

СУТНІСТЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ

Ємельянов Олександр Юрійович

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

Данилович Олена Тарасівна

аспірантка кафедри економіки підприємства та інвестицій
Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Серед головних чинників, які визначають темпи та пропорції економічного зростання, необхідно назвати обсяги та ефективність енергоспоживання [1–3]. Тому важливого значення набуває здійснення проєктів, спрямованих на покращення використання енергоресурсів підприємств [4–9]. При цьому необхідним є комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів [10–12]. Однак на шляху до реалізації заходів з енергозбереження на підприємствах часто постають різноманітні бар'єри [13, 14], зокрема управлінські, фінансово-економічні тощо [15–20]. У деяких випадках подолання цих перешкод вимагає допомоги підприємствам з боку державних та регіональних органів влади [21], що може розглядатися як пріоритетний напрям державної політики енергозбереження [22–24]. Зокрема, це стосується державної фінансової підтримки провадження підприємствами проєктів з енергозбереження [25]. Проте реалізація заходів з підвищення енергоефективності діяльності підприємств потребує попереднього оцінювання потенціалу такого підвищення.

Загалом, потенціал підвищення енергоефективності діяльності підприємства варто ототожнювати із його здатністю за певних параметрів внутрішнього та зовнішнього середовища реалізовувати деяку кількість достатньо ефективних заходів, які забезпечать таке підвищення.

Розглядаючи процес формування потенціалу підвищення енергоефективності діяльності підприємства, варто розрізняти процеси формування величини цього потенціалу та утворення відомостей про цю величину. Щодо другого процесу, то він визначається трьома параметрами, а саме: наявною на певному підприємстві величиною потенціалу підвищення енергоефективності, обсягами та якістю інформації, на підставі якої визначається ця величина, а також існуючими компетенціями у питаннях її обчислення.

Щодо величини потенціалу підвищення енергоефективності, то вона формується залежно від властивостей заходів з такого підвищення, відібраних підприємством для реалізації (їх прибутковості, капіталомісткості, строків реалізації тощо) та характеристик наявних у підприємствах і можливих до залучення ресурсів, що є необхідними для здійснення відповідних заходів. При цьому кожен з видів цих ресурсів характеризуватиметься їх обсягами, споживчими властивостями та наявними у менеджерів підприємства компетенціями у питаннях управління ними.

Своєю чергою, на характеристики перелічених вище факторів впливають чинники більш низького рівня (чинники формування потенціалу підвищення енергоефективності середнього рівня). Наприклад, склад портфелю відібраних підприємством заходів з підвищення енергоефективності залежить від

встановленого нормативу їх прибутковості, цін на енергоресурси, фактичних та очікуваних норм їх витрат тощо. Водночас, додаткові обсяги залучення ресурсів залежать від фінансового стану підприємства, цін на ці ресурси, умов їх залучення тощо.

Зрештою, також можливо виділити чинники формування потенціалу підвищення енергоефективності базового рівня, які справляють вплив на чинники середнього рівня. Для прикладу, встановлена підприємством норма прибутковості інвестицій залежатиме як від уподобань його власників (чинник внутрішнього середовища), так і від поточного рівня позикового відсотка та інших параметрів фінансових ринків (чинники зовнішнього середовища функціонування підприємства).

Таким чином, механізм формування потенціалу підвищення енергоефективності діяльності підприємств має ієрархічну побудову, а чинники, які впливають на процес такого формування, можуть бути поділеними на внутрішні та зовнішні.

Список використаних джерел:

1. Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Zahoretska, O., Kusi, M., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2019). Changes in Energy Consumption, Economic Growth and Aspirations for Energy Independence: Sectoral Analysis of Uses of Natural Gas in Ukrainian Economy. *Energies*, (12(24)), 4724.
2. Zhang, Z., Jin, X., Yang, Q. & Zhang, Y. (2013). An empirical study on the institutional factors of energy conservation and emissions reduction: Evidence from listed companies in China. *Energy Policy*, (57), 36–42.
3. Ємельянов, О. Ю. (2018). Концептуальні підходи до оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*, (7), 36–42.
4. Бурда, В. Є. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1-2), 45–48.
5. Джеджула, В. В. (2011). Оцінка економічної ефективності інвестицій в енергозберігаючі проекти. *Економічний простір*, (54), 124–130.
6. Ємельянов, О. Ю. (2002). *Планування та регулювання інвестиційної діяльності підприємств* (дис. ... канд. екон. наук). Національний університет «Львівська політехніка». Львів, Україна.
7. Концеба, С. М. & Непочатенко, О. О. (2007). Енергозберігаючі технології в Україні: економічний ефект та перспективи впровадження. *Збірник наукових праць УНУС*, (63), 1–5.
8. 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.
9. Lesinskiy, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. & Koleschchuk, O. (2018). Substantiation of projects that account for risk in the resource-saving technological changes at enterprises. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (6(1)), 6–16.
10. Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.
11. Бойчук, Н. Я. & Острянюк, М. М. (2017). Проблеми енергозбереження та підвищення енергоефективності економіки України. *Сучасні проблеми економіки і підприємництва*, (19), 25–34.
12. Жадько, К. С. (2017). Сучасні тенденції енергозбереження та ефективності діяльності підприємств. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*, (16), 302–307.
13. Кінаш, І. А. (2015). Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Сталий розвиток економіки*, (3), 185–189.

14. 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.
15. Bhandari, D., Singh, R. K. & Garg, S. K. (2019). Prioritization and evaluation of barriers intensity for implementation of cleaner technologies: Framework for sustainable production. *Resources, Conservation and Recycling*, (146), 156–167.
16. Cagno, E., Worrell, E., Trianni, A. & Pugliese, G. (2013). A novel approach for barriers to industrial energy efficiency. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (19), 290–308.
17. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. Lesynskiy, V., Yemelyanov, O., Zarytska, O., Symak, A. & Petrushka, T. (2020). Development of a toolkit for assessing and overcoming barriers to the implementation of energy saving projects. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, (5(3)), 24–38.
22. Майстро, С. & Більовський, М. (2018). Державна політика енергоефективності та енергозбереження як необхідна умова забезпечення енергетичної безпеки України. *Ефективність державного управління*, (1(54)), 80–87.
23. Матвийчук, Н. М. (2016). Приоритеты реализации политики энергосбережения в Украине. *Economics and management. Juvenis scientia*, (1), 97–100.
24. Михаліцька, Н. Я. (2013). Реалізація політики енерго- та ресурсозбереження в контексті зміцнення національної безпеки. *Науковий вісник ЛДУВС. Серія економічна*, (2), 108–117.
25. Yemelyanov, O., Symak, A., Lesyk, L., Petrushka, T., Kryvinska N. & Vovk, O. (2021). Modeling of Parameters of State Participation in Financing of Energy Saving Projects at Enterprises. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, (1293), 498–511.