

SECCIÓN II. EMPRENDIMIENTO, COMERCIO Y SECTOR DE SERVICIOS

DOI 10.36074/logos-11.06.2021.v1.02

ВПЛИВ ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН НА СТРУКТУРУ ВИТРАТ ПІДПРИЄМСТВ

Данилович Олена Тарасівна

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

Ємельянов Олександр Юрійович

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

УКРАЇНА

Перспективи функціонування підприємств значною мірою залежать від наявного у них потенціалу економічного розвитку [1, 2]. Серед чинників, які впливають на формування цього потенціалу, слід назвати оновлення техніко-технологічної бази підприємств як передумову їх майбутнього інноваційного розвитку [3–5]. Крім того, оновлення техніко-технологічної бази підприємств є важливим напрямом реалізації потенціалу ресурсозбереження [6–8], що, своєю чергою, дає змогу підвищити ефективність використання економічних ресурсів суб'єктів господарювання [9–12].

Важливим способом оновлення техніко-технологічної бази підприємств є провадження ресурсозберігаючих технологічних змін [13–17]. Серед цих змін одне з центральних місць посідають енергозберігаючі технологічні зміни [18]. Не дивлячись на їх важливість, існує низка бар'єрів на шляху до впровадження цих змін [19–22], подолання яких часто потребує значних зусиль [23–25], зокрема, фінансових [26–28].

Провадження ресурсозберігаючих технологічних змін може справляти суттєвий вплив на структуру витрат суб'єктів господарювання. Цей вплив слід враховувати при обґрунтуванні доцільності здійснення таких змін.

Зокрема, при впровадженні на підприємстві ресурсозберігаючих технологій може відбутися зростання величини амортизаційних відрахувань та витрат, пов'язаних із експлуатацією устаткування. Зростання величини амортизаційних відрахувань може відбутися, якщо нове устаткування коштуватиме дорожче, ніж старе. Стосовно зростання витрат на експлуатацію устаткування, то таке зростання відбудеться, зокрема, якщо нове устаткування потребуватиме більше палива та енергії, ніж старе. Також можливою є ситуація, коли впровадження ресурсозберігаючих технологій обумовлює збільшення рівня оплати праці робітників, зокрема, якщо при цьому підвищуються вимоги до їх кваліфікації.

При проведенні моделювання впливу ресурсозберігаючих технологічних змін на доходи і витрати підприємства доцільним є поділ його витрат на такі

чотири групи: витрати, загальна величина яких у розрахунку на увесь обсяг продукції підприємства після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою (це, зокрема, переважна більшість постійних витрат); витрати, величина яких у розрахунку на одиницю продукції підприємства після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою (це, зокрема, переважна більшість витрат на придбання матеріалів); витрати, загальна величина яких у розрахунку на увесь обсяг продукції підприємства після впровадження ресурсозберігаючої технології може збільшитися (це, насамперед, витрати на амортизацію устаткування та витрати на паливо і енергію для його експлуатації); витрати, величина яких у розрахунку на одиницю продукції підприємства після впровадження ресурсозберігаючої технології змінюється.

З урахуванням запропонованого поділу витрат підприємства його прибуток від виробництва та збуту певного виду продукції можна представити у вигляді такої формули:

$$P = S - C_1 - c_2 \cdot V - C_3 - c_4 \cdot V, \quad (1)$$

де P – прибуток підприємства від виробництва та збуту певного виду продукції у розрахунку на увесь обсяг цієї продукції за певний проміжок часу, грошових одиниць;
 S – виручка від збуту цієї продукції, грошових одиниць;

C_1 – витрати, загальна величина яких у розрахунку на увесь обсяг продукції підприємства після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою, грошових одиниць;

c_2 – витрати у розрахунку на одиницю продукції, величина яких після впровадження ресурсозберігаючої технології залишається сталою, грошових одиниць;

V – натуральний обсяг виготовлення підприємством продукції;

C_3 – витрати на амортизацію устаткування у розрахунку на увесь обсяг продукції, грошових одиниць;

c_4 – інші питомі витрати, величина яких змінюється після впровадження ресурсозберігаючої технології, грошових одиниць.

Таким чином, впровадження на підприємстві енергозберігаючих технологій може суттєво вплинути на співвідношення між різними видами його витрат. Зокрема, це стосується співвідношення між поточними та інвестиційними витратами (останні можуть бути оцінені величиною активів підприємства). Можна стверджувати, що реалізація інвестиційних заходів з енергозбереження за умови доцільності такої реалізації у більшості випадків знижує це співвідношення. Також впровадження енергозберігаючих технологічних змін зумовлює зміну в структурі поточних витрат підприємства, зменшуючи частку витрат на придбання енергоресурсів (принаймні, деяких видів цих ресурсів) та збільшуючи частку амортизаційних відрахувань. Окрім того, за певних умов енергозберігаючі технологічні зміни можуть зумовити зменшення співвідношення між постійними та змінними витратами підприємства.

Однак, величина змін, що відбуваються у структурі витрат підприємства внаслідок впровадження на ньому енергозберігаючих технологічних змін, суттєво залежить від рівня цін на відповідний вид (види) енергетичних ресурсів, економія якого передбачається. Із зростанням рівня цін на певний енергоресурс вплив заходів зі скорочення його споживання на структуру витрат підприємства збільшується.

Список використаних джерел:

- [1] Yemelyanov, O., Kurylo, O. & Petrushka, T. (2018). Methodological principles of evaluating economic potential of industrial enterprise sustainable development. *Науковий вісник «Полісся»*, (2 (14)), 141–149.
- [2] Yemelyanov, O., Symak, A. & Zarytska, O. (2016). Modelling the process of forming the potential of economic development of an industrial enterprise. *Periodyk naukowy Akademii Polonijnej, Czestochowa, Akademia Polonijna w Czestochowie*, (3), 128–137.
- [3] 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.
- [4] Найдюк, В. С. (2013). Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Маркетинг і менеджмент інновацій*, (4), 251–263.
- [5] Продіус, О. І. (2010). Інноваційний розвиток промисловості: реалії та перспективи. *Вісник Хмельницького національного університету*, (1(1)), 106–110.
- [6] Баландіна, І. С. (2011). Принципи формування потенціалу ресурсозбереження на підприємствах у сучасних умовах. *Бізнес Інформ*, (11), 141–143.
- [7] Бурда, В. Є. (2013). Потенціал енергозбереження та напрями використання альтернативних джерел енергії у промисловості. *Економічний часопис – XXI*, (1-2), 45–48.
- [8] Іваненко, О. В. (2013). Формування потенціалу ресурсозбереження соціально-економічних систем. *Економіка. Фінанси. Право*, (8), 7–10.
- [9] Некрасова, Л. А. & Хрїстова, А. В. (2017). Формування ресурсозберігаючої моделі розвитку підприємства. *Економіка: реалії часу*, (2 (30)), 79–84.
- [10] Андрусів, У. Я. & Мазур, І. М. (2017). Комплексний підхід до забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів. *Бізнес Інформ*, (1), 44–49.
- [11] Сотник, І. М. (2010). Економічне стимулювання ресурсозбереження у контексті сталого розвитку України. *Економіст*, (12), 72–75.
- [12] 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.
- [13] Caliskan, H. K. (2015). Technological change and economic growth. *Procedia Soc. Behav. Sci.*, (195), 649–654.
- [14] Piva, M. & Vivarelli, M. (2018). Technological change and employment: is Europe ready for the challenge. *Eurasian Bus. Rev.*, (8(1)), 13–32.
- [15] Sredojecic, D., Cvetanovic, S. & Boskovic, G. (2016). Technological changes in economic growth theory: neoclassical, endogenous, and evolutionary-institutional approach. *Economic Themes*, (54(2)), 177–194.
- [16] Yemelyanov, O., Symak, A., Petrushka, T., Lesyk, R. & Lesyk, L. (2018). Assessment of the technological changes impact on the sustainability of state security system of Ukraine. *Sustainability*, (10(4)), 1186.
- [17] Емельянов, А. Ю. & Петрушка, Т. А. (2013). Исследование факторов технологического развития предприятий. *Проблемы экономики и менеджмента*, (11), 13–21.
- [18] 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.
- [19] Chai, K. H. & Yeo, C. (2012). Overcoming energy efficiency barriers through systems approach – A conceptual framework. *Energy Policy*, (46), 460–472.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] 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.
- [23] Lesinskyi, 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.

- [24] Кінаш, І. А. (2015). Бар'єри на шляху впровадження енергоефективності та енергозбереження підприємств. *Міжнародний науково-виробничий журнал: Сталій розвиток економіки*, (3), 185–189.
- [25] Севастьянов, Р. В. & Калініна, Я. Ю. (2014). Енергоефективність промислових підприємств України та бар'єри з її впровадження. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*, (7), 144–154.
- [26] Ємельянов, О. Ю. & Петрушка, Т. О. (2020). Роль держави у подоланні бар'єрів на шляху до реалізації заходів з енергозбереження на підприємствах. *Економіка та держава*, (10), 24–29.
- [27] 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.
- [28] Петренко, І. П. & Козловська, О. Ю. (2017). Фінансова підтримка проектів у сфері енергозбереження в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*, 14(2), 65–68.