

СЕКЦІЯ II. ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА СФЕРА ОБСЛУГОВУВАННЯ

ОЦІНЮВАННЯ ВПЛИВУ ЧИННИКІВ НА ОРГАНІЗАЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНУ ІНЕРЦІЙНІСТЬ СПОЖИВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ ПІДПРИЄМСТВАМИ УКРАЇНИ

Ємельянов Олександр Юрійович

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

Покращення результатів діяльності підприємств потребує, серед іншого, впровадження інвестиційно-інноваційної моделі їх розвитку [1–3], зокрема вкладання інвестицій у енергозберігаючі технології [4, 5]. Це надасть змогу знизити обсяги енергоспоживання [6–8] та підвищити енергоефективність [9–11]. Досягнення цих цілей вимагає від підприємств активної реалізації енергозберігаючих проєктів [12–14]. Проте така реалізація часто гальмується низкою перешкод [15–18], зокрема високим ризиком [19–21], потребою у значних обсягах інвестиційних ресурсів тощо [22–24]. Подолання цих перешкод потребує, зокрема, вдосконалення інформаційного забезпечення реалізації енергозберігаючих заходів [25, 26]. Одним з напрямів такого забезпечення є одержання інформації про вплив чинників на рівень організаційно-технологічної інерційності енергоспоживання. При цьому оцінювання зазначеного рівня може відбуватися діленням різниці між фактичним обсягом енергоспоживання на підприємстві та мінімально можливим його обсягом, який можна було б досягнути, реалізувавши усі можливі енергозберігаючі заходи, на фактичний обсяг енергоспоживання.

З метою оцінювання впливу чинників на рівень організаційно-технологічної інерційності енергоспоживання на підприємствах варто використати метод декомпозиції цього рівня. Зазначений метод базується на попередньому формуванні вибірки підприємств, які на початок звітного періоду характеризувалися високим рівнем енергоемності продукції. На подальшому етапі досліджень ці підприємства поділяються на чотири групи за певними критеріями, зокрема залежно від ефективності заходів з енергозбереження, рівня компетентностей у питаннях управління енергозбереженням та інформаційного забезпечення цього управління, а також рівня фінансового забезпечення реалізації заходів з енергозбереження. Для кожної групи підприємств визначається середня тривалість лага енергозбереження. Потім оцінюється статистична значимість відмінностей у середніх величинах лага енергозбереження за групами підприємств. Якщо така відмінність існує, то тоді можливо виявити усереднений вплив певних чинників на тривалість лага енергозбереження. Це дозволяє оцінити можливе зниження відносного рівня організаційно-технологічної інерційності процесів енергоспоживання у звітному періоді, якщо б дія певного чинника була б відсутньою.

До видів енергоресурсів, потреба у скороченні споживання яких на даний час постає особливо гостро, належить, зокрема, природний газ. Тому нами було проаналізовано використання цього виду енергетичних ресурсів у трьох галузях промисловості України (виробництво продукції зі скла, металу та глини), які характеризуються значними питомими обсягами споживання природного газу. При цьому було утворено загальну вибірку з 66 підприємств.

Проведене дослідження показало, що усунення перешкод у реалізації заходів з економії природного газу могло б призвести до суттєвого зменшення відносного рівня інерційності процесів його споживання тими підприємствами, які розглядаються. Зокрема, забезпечення належного рівня компетентностей у питаннях управління енергозбереженням та інформаційного забезпечення цього управління скоротило б ступінь інерційності на величину, яка коливається за різними галузями від 4,29 % до 7,19 %. Водночас, досягнення належного рівня фінансового забезпечення реалізації енергозберігаючих заходів зменшило б ступінь організаційно-технологічної інерційності на величину, яка коливається за різними галузями від 10,74 % до 12,92 %. Ще більший вплив на організаційно-технологічну інерційність справляють рівень ефективності заходів з енергозбереження та інші чинники, зокрема відсутність належних обсягів ресурсів (окрім фінансових). При цьому простежується синергетичний ефект впливу рівня компетентностей в управління енергозбереженням та його інформаційного забезпечення, а також рівня фінансового забезпечення реалізації енергозберігаючих заходів. Дійсно, спільний вплив цих двох чинників на організаційно-технологічну інерційність споживання природного газу за вибіркою підприємств перевищив суму їх відокремлених впливів на неї.

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. Михаліцька, Н. Я. (2013). Реалізація політики енерго- та ресурсозбереження в контексті зміцнення національної безпеки. Науковий вісник ЛДУВС. Серія економічна, (2), 108–117.
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 УНУС*, (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. Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
 16. 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.
 17. 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.
 18. 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.
 19. Кігель, В. Р. (2008). Оцінювання економічної ефективності ризикових проектів реального інвестування. *Держава та регіони*, (3), 118–124.
 20. 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.
 21. Detemple, J. & Kitapbayev, Y. (2018). Optimal Investment under Cost Uncertainty. *Risks*, (6 (1)), 5.
 22. Ємельянов, О. Ю. (2018). Концептуальні підходи до оцінювання рівня техніко-технологічного розвитку підприємств. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука". Серія: "Економічні науки"*, (7), 36–42.
 23. Бокулева, М. О. (2009). Ціноутворення на продукцію машинобудівних підприємств з урахуванням вимог споживачів. *Держава та регіони*, (2), 13–19.
 24. Набок, І. І. (2008). Механізм ціноутворення на інноваційну продукцію машинобудівного виробництва з урахуванням її життєвого циклу. *Держава та регіони*, (2), 160–163.
 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.