щодо формування якісно нового рівня стратегічного управління енергозбереження на підприємстві, методологічною основою якого виступає СЗП.

Метою статті є формування системи управління енергозбереження на засадах концепції системи збалансованих показників.

Результати дослідження. Засновники системи Д. Нортон і Р. Каплан визначають BSC як інструмент, що дає змогу трансформувати місію та стратегію організації у вичерпний набір показників діяльності, які є основою для системи стратегічного управління й контролю [1]. У концепції BSC фінансові й нефінансові індикатори вартості підприємства інтегруються, враховуючи причинно-наслідкові зв'язки між кінцевими показниками й ключовими факторами успіху, під впливом яких вони

формується. Баланс у концепції BSC має багатоплановий характер, який охоплює зв'язки між монетарними й немонетарними показниками, стратегічним й операційним рівнями управління, минулими й майбутніми результатами, а також між внутрішніми й зовнішніми аспектами діяльності підприємства [2; 3].

У наукових дослідженнях не існує єдиної думки щодо впровадження збалансованої системи показників у практику управління підприємствами. В. Слинков визначає СЗП як нову систему управління підприємством, спрямовану на реалізацію генеральної стратегії, так і як механізм її реалізації [2, с. 55]. О. Кузьмін, Н. Петришин, К. Дорошкевич ототожнюють ЗСП зі стратегічними картами [3, с. 45], зводячи збалансовану систему показників до інструмента стратегічного планування. При цьому науковці протиставляють ЗСП як особливу систему звітності на підприємстві стратегічним карти, стверджуючи, що ця система має доповнювати останні [3, с. 47].

М. Кизим, А. Пилипенко, В. Зінченко розглядають систему збалансованих показників як інструмент конкретизації, формалізації та реалізації стратегії [4, с. 12] та як модель стратегії [4, с. 22]. В. Кандалицев ототожнює СЗП як методику стратегічного планування [5, с. 38] з управлінською технологією. А. Гершун і М. Горський у науковій праці «Технологии сбалансированного управления» визначають СЗП як механізм перетворення стратегії компанії у послідовність дій, спрямованих на досягнення певних цілей на всіх рівнях управління [6, с. 191].

На наш погляд, збалансована система показників являє собою механізм як сукупність форм, методів, технологій формування та використання наявних ресурсів з метою забезпечення та прийняття стратегічних управлінських рішень щодо вирішення визначеної цілі. Підхід СЗП як до механізму дає змогу розглядати цю систему показників у трьох аспектах: як будову, сукупність станів та процесів.

Саме концепцію СЗП можна використовувати у прийнятті рішень суб'єкта господарювання щодо заходів з енергозбереження: сформувати стратегію, підвищити комунікацію та зв'язок зацікавлених сторін (стейкхолдерів). Це зумовлено тим, що на прийняття рішень з енергозбереження та енергоефективності впливає інформаційний, корпоративний та організаційний капітал. Також застосування цієї концепції дає можливість визначити взаємозв'язок та баланс нефінансових показників з фінансовими, сформувати відповідну систему, насамперед, для корпоративної звітності, здійснювати високоякісний енергетичний аудит та контролінг – побудувати механізм управління енергозбереження.

Система збалансованих показників пропонує системний підхід до визначення цілей та показників, які зображають стратегію. Для наочного подання стратегії будують стратегічну карту, що визначає умови інтеграції та комбінування цілей для формування єдиної стратегії. Така концепція сфокусована на формуванні стратегічного бачення з питань енергозбереження (цілі, показники, завдання, заходи), при цьому необхідно розробити заходи, спрямовані на вирішення тактичних завдань.

Етапи побудови системи управління енергозбереження суб'єкта господарювання зображені на рис. 1.

Слід зазначити, що кожен із етапів побудови системи управління енергозбереження суб'єкта господарювання на стратегічному рівні кореспондує з етапами оперативного так-

тичного управління. Так, у розробці «стратегічної карти» на тактичному рівні формують збалансовану систему показників, відстеження значення значень показників та розробка відповідних заходів з їх покращення.

Але для підвищення ефективності використання механізму енергозбереження необхідно будувати систему збалансованих показників з інтеграцією інших концепцій стратегічного управління: поширюється тенденція створення «безшовної» збалансованої системи управління підприємством, що інтегрує такі концепції та методики, як економічний прибуток, вартісно-орієнтований менеджмент (VBM), СЗП, управління, структуроване за видами діяльності (ABC), метод аналізу ієрархії Сааті (MAI), панелі та матриці стейкхолдерів тощо.

Збалансована система показників, декомпозиція стратегії на чотири перспективи (фінанси, клієнти, бізнес-процеси і навчання і зростання), дає змогу перевести стратегію на операційний рівень і визначити ключові показники діяльності (далі – КРІ). Основними критеріями відбору КРІ з енергозбереження є:

- стратегічна спрямованість та ефективність;
- функціональність;
- збалансованість інтересів стейкхолдерів;
- можливість – каскадування, розрахунку, мотивації та економічність.

Для кількісного оцінення збалансованості КРІ з енергозбереження можна розрахувати індекс збалансованості. Але, на наш погляд, для врахування інтересів всіх стейкхолдерів, особливо персоналу, необхідно зважати на концепцію стейкхолдерів у розробці стратегій з енергозабезпечення за методом СЗП, що дасть можливість максимізувати вартість компанії.

Механізм інтегрування системи збалансованих показників у систему управління енергозбереження передбачає наявність відповідного середовища – сфери запровадження цієї системи, яку можливо побудувати у тривимірній системі координат як систему цінностей енергозбереження (СЦЕ) як умови сталого розвитку:

- x – стратегічні цілі з енергозбереження E_i ;
- y – стратегічно значущі для суб'єкта господарювання діяльності з енергозбереження E_a ;
- z – стратегічні енергетичні ресурси E_r (див. рис. 2).



Рис. 1. Етапи побудови системи управління енергозбереження суб'єкта господарювання

Джерело: побудовано та удосконалено авторами на основі [7]

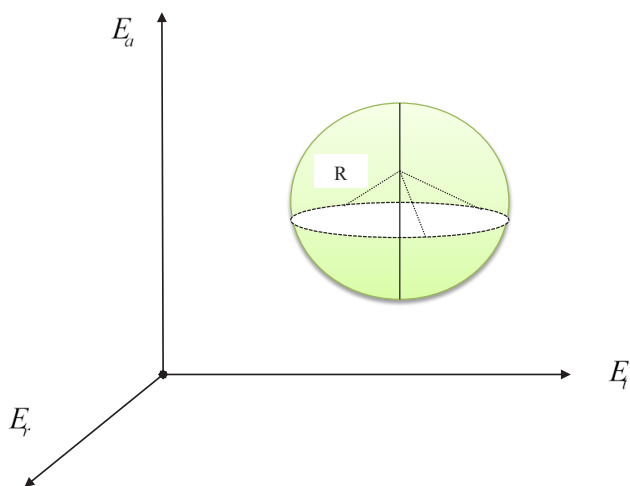


Рис. 2. Координатна площина сфери впровадження системи управління енергозабезпечення суб'єкта господарювання

Джерело: авторська розробка

Сфера впровадження системи управління енергозбереження суб'єкта господарювання радіусу R із центром на початку координат математично зображено як рівняння другого рівня, звідси можна знайти систему цінностей енергозбереження (СЦЕ):

$$\begin{cases} R^2 = E_i^2 + E_a^2 + E_r^2 \rightarrow \\ S_{СЦЕ} = 4\pi R^2 = 4\pi[(E_i - E_{i0})^2 + (E_a - E_{a0})^2 + (E_r - E_{r0})^2], \end{cases} \quad (1)$$

де E_{i0} , E_{a0} , E_{r0} – координати центра сфери систему цінностей енергозбереження (СЦЕ).

Тобто взаємодія змістовних складників СЦЕ має наслідком синергетичний ефект розширення СЦЕ підприємства (із коефіцієнтом 4π). Цей ефект посилюється ускладненням системи управління енергозбереження підприємством відповідно до масштабів стратегічних цілей з енергозбереження, енергетичних ресурсів і діяльності з енергозбереження.

Висновки. Управлінські рішення, які приймаються на початкових стадіях впровадження системи управління енергозбереження у суб'єктів господарювання, суттєво

впливають на комунікаційну ефективність маркетингового просування енергоощадних технологій, тривалість і вартість упровадження системи, вартість відкладених рішень і відповідно економічну ефективність.

Формування такої системи управління на ринках товарів і послуг України приведе до стимулювання інтересу та мотивації до інноваційних енергозберігаючих технологій, а в суб'єктах маркетингового просування – підвищення рівня активності й самостійності, розвитку навичок аналізу та рефлексії діяльності, розвитку прагнення до співпраці, емпатії. Це дасть можливість здійснювати комунікаційну підтримку для впровадження проектів енергозберігаючих технологій.

Система управління енергозбереження у суб'єктах господарювання є умовою підвищення його безпеки в мінливому середовищі. При цьому актуальним стає пошук відповідних механізмів, у тому числі нетрадиційних (методики декампінг, евентологічного скорінгу).

Евентологія – це наукова концепція щодо впливу подій на розум та матерію, що виявляє загальні та подієві закономірності, притаманні розуму й матерії у всіх подієвих проявах і властивостях [9]. З огляду евентології, суб'єктивні спостереження та математичний апарат теорії випадкових подій дають можливість виявити загальні статистичні закономірності розподілу ймовірнісної множини в різних, у тому числі управлінських, системах. Наявна практика використання методів евентології для надання числового значення нефінансовим показникам, вимірювачам неідентифікованих нематеріальних активів [10, 11] має бути розповсюджена на:

- відбір, структурування та збалансування КРІ з енергозбереження;
- самодіагностику стратегічного потенціалу підприємства у процесі моніторингу досяжності стратегії та її відповідної корекції.

З огляду збалансованого підходу, необхідність збагачення методології СЗП методами евентологічного аналізу посилюється необхідністю врахування в процесі управління збільшення випадкових, різноспрямованих і зовнішньо не пов'язаних одне з одним факторів. Перспективами наукових розробок у цьому напрямі є удосконалення системи управління енергозбереження суб'єкта господарювання на засадах е-скорінгу.

Список використаних джерел:

1. Каплан Р. Организация, ориентированная на стратегии / Р. Каплан, Д. Нортон; пер. с англ. – М.: Олимп-Бизнес, 2008. – 416 с.
2. Слинков В. Сбалансированная система показателей в менеджменте организации: теория и практика / В. Слинков. – К.: КНТ, 2007. – 292 с.
3. Кузьмін О. Стратегічна діяльність підприємств: технології планування та побудова карт: [монографія] / О. Кузьмін, Н. Петришин, К. Дорошкевич. – Львів: Міські інформаційні системи, 2011. – 320 с.
4. Кизим М. Збалансована система показників: [монографія] / М. Кизим, А. Пилипенко, В. Зінченко. – Х.: ІНЖЕК, 2007. – 192 с.
5. Кандалицев В. Инновационный бизнес: применение сбалансированной системы показателей: [учеб. пособие] / В. Кандалицев. – М.: Изд-во «Дело» АНХ, 2010. – 168 с.
6. Гершун А. Технологии сбалансированного управления / А. Гершун, М. Горский. – М.: Олимп-Бизнес, 2006. – 409 с.
7. Пудичева Г. Стратегічний та оперативний аспекти енергетичного контролінгу / Г. Пудичева [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dspace.oneu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3820/1/Стратегічний%20та%20оперативний%20аспекти%20енергетичного%20контролінгу.pdf>.
8. Global Reputation Pulse Study // Reputation Institute's. – 2010. – Р. 14. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://cordis.europa.eu>.
9. Воробьев О. Введение в эвентологию: [учеб. пособие] / О. Воробьев. – Красноярск: ИВМ СО РАН; КрасГУ, 2006. – 466 с.
10. Ерохина А. Создание эффективной системы финансового контроллинга в обществах с ограниченной ответственностью: дис. ... канд. экон. наук: спец. 08.00.10 «Финансы, денежное обращение и кредит» / А. Ерохина. – Санкт-Петербург, 2013. – 174 с.
11. Сацук Т. Построение системы управления финансами организаций на основе контроллинга (на примере торговых сетевых компаний): автореф. дис. ... докт. экон. наук / Т. Сацук. – Санкт-Петербург, 2010. – 42 с. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: oldvak.ed.gov.ru/common/img/uploaded/files/.../2010/.../SatsukTP.doc.

Аннотация. В статье рассмотрены особенности построения системы управления энергосбережения на основе концепции системы сбалансированных показателей (далее – ССП). Определено, что сбалансированная система показателей представляет собой механизм как совокупность форм, методов, технологий формирования и использования имеющихся ресурсов с целью обеспечения и принятия управленческих решений для достижения определенной цели. Подход ССП как к механизму позволяет рассматривать данную систему показателей на основе атрибутивного подхода в трех аспектах: как строение, совокупность состояний и процессов. Проанализированы этапы системы управления энергосбережения предприятия. Построено координатную область сферы внедрения системы управления энергообеспечения предприятия, с помощью которой определены координаты центра сферы системы ценностей по энергосбережению (СЦЭ).

Ключевые слова: энергосбережение, система сбалансированных показателей, стратегическая карта, стейкхолдеры.

Summary. The article dwells upon the peculiarities of constructing the system of energy management on the basis of the concept of Balanced Scorecard (BSC). It has been defined that Balanced Scorecard system constitutes the mechanism as a complex of forms, methods, technologies of formation and utilization of available resources with the purpose of providing and realizing strategic management decisions with regard to solving the defined objective. The approach to BSC as the mechanism allows considering this system of indicators upon the principles of attribute approach through three major aspects: as a construct, as a complex of states and a complex of processes. The stages of the system of energy efficiency management of the economic entity have been analyzed. With its help, the coordinates of the center of the sphere of energy efficiency value system are defined.

Key words: energy efficiency, Balanced Scorecard system, strategy chart, stakeholders.