

В.О. САМБОРСЬКИЙ, ст. викладач факультету права та масових комунікацій ХНУВС, Харків

МЕТОДИКА ОЦІНКИ СТРАТЕГІЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПЕРЕРОБНОГО ПІДПРИЄМСТВА

В статті розглядається використання методу аналізу ієрархій щодо оцінки стратегії енергетичної безпеки переробного підприємства.

Ключові слова: енергетична безпека, метод, стратегія, ресурси, енергоефективність, критерій, аналіз, оцінка.

Вступ. Зміна ринкового середовища, а саме усвідомлення процесів приватизації, що поширюються в електроенергетичній галузі, подорожчання первинних енергоресурсів, які є сировиною для виробництва енергії, знос інфраструктури для передачі енергії – це тільки деякі фактори, що безпосередньо впливають на енергетичну безпеку переробного підприємства. Крім цих факторів, також загрозами енергетичній безпеці переробного підприємства можуть бути: стихійні лиха, аварії систем енергопостачання, зростання світових цін на паливо та енергію, високий ступінь зносу основних фондів енергетики, дефіцит енергозабезпечення, низький інвестиційний потенціал тощо. Зрозуміло, що рішення даних питань є актуальною задачею, яка стоїть перед будь – яким підприємством, що прагне до стабільного свого розвитку. Вирішення даного завдання передбачає комплексний підхід або розробку стратегії енергетичної безпеки підприємства. Одним із похідних завдань при розробці даної стратегії є її оцінка.

Постановка задачі. На розробку стратегії енергетичної безпеки підприємства впливає велика кількість факторів, тим самим ускладнюючи її оцінку. Але, саме кількісна оцінка стратегії енергетичної безпеки підприємства може нести інформацію, щодо подальшого сталого розвитку підприємства. Для оцінки стратегії енергетичної безпеки можна застосувати декілька методик. Наприклад, можна використовувати методику, що базується на показниках фінансового стану підприємства, наприклад оцінках прибутку, рентабельності, збитків. Інша методика може брати до уваги суб'єктивні фактори, пов'язані з процесами управління підприємством, які є прерогативою керівництва. В останньому випадку, в якості метода оцінки стратегії енергетичної безпеки підприємства може бути використаний метод аналізу ієрархій (МАІ).

Методологія. В якості метода дослідження використовується метод аналізу ієрархій, який був розроблений відомим математиком Сааті.

Сутність МАІ полягає в наступному [1,43]. Є певна мета і сукупність одночасно реалізованих методів, які забезпечують досягнення цієї мети. Зазначена мета декомпонується на ряд критеріїв(умов), виконання яких забезпечує досягнення поставленої мети. Вибрані критерії порівнюються між собою (кожен з кожним) і по 9 -ти бальній системі визначається відносна ступінь важливості кожного критерію в парі. На основі отриманої матриці порівнянь визначається відносна величина ступеня важливості кожного з критеріїв для досягнення поставленої мети в цілому. Аналогічним способом, шляхом парного порівняння , для кожного з критеріїв формуються матриці різних підходів, на основі яких визначається ступінь відповідності кожного з підходів кожному з критеріїв . Надалі з урахуванням ступеня важливості кожного критерію визначається внесок (ваговий коефіцієнт) кожного з підходів для досягнення поставленої мети.

Застосування метода аналізу ієрархій для стратегій енергетичної безпеки підприємства може передбачати вибір та оцінку трьох підходів або альтернатив. Дані підходи можна отримати застосувавши метод SWOT аналізу, визначаючи загрози енергетичній безпеці підприємства та його можливості, а також аналізуючи слабкі і сильні сторони роботи підприємства. Подальша оцінка підходів відбувається за допомогою експертів за 9 – ти бальною шкалою. В таблиці 1 зібрані основні підходи щодо формування стратегії енергетичної безпеки переробного підприємства.

Таблиця 1 - Підходи щодо формування стратегії енергетичної безпеки переробного підприємства

Підходи(альтернативи)	Характеристика стратегії
Підхід№1	Зміна структури енергетичних ресурсів, які використовує підприємство
Підхід №2	Впровадження енергозберіжних технологій(нові способи генерації енергії, використання поновлювальних джерел енергії)
Підхід №3	Удосконалення постачання та використання енергії за рахунок самофінансування(автоматизація, скорочення числа трансформацій енергії, правильний вибір місця розташування цехових і головних розподільчих (понижувальних) підстанцій)

В якості критеріїв, на основі яких будуть порівнюватися дані підходи або альтернативи щодо формування стратегії енергетичної безпеки підприємства можуть бути запропоновані основні цілі енергетичної безпеки переробного підприємства, а саме: безпека поставок енергії, наприклад надійність поставок енергії, можливості щодо накопичення енергії на підприємствах тощо; безпека цін або безпека доступності енергії, яка передбачає можливість покупки енергії за прийнятними цінами; зниження негативного впливу на оточуюче середовище, а саме збільшення використання поновлювальних джерел енергії. Дані критерії розташовані в таблиці 2.

Використовуючи таблицю порівнянь, яка має дев'ять значень відносно різних результатів порівнянь, в результаті можна побудувати основну матрицю, в якій будуть абсолютні і відносні результати ступені важливості кожної з запропонованих стратегій, а також матриці відносних ступенів відповідності альтернативних підходів кожному з критеріїв.

Таблиця 2 -Критерії збільшення використання поновлювальних джерел енергії

Критерії	Характеристика критерія
Критерій №1	Енергозабезпечення(безперебійність енергопостачання та надання якісної енергії та послуг)
Критерій №2	Енергодоступність(за ціною та енергоощадністю)
Критерій №3	Енергоприйнятність(за мінімальним впливом на довкілля)

Висновок. Використання методу аналізу ієрархій щодо з'ясування важливості того або іншого підходу при формуванні стратегії енергетичної безпеки переробного підприємства показало, що використовуючи даний метод можна визначити вагові коефіцієнти для даних підходів. Значення даних вагових коефіцієнтів для різних підходів буде визначатися особливостями оцінювання експертами, по – перше, ступенів важливості критеріїв енергетичної безпеки для певного підприємства за 9 – ти бальною шкалою, по – друге, ступенів відповідності підходів певним критеріям для певного підприємства за 9 – ти бальною шкалою. Найбільше підсумкове значення вагового коефіцієнту будь – якого з підходів і буде представляти собою основу на якій буде відбуватися формування стратегії енергетичної безпеки певного підприємства.

Список літератури: 1. *Саати Т.* Принятие решений. Метод анализа иерархий. М., Радио и связь, 1993. 2. *Смирнов Н. В* и др. Курс теории вероятностей и математической статистики. М., Наука, 1969. 3. *Долинський А.А.* Енергозбереження та екологічні проблеми енергетики // Наука та інновації. – 2006. – № 2.

Надійшла до редколегії 25.10.2013

УДК 316.6: 42

Методика оцінки стратегії енергетичної безпеки переробного підприємства /В.О. Самборський// Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Технічний прогрес і ефективність виробництва. – Х.: НТУ «ХПІ». – 2013. - № 66 (1039) - С. 166-168. Бібліогр.: 3 назв.

В статье рассматривается использование метода анализа иерархий для оценки выбора стратегии энергетической безопасности предприятия.

Ключевые слова: энергетическая безопасность, метод, стратегия, ресурсы, энергоэффективность, критерий, анализ, оценка.

The article deals with the using of the analytic hierarchy process to evaluate the choice of the energy security strategy for the enterprise.

Keywords: power safety, method, strategy, resources, энергоэффективность, criterion, analysis, estimation.