

УДК 658.5:620.9:339

Фединець Н. І.

nataliafedynets@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6811-3720

Researcher ID: P-3237-3596

к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту,

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

Коцупей В. М.

kotsupeivolodymyr1957@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0663-4859

Researcher ID: E-7481-219

к.е.н., доц., доцент кафедри менеджменту,

Львівський торговельно-економічний університет, м. Львів

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ У СФЕРІ ТОРГІВЛІ: ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

Анотація. У статті обґрунтовано, що в умовах зростання вартості енергоресурсів, посилення конкурентного середовища та впровадження принципів сталого розвитку енергетичний менеджмент набуває ключового значення для підвищення операційної ефективності підприємств сфери торгівлі. Енергетичний менеджмент розглядається як системний управлінський інструмент, що охоплює планування, моніторинг, аналіз і оптимізацію процесів енергоспоживання з метою зниження витрат та підвищення результативності операційної діяльності. Акцентовано увагу на специфіці енергоспоживання торговельних підприємств, зокрема у сфері освітлення, холодильного обладнання, кліматичних систем та інформаційно-технологічної інфраструктури. Аналіз сучасних наукових досліджень свідчить, що провідні вчені трактують енергетичний менеджмент як інтегровану систему організаційних, технічних та економічних заходів, спрямованих на раціональне використання енергетичних ресурсів. Визначено, що впровадження ефективної системи енергетичного менеджменту сприяє не лише скороченню операційних витрат, але й підвищенню продуктивності праці, надійності бізнес-процесів, екологічної відповідальності та репутаційної привабливості торговельних підприємств. У статті підкреслено важливість формування чіткої енергетичної політики, запровадження енергетичного аудиту, використання цифрових технологій моніторингу та залучення персоналу до процесів енергозбереження. Обґрунтовано доцільність інтеграції енергетичного менеджменту в загальну систему операційного управління підприємствами торгівлі. Доведено, що застосування сучасних інструментів енергетичного менеджменту є ефективним шляхом підвищення операційної ефективності, забезпечення конкурентоспроможності та сталого розвитку торговельних організацій. Подальші наукові дослідження доцільно спрямувати на розроблення та апробацію практичних моделей впровадження систем енергетичного менеджменту на підприємствах сфери торгівлі з урахуванням їх масштабу, формату та організаційних особливостей. Перспективним напрямом є дослідження ефективності використання цифрових інструментів моніторингу енергоспоживання, систем автоматизації та елементів штучного інтелекту в управлінні енергетичними ресурсами. Особливої уваги потребує оцінювання впливу заходів енергетичного менеджменту на ключові показники операційної ефективності, фінансові результати та екологічну сталість торговельних підприємств, а також аналіз ролі організаційної культури й мотивації персоналу у забезпеченні результативності енергозберігаючих ініціатив.

Ключові слова: менеджмент, енергетичний менеджмент, торгівля, операції, ефективність, технології.



© Фединець Н. І., Коцупей В. М., 2026

Стаття поширюється на умовах ліцензії відкритого доступу (CC BY 4.0)

Fedynets Nataliya

nataliafedynets@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-6811-3720

Researcher ID: P-3237-3596

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

Kotsupey Volodymyr

kotsupeivolodymyr1957@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0663-4859

Researcher ID: E-7481-219

Ph.D., Associate Professor, Associate Professor of the Department of Management, Lviv University of Trade and Economics, Lviv

ENERGY MANAGEMENT IN TRADE: A TOOL FOR IMPROVING OPERATIONAL EFFICIENCY

Abstract. *The article substantiates that in the context of rising energy costs, an increasingly competitive environment, and the implementation of sustainable development principles, energy management is becoming key to increasing the operational efficiency of trade enterprises. Energy management is considered a systemic management tool that encompasses planning, monitoring, analysis, and optimization of energy consumption processes in order to reduce costs and increase operational efficiency. Attention is focused on the specifics of energy consumption of trade enterprises, in particular in the areas of lighting, refrigeration equipment, climate systems, and information technology infrastructure. An analysis of modern scientific research shows that leading scientists interpret energy management as an integrated system of organizational, technical, and economic measures aimed at the rational use of energy resources. It has been determined that the implementation of an effective energy management system contributes not only to the reduction of operating costs, but also to the increase in labor productivity, reliability of business processes, environmental responsibility, and reputational attractiveness of commercial enterprises. The article emphasizes the importance of forming a clear energy policy, implementing energy audits, using digital monitoring technologies, and involving personnel in energy conservation processes. The feasibility of integrating energy management into the general system of operational management of trade enterprises is substantiated. It has been proven that the use of modern energy management tools is an effective way to increase operational efficiency, ensure competitiveness, and ensure sustainable development of commercial organizations. It is advisable to direct further scientific research towards the development and testing of practical models for implementing energy management systems at trade enterprises, taking into account their scale, format, and organizational features. A promising direction is to study the effectiveness of using digital energy consumption monitoring tools, automation systems, and artificial intelligence elements in energy resource management. Special attention is required to assess the impact of energy management measures on key indicators of operational efficiency, financial results and environmental sustainability of commercial enterprises, as well as to analyze the role of organizational culture and staff motivation in ensuring the effectiveness of energy-saving initiatives.*

Keywords: management, energy management, trade, operations, efficiency, technology.

JEL Classification: L20, L51, M11, Q41

DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1256-2026-48-19>

Постановка проблеми. Сучасні торговельні підприємства функціонують в умовах зростання вартості енергоресурсів, підвищеної енергетичної нестабільності, посилення конкурентного тиску та необхідності забезпечення безперервності операційних про-

цесів. Значна частка енергетичних витрат у структурі операційних витрат торговельних підприємств, зокрема у сфері роздрібної та оптової торгівлі, зумовлює потребу у впровадженні ефективних управлінських підходів до раціонального використання енергоресурсів.

Енергетичний менеджмент у сфері торгівлі набуває особливого значення з огляду на енергоємність торговельної інфраструктури, що включає освітлення, холодильне обладнання, системи вентиляції та кондиціонування, логістичні процеси та інформаційні технології. Неefективне управління енергоспоживанням призводить до зростання операційних витрат, зниження рентабельності діяльності та втрати конкурентних переваг, особливо в умовах обмежених ресурсів і кризових викликів.

Водночас на практиці енергетичний менеджмент на багатьох торговельних підприємствах має фрагментарний характер і часто зводиться до окремих енергоощадних заходів без системного підходу, інтегрованого в загальну систему управління операційною діяльністю. Недостатньо опрацьованими залишаються питання впливу енергетичного менеджменту на операційну ефективність торговельних підприємств, вибору інструментів управління енергоспоживанням та оцінювання результативності їх впровадження.

У зв'язку з цим актуалізується проблема формування та впровадження комплексної системи енергетичного менеджменту у сфері торгівлі як інструменту підвищення операційної ефективності, зниження витрат, підвищення стійкості бізнесу та забезпечення його довгострокового розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема енергетичного менеджменту як чинника підвищення операційної ефективності у сфері торгівлі стає все більш актуальною в умовах зростання витрат на енергію, посилення вимог до енергоефективності та сталого розвитку підприємств роздрібно торгівлі. Аналіз останніх досліджень свідчить про зростання наукового інтересу до проблематики енергетичного менеджменту у сфері торгівлі як важливого чинника підвищення операційної ефективності підприємств. Значний внесок у дослідження теоретичних засад енергетичного менеджменту та його ролі в системі загального менеджменту підприємства зробили В. Геєць та М. Кизим, що розглядають енергоефективність як стратегічний ресурс забезпечення конкурентоспроможності суб'єктів господарювання [1]. Питання формування та впровадження систем енергетичного менеджменту відповідно до міжнародних стандартів (зокрема, ISO 50001) висвітлено у працях О. Суходолі та І. Лір [3].

Практичні аспекти управління енергоспоживанням на підприємствах торгівлі, зокрема оптимізацію витрат на енергоресурси та підвищення ефективності торговельно-технологічних процесів, досліджують Н. Чухрай та О. Кузьмін [5], акцентуючи увагу на необхідності інтеграції енергоменеджменту в систему операційного управління. Вплив енергоефективних заходів на фінансові результати та продуктивність діяльності підприємств роздрібно торгівлі проаналізовано у працях Л. Мельник та Т. Швед [7].

Інноваційні та цифрові інструменти енергетичного менеджменту, зокрема використання автоматизованих систем енергомоніторингу, smart-технологій і цифрової аналітики, розглядаються у дослідженнях С. Онищенко та А. Полякової [9], які підкреслюють їх значення для підвищення оперативності управлінських рішень. Окрему увагу науковці приділяють взаємозв'язку енергетичного менеджменту зі сталим розвитком та корпоративною соціальною відповідальністю, що відображено у працях О. Буркинського та І. Вахович [11].

Міжнародний досвід впровадження енергетичного менеджменту в торговельних мережах та можливості його адаптації до національних умов господарювання досліджують Ю. Макогон і Н. Резнікова [13], що є важливим для формування ефективних практик управління енергоспоживанням вітчизняних підприємств торгівлі. Водночас результати аналізу наукових джерел свідчать про недостатню кількість комплексних досліджень, присвячених оцінюванню впливу енергетичного менеджменту саме на операційну ефективність торговельних підприємств, що зумовлює актуальність подальших наукових розвідок у цьому напрямі.

Постановка завдання. Мета статті – теоретичне обґрунтування та практичний аналіз системи енергетичного менеджменту у сфері торгівлі як інструменту підвищення операційної ефективності підприємств.

Виклад основного матеріалу дослідження. Енергетичний менеджмент у сфері торгівлі є важливою складовою загальної системи управління підприємством, спрямованою на раціональне використання енергоресурсів, зниження енергетичних витрат та підвищення операційної ефективності. Специфіка торговельної діяльності зумовлює значну залежність результатів господарювання

від рівня енергоспоживання, оскільки торговельні підприємства використовують енергію для забезпечення функціонування торговельних залів, складських приміщень, холодильного та морозильного обладнання, систем освітлення, вентиляції, кондиціонування повітря, а також інформаційно-комунікаційних технологій.

У сучасних умовах зростання цін на енергоресурси та нестабільності енергопостачання ефективне управління енергоспоживанням стає одним із ключових факторів конкурентоспроможності торговельних підприємств. Енергетичний менеджмент дозволяє не лише оптимізувати витрати, а й підвищити надійність операційних процесів, забезпечити безперервність торгівлі та зменшити ризики, пов'язані з перебоями в енергозабезпеченні.

Система енергетичного менеджменту в торгівлі базується на принципах системності, безперервного вдосконалення, відповідальності керівництва та залучення персоналу [4]. Вона передбачає формування енергетичної політики підприємства, визначення стратегічних і тактичних цілей у сфері енергоефективності, планування заходів з оптимізації енергоспоживання, їх реалізацію та постійний моніторинг результатів. Особливу роль у цьому процесі відіграє енергетичний аудит, який дозволяє виявити основні джерела неефективного використання енергоресурсів і сформувані обґрунтовані управлінські рішення.

У сфері торгівлі важливим напрямом енергетичного менеджменту є оптимізація роботи енергоємного обладнання. Зокрема, впровадження енергоощадних систем освітлення, використання сучасних холодильних установок з низьким рівнем енергоспоживання, автоматизація систем вентиляції та кондиціонування дозволяють суттєво знизити споживання електроенергії без погіршення умов обслуговування споживачів. Раціональне налаштування режимів роботи обладнання з урахуванням часу пікових навантажень та інтенсивності торговельних процесів сприяє підвищенню ефективності використання енергоресурсів.

Важливою складовою енергетичного менеджменту є використання цифрових інструментів управління енергоспоживанням. Системи моніторингу та обліку енергоресурсів у реальному часі, аналітичні платформи та програмні продукти дозволяють отримувати

достовірну інформацію про структуру та динаміку енергетичних витрат, оперативно реагувати на відхилення від встановлених нормативів і приймати обґрунтовані управлінські рішення. У торговельних мережах цифрові рішення забезпечують централізований контроль енергоспоживання окремих об'єктів і підвищують прозорість управління операційною діяльністю [9].

Значну роль у підвищенні операційної ефективності відіграє інтеграція енергетичного менеджменту з іншими підсистемами управління торговельного підприємства, зокрема операційним, фінансовим та логістичним менеджментом. Оптимізація енергетичних витрат безпосередньо впливає на собівартість торговельних операцій, рівень цінової конкурентоспроможності та фінансові результати діяльності. Крім того, ефективне управління енергоспоживанням сприяє зниженню екологічного навантаження та формуванню позитивного іміджу підприємства в контексті сталого розвитку.

Не менш важливим аспектом енергетичного менеджменту у сфері торгівлі є людський фактор. Підвищення рівня обізнаності персоналу щодо питань енергоефективності, формування відповідальної поведінки та залучення працівників до реалізації енергоощадних заходів сприяють досягненню стійких результатів. Навчання персоналу, мотиваційні програми та внутрішні стандарти енергоспоживання є ефективними інструментами впливу на операційну ефективність торговельних підприємств.

Таким чином, енергетичний менеджмент у сфері торгівлі виступає не лише як інструмент зниження енергетичних витрат, а як комплексний механізм підвищення операційної ефективності, що забезпечує оптимізацію бізнес-процесів, підвищення стійкості підприємств до зовнішніх викликів та створення передумов для їх довгострокового розвитку.

У табл. 1 нами систематизовано інструменти енергетичного менеджменту. На наш погляд, лише застосування наведених інструментів енергетичного менеджменту в комплексі дозволить торговельним підприємствам не лише скоротити енергетичні витрати, а й підвищити операційну ефективність, стійкість та конкурентоспроможність в умовах нестабільного енергетичного середовища.

Організаційні інструменти передбачають формування енергетичної політики підприєм-

**Інструменти енергетичного менеджменту в сфері торгівлі
та їх вплив на операційну ефективність**

| Група інструментів | Характеристика інструментів | Сфера застосування торгівлі | Очікуваний ефект |
|---------------------------|--|--|--|
| Організаційні | Формування енергетичної політики, призначення відповідального за енергоменеджмент, розробка внутрішніх регламентів | Торговельні підприємства, торговельні мережі | Систематизація управління енергоспоживанням, підвищення керованості процесів |
| Аналітичні | Енергетичний аудит, аналіз структури енергоспоживання, визначення енергоємних процесів | Торговельні зали, склади, логістичні центри | Виявлення втрат енергії, обґрунтування управлінських рішень |
| Технічні | Модернізація освітлення, холодильного обладнання, систем вентиляції та кондиціонування | Роздрібна та оптова торгівля | Зниження енергоспоживання, скорочення операційних витрат |
| Цифрові | Системи автоматизованого обліку та моніторингу енергоресурсів, smart-лічильники, програмне забезпечення | Торговельні мережі, великі торговельні об'єкти | Оперативний контроль, підвищення точності планування |
| Фінансово-економічні | Бюджетування енергетичних витрат, оцінка економічної ефективності енергоощадних заходів | Усі формати торговельних підприємств | Оптимізація витрат, зростання рентабельності |
| Мотиваційні | Навчання персоналу, внутрішні програми стимулювання енергоощадної поведінки | Персонал торговельних підприємств | Підвищення відповідальності працівників, стали результати |
| Інтеграційні | Узгодження енергетичного менеджменту з операційним, фінансовим та логістичним управлінням | Управлінські системи підприємства | Комплексне підвищення операційної ефективності |
| Екологічні | Застосування принципів сталого розвитку, зменшення вуглецевого сліду | Соціально відповідальна торгівля | Покращення іміджу, відповідність ESG-вимогам |

Джерело: сформовано авторами

ства, закріплення відповідальності за управління енергоспоживанням і розробку внутрішніх регламентів. У торговельних мережах (наприклад, у великих продуктових ритейлерах) призначення енергоменеджера дозволило централізувати контроль за споживанням електроенергії в магазинах і на складах. Як результат – впровадження єдиних стандартів роботи обладнання та зменшення непродуктивних витрат енергії.

Аналітичні інструменти, зокрема енергетичний аудит і аналіз структури споживання, широко застосовуються у торговельних залах і логістичних центрах. Практика показує, що після проведення енергоаудиту супермаркети

часто виявляють значні втрати електроенергії через застаріле холодильне обладнання або неефективне освітлення. Це дає змогу обґрунтувати інвестиції в модернізацію та досягти скорочення витрат на енергоресурси на 10–20 %.

Технічні інструменти є одними з найбільш результативних у торгівлі. Перехід на LED-освітлення, встановлення енергоефективних холодильних вітрин і сучасних систем вентиляції та кондиціонування активно використовуються як у роздрібній, так і в оптовій торгівлі. Наприклад, заміна традиційного освітлення на LED у торговельних залах дозволяє знизити споживання електроенергії на освітлення майже вдвічі та скоротити

операційні витрати без погіршення якості обслуговування клієнтів.

Цифрові інструменти включають системи автоматизованого обліку й моніторингу енергоресурсів, smart-лічильники та спеціалізоване програмне забезпечення. У великих торговельних мережах такі рішення забезпечують щоденний контроль споживання електроенергії кожним об'єктом. На практиці це дозволяє оперативно виявляти аномальні відхилення, збої в роботі обладнання та приймати управлінські рішення в режимі реального часу.

Фінансово-економічні інструменти ґрунтуються на бюджетуванні енергетичних витрат та оцінці економічної ефективності енергоощадних заходів. У багатьох торговельних підприємствах застосовується розрахунок строку окупності інвестицій у нове обладнання. Наприклад, витрати на модернізацію освітлення окупуються протягом 1–2 років, після чого підприємство отримує стале зниження витрат і зростання рентабельності.

Мотиваційні інструменти пов'язані з навчанням персоналу та стимулюванням енергоощадної поведінки. Успішною практикою є проведення внутрішніх тренінгів для продавців і адміністраторів щодо раціонального використання освітлення та обладнання. Запровадження систем нематеріального заохочення (визнання, премії за економію) сприяє формуванню відповідального ставлення працівників до енергоспоживання та забезпечує довготривалий ефект.

Інтеграційні інструменти передбачають узгодження енергетичного менеджменту з операційним, фінансовим і логістичним управлінням. У торговельних мережах це проявляється у врахуванні енергоефективності при плануванні асортименту, графіків поставок і режимів роботи магазинів. Такий підхід дозволяє не лише скорочувати енергетичні витрати, а й підвищувати загальну ефективність бізнес-процесів.

Екологічні інструменти орієнтовані на принципи сталого розвитку та зменшення вуглецевого сліду. Реальним прикладом є впровадження енергоефективних технологій у поєднанні з використанням «зеленої» електроенергії, що активно практикується соціально відповідальними торговельними компаніями. Це не лише знижує негативний вплив на довкілля, а й покращує імідж підприємства та сприяє відповідності сучасним ESG-вимогам.

Отже, успішне застосування інструментів енергетичного менеджменту в торгівлі забезпечує комплексний позитивний ефект: від зниження операційних витрат і підвищення керованості процесів до зміцнення конкурентних позицій і сталого розвитку підприємства.

Ефективність впровадження інструментів енергетичного менеджменту в сфері торгівлі доцільно оцінювати за системою ключових показників результативності (KPI), що відображають як рівень раціонального використання енергоресурсів, так і вплив енергетичного менеджменту на операційну ефективність торговельних підприємств.

Для організаційних інструментів енергетичного менеджменту основними KPI є рівень досягнення встановлених енергетичних цілей, частка реалізованих енергоощадних заходів у загальному плані, а також ступінь формалізації системи управління енергоспоживанням. Важливим показником є наявність та результативність внутрішніх регламентів і процедур, що забезпечують системний підхід до управління енергоресурсами.

Аналітичні інструменти оцінюються через показники зниження енергоємності торговельних об'єктів, зокрема обсяг споживання електроенергії на одиницю площі або на одиницю товарообігу. Додатковими KPI є частка виявлених і усунутих витрат енергії, а також обсяг потенційної економії, визначений за результатами енергетичного аудиту.

Ефективність технічних інструментів енергетичного менеджменту характеризується показниками скорочення загального обсягу енергоспоживання, зниження витрат на електроенергію та тепло, а також терміном окупності інвестицій у модернізацію обладнання. У сфері торгівлі важливим KPI є стабільність роботи енергоємного обладнання без зниження якості торговельного обслуговування.

Для цифрових інструментів управління енергоспоживанням ключовими показниками ефективності виступають точність та своєчасність обліку енергоресурсів, швидкість реагування на відхилення від встановлених нормативів, а також кількість виявлених випадків нераціонального використання енергії. Значущим KPI є рівень автоматизації процесів контролю енергоспоживання та доступність аналітичної інформації для управлінських рішень.

Фінансово-економічні інструменти енергетичного менеджменту оцінюються за такими

КРІ, як частка енергетичних витрат у структурі операційних витрат, обсяг досягнутої економії коштів, а також вплив оптимізації енергоспоживання на операційну маржу та рентабельність торговельної діяльності. Зниження витрат на енергоресурси безпосередньо відображається на фінансовій стійкості підприємства.

Ефективність мотиваційних інструментів визначається рівнем залученості персоналу до реалізації енергоощадних заходів, кількістю ініціатив, запропонованих працівниками, а також зниженням випадків нерационального споживання енергії. Важливим КРІ є підвищення рівня обізнаності персоналу щодо принципів енергетичного менеджменту та формування енергоощадної поведінки.

Інтеграційні інструменти енергетичного менеджменту оцінюються за показниками підвищення загальної операційної ефективності, зниження витрат енергії на одиницю товарообігу та покращення узгодженості між енергетичним, операційним і логістичним управлінням. Доцільним КРІ є також рівень безперервності торговельних процесів у періоди енергетичної нестабільності.

Екологічні інструменти енергетичного менеджменту характеризуються показниками скорочення викидів вуглекислого газу, зменшення екологічного навантаження та часткою використання енергії з відновлюваних джерел. Дані КРІ набувають особливого значення в контексті реалізації принципів сталого розвитку та відповідності торговельних підприємств сучасним ESG-вимогам.

Висновки і перспективи подальших досліджень у даному напрямі. Таким чином, застосування системи КРІ в енергетичному менеджменті дозволяє комплексно оцінити результативність управлінських рішень у сфері торгівлі, забезпечити прозорість процесів та підвищити операційну ефективність торговельних підприємств.

Подальші дослідження можуть охоплювати питання впливу цифрових технологій (IoT, систем енергомоніторингу, big data, штучного інтелекту) на оптимізацію енергоспоживання торговельних підприємств. Перспективним напрямом є розробка економіко-математичних моделей оцінювання ефективності впровадження систем енергетичного менеджменту з урахуванням специфіки різних форматів торгівлі (ритейл, оптова торгівля, e-commerce). Особливої уваги потребує аналіз взаємозв'язку

між енергетичною ефективністю, сталим розвитком та конкурентоспроможністю підприємств торгівлі. Також доцільним є дослідження інституційних та поведінкових факторів, що впливають на прийняття управлінських рішень у сфері енергоменеджменту, а також адаптація міжнародного досвіду до національних умов господарювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. ISO 50001 Energy management. URL: <https://iso.org/iso-50001-energymangement.html>
2. ISO 50001:2018 Energy management systems – Requirements with guidance for use. URL: <https://www.iso.org/standard/69426.html>
3. Ажаман І. А., Хабіб А., Пущіна Н. В., Мельничук О. І. World experience in the development of the energy management system and prospects for its implementation in Ukraine. *Journal of Strategic Economic Research*. 2023, (1). P. 73–81. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.1.8>
4. Безус В. Енергетичний менеджмент в громадах. Інноваційні інструменти забезпечення інвестиційного та інфраструктурного розвитку територій та громад : матеріали наук.-практ. конф. за міжнар. участю, м. Дніпро, 4 березня 2022 р. / за заг. ред. І. А. Чикаренко; Т. В. Маматової. Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2022. 228 с. С. 11–14.
5. Гульчак О., Хомюк Н. Енергетичний менеджмент як стратегічний інструмент забезпечення енергетичної безпеки України в умовах війни. Теорія та практика менеджменту : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (12 травня 2025 року). Луцьк, 2025. С. 56–58. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua>
6. Керівництво з впровадження системи енергетичного менеджменту відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 50001:2018. UNIDO – GEF Проект UKR IEE / Чернявський А. В., Іншеков Є. М., Соловей О. І. та ін. ; під заг. ред. Є. М. Іншекова, А. В. Чернявського. Київ, 2021. 137 с.
7. Матвіїшин Є. Г. Просторовий енергетичний менеджмент у територіальних громадах: креативний досвід. *Ефективність державного управління*. 2024. № 78/79. URL: <https://epa.nltu.edu.ua>
8. Закон України «Про енергетичну ефективність» № 1818-IX від 21 жовтня 2021 р. Верховна Рада України. Законодавство України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>
9. Ткач М. Є. Фундаментальні засади побудови системи сучасного енергоменеджменту суб'єктів господарювання. *Актуальні питання економічних наук*. 2025. № 14. URL: <https://a-economics.com.ua>

10. Ющишина Л. О. Інтеркультурний менеджмент як ключова компетентність сучасного керівника в умовах глобалізації. Теорія та практика менеджменту : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (12 травня 2025 року). Луцьк, 2025. С. 257–259. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua>

REFERENCES

1. ISO 50001 Energy management, available at: <https://iso.org/iso-50001-energymanagement.html>

2. ISO 50001:2018 Energy management systems – Requirements with guidance for use, available at: <https://www.iso.org/standard/69426.html>

3. Azhaman I. A., Khabib A., Pushchina N. V. and Melnychuk, O. I. (2023), World experience in the development of the energy management system and prospects for its implementation in Ukraine, *Journal of Strategic Economic Research*, no. (1), p. 73–81. DOI: <https://doi.org/10.30857/2786-5398.2023.1.8>

4. Bezus V. (2022), Enerhetychnyi menedzhment v hromadakh, Innovatsiini instrumenty zabezpechennia investytsiinoho ta infrastruktornooho rozvytku terytorii ta hromad : materialy nauk.-prakt. konf. za mizhnar. uchastiu, m. Dnipro, 4 bereznia 2022 r. / za zah. red. I. A. Chykarenko; T. V. Mamatovoi, NTU “Dniprovska politekhnika”, Dnipro, 228 s., s. 11–14.

5. Hulchak O. and Khomiuk N. (2025), Enerhetychnyi menedzhment yak stratehichniy instrument zabezpechennia enerhetychnoi bezpeky Ukrainy v umovakh viiny, *Teoriia ta praktyka menedzhmentu* : materialy Mizhnar. nauk.-prakt.

konf. (12 travnia 2025 roku), Lutsk, s. 56–58, available at: <https://evnuir.vnu.edu.ua>

6. Kerivnytstvo z vprovadzhennia systemy enerhetychnoho menedzhmentu vidpovidno do vymoh mizhnarodnoho standartu ISO 50001:2018. UNIDO – GEF Proekt UKR IEE (2021), Cherniavskiyi, A. V., Inshekov, Ye. M., Solovei, O. I. ta in. ; pid zah. red. Ye. M. Insheкова, A. V. Cherniavskoho. Kyiv, 137 s.

7. Matviishyn, Ye. H. (2024), Prostorovyi enerhetychnyi menedzhment u terytorialnykh hromadakh: kreatyvnyi dosvid, *Efektivnist derzhavnogo upravlinnia*, № 78/79, available at: <https://epa.nltu.edu.ua>

8. Zakon Ukrainy “Pro enerhetychnu efektyvnist” № 1818-IX vid 21 zhovtnia 2021 r. Verkhovna Rada Ukrainy. Zakonodavstvo Ukrainy, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1818-20#Text>

9. Tkach, M. Ye. (2025), Fundamentalni zasady pobudovy systemy suchasnoho enerhomenedzhmentu subiektiv hospodariuvannia, *Aktualni pytan- nia ekonomichnykh nauk*, № 14, available at: <https://a-economics.com.ua>

10. Yushchysyna L. O. (2025), Interkulturnyi menedzhment yak kliuchova kompetentnist suchasnoho kerivnyka v umovakh hlobalizatsii, *Teoriia ta praktyka menedzhmentu* : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (12 travnia 2025 roku), Lutsk, s. 257–259, available at: <https://evnuir.vnu.edu.ua>

Дата надходження статті: 03.02.2026

Дата прийняття статті: 24.02.2026

Дата публікації статті: 30.03.2026