

СЕКЦІЯ II. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ІНЕРЦІЙНОСТІ ЕНЕРГОСПОЖИВАННЯ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

Ємельянов Олександр Юрійович

д-р. екон. наук, професор, професор кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Поява у підприємств стійких конкурентних переваг потребує реалізації ними інвестиційно-інноваційної моделі розвитку [1–3], зокрема провадження прогресивних енергозберігаючих технологічних змін [4, 5]. Такі зміни, серед іншого, повинні сприяти скороченню споживання викопних енергоносіїв [6–8] та підвищенню енергоефективності [9–11], що досягається впровадженням на підприємствах енергозберігаючих технологічних процесів [12–14].

Водночас, таке впровадження часто гальмується низкою факторів, зокрема значним інвестиційним ризиком [15–17], необхідністю понесення суттєвих інвестиційних витрат на придбання енергозберігаючого устаткування [18–20] тощо. Як наслідок, при реалізації на підприємствах енергозберігаючих заходів з'являються різноманітні перешкоди [21–24]. Подолання цих перешкод потребує, зокрема, вдосконалення процесу інформаційного забезпечення управління інвестиційними енергозберігаючими заходами [25, 26]. Таке забезпечення, серед іншого, повинно передбачати одержання інформації про рівень організаційно-технологічної інерційності енергоспоживання на підприємствах. Зазначена інерційність проявляється в існуванні лага між моментом появи нових прогресивних технічних, технологічних та організаційних засобів зниження енергоспоживання та моментом їхнього застосування на практиці.

Оскільки інерційність енергоспоживання є багатогранною його властивістю, вимірювання цієї властивості доцільно здійснювати за допомогою певної сукупності індикаторів. Видається можливим виділення трьох груп таких індикаторів.

Перша група показників оцінювання організаційно-технологічної інерційності процесів енергоспоживання на підприємствах базуватиметься на встановленні часових характеристик цієї властивості. Насамперед, це стосується визначення лага між моментом появи на певному підприємстві можливості зменшити споживання тих чи інших видів енергетичних ресурсів та моментом фактичної реалізації цих можливостей.

Друга група показників оцінювання організаційно-технологічної інерційності процесів енергоспоживання на підприємствах передбачає вимірювання відносного рівня цієї інерційності. Для такого вимірювання потрібно обчислити два головні індикатори, а саме: 1) фактичний обсяг енергоспоживання на підприємстві впродовж досліджуваного часового проміжку у відповідних натуральних одиницях виміру;

2) мінімально можливий обсяг енергоспоживання на підприємстві впродовж досліджуваного часового проміжку у відповідних натуральних одиницях виміру, який можна було б досягнути, реалізувавши усі можливі енергозберігаючі заходи. Тоді відносний рівень організаційно-технологічної інерційності процесів енергоспоживання на підприємстві може бути обчислений діленням різниці між першим та другим показниками на величину першого показника.

Зрештою, третя група показників оцінювання організаційно-технологічної інерційності процесів енергоспоживання на підприємствах передбачає її вимірювання на засадах визначення величини відповідних бар'єрів, що постають на шляху реалізації енергозберігаючих заходів. До найважливіших таких бар'єрів варто віднести недостатню ефективність енергозберігаючих заходів, нестачу необхідних фінансових ресурсів та недостатній рівень компетентності та обсягів інформації, які необхідні для управління енергозбереженням. Усі ці перешкоди можливо оцінити через величину потрібних інвестицій у їх подолання. Отже, третя група показників дає змогу встановити взаємозв'язки між бар'єрами на шляху реалізації енергозберігаючих заходів на підприємстві та рівнем організаційно-технологічної інерційності енергоспоживання на ньому.

Список використаних джерел:

1. Герасимчук, В. Г., Довгань, Л. Є. & Давиденко, В. Р. (2006). Інноваційно-інвестиційний розвиток промисловості України: проблеми і перспективи. *Інвестиції: практика та досвід*, (12), 14–17.
2. Амоша, О. І., Булеєв, І. П. & Шевцова, Г. З. (2007). Інноваційне оновлення техніко-технологічної бази промислового виробництва на синергетичних засадах: теорія і практика. *Економіка промисловості*, (1(36)), 3–9.
3. Ємельянов, О. Ю. (2020). Інноваційний розвиток підприємств: сутність, послідовність оцінювання та перешкоди на його шляху. *Ефективна економіка*, (11). <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=8329>.
4. Emelyanov, O., Petrushka, T., Lesyk, L. & Hryshko, V. (2014) The Impact of the Technological Development Level of Ukrainian Enterprises on the Competitiveness of Their Products. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, (4), 129–135.
5. Piva, M. & Vivarelli, M. (2018). Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, (8(1)), 13–32.
6. Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.
7. Бойчук, Н. Я. & Острянюк, М. М. (2017). Проблеми енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*, (19), 25–34.
8. Бурда, В. Є. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1–2), 45–48.
9. Бойчук, Н. Я. & Острянюк, М. М. (2017). Проблеми енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*, (19), 25–34.
10. Yemelyanov, O. Yu., Petrushka, T. O., Symak, A. V., Lesyk, L. I. & Musiiivska, O. B. (2022). Modelling the Impact of Energy-Saving Technological Changes on the Market Capitalization of Companies. *Systems, Decision and Control in Energy III, Studies in Systems, Decision and Control*, (399), 89–104.
11. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Vovk, O., Ivanytska, O., Symak, D., Havryliak, A., Danylovych, T. & Lesyk, L. (2021). Criteria, Indicators and Factors of the Sustainable Energy Saving Economic Development: the Case of Natural Gas Consumption. *Energies*, (14 (18)), 5999.
12. Джеджула, В. В. (2011). Оцінка економічної ефективності інвестицій в енергозберігаючі проекти. *Економічний простір*, (54), 124–130.

13. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*, (63), 1–5.
14. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2018). Evaluation of adaptability of Ukrainian economy to changes in prices for energy carriers and to energy market risks. *Energies*, (11 (12)), 3529.
15. Кігель, В. Р. (2008). Оцінювання економічної ефективності ризикових проектів реального інвестування. *Держава та регіони*, (3), 118–124.
16. Копішинська, О. П., Уткін, Ю. В. & Карташова, О. Г. (2017). Застосування методу Монте-Карло для підтримки прийняття рішень щодо розподілу інвестицій. *Актуальні проблеми економіки*, (5(191)), 199–207.
17. Detemple, J. & Kitapbayev, Y. (2018). Optimal Investment under Cost Uncertainty. *Risks*, (6 (1)), 5.
18. Гришко, В. А., Ємельянов, О. Ю. & Крет, І. З. (2008). Моделювання процесу формування цін на інноваційну продукцію машинобудівних підприємств. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка» «Логістика»*, (633), 153–157.
19. Бокулева, М. О. (2009). Ціноутворення на продукцію машинобудівних підприємств з урахуванням вимог споживачів. *Держава та регіони*, (2), 13–19.
20. Набок, І. І. (2008). Механізм ціноутворення на інноваційну продукцію машинобудівного виробництва з урахуванням її життєвого циклу. *Держава та регіони*, (2), 160–163.
21. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
22. Chiaroni, D., Chiesa, V., Franzò, S. et al. (2017). Overcoming internal barriers to industrial energy efficiency through energy audit: a case study of a large manufacturing company in the home appliances industry. *Clean Technologies and Environmental Policy*, (19), 1031–1046.
23. Kangas, H. L., Lazarevic, D. & Kivimaa, P. (2018). Technical skills, disinterest and non-functional regulation: Barriers to building energy efficiency in Finland viewed by energy service companies. *Energy Policy*, (114), 63–76.
24. Kostka, G., Moslener, U. & Andreas, J. (2013). Barriers to increasing energy efficiency: Evidence from small-and medium-sized enterprises in China. *Journal of Cleaner Production*, (57), 59–68.
25. Yemelyanov, O., Petrushka, I., Zahoretska, O., Petrushka, K. & Havryliak, A. (2023). Information support for managing energy-saving technological changes at enterprises. *Procedia Computer Science*, (217), 258–267.
26. Петрушка, І. М., Ємельянов, О. Ю. & Петрушка, Т. О. (2013). Інформаційне забезпечення прийняття рішень про впровадження на підприємствах ресурсозберігаючих технологій. *Актуальні проблеми економіки*, (11(149)), 198–205.