

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Ткач Микола Євгенович 1988 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2011 році Західноукраїнський національний економічний університет за спеціальністю «Управління персоналом та економіка праці», виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Менеджмент».

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 58.082.139, утворена наказом Західноукраїнського національного університету, Міністерства освіти і науки України, м. Тернопіль від 17 червня 2026 року № 417 у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради -	Зварич Ірини Ярославівни, доктора економічних наук, професора, завідувача кафедри міжнародної економіки Західноукраїнського національного університету.
Рецензентів -	Борисяк Олени Володимирівни, доктора економічних наук, заступника директора навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури Західноукраїнського національного університету.
Офіційних опонентів -	Ярошука Олексія Вікторовича, кандидата економічних наук, доцента кафедри енергетичних систем та бізнес-аналітики Західноукраїнського національного університету.
	Колешука Ореста Ярославовича, доктора економічних наук, професора, завідувача кафедри економіки підприємства та інвестицій Інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка».
	Полянської Алли Степанівни, доктора економічних наук, професора, професора кафедри менеджменту і адміністрування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

на засіданні 13 серпня 2026 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 07 – Управління та адміністрування Ткачу Миколі Євгеновичу на підставі публічного захисту дисертації «Впровадження системи енергетичного менеджменту на підприємствах комунальної форми власності» за спеціальністю 073 – «Менеджмент».

Дисертацію виконано у Західноукраїнському національному університеті Міністерства освіти і науки України, м. Тернопіль.

Науковий керівник Брич Василь Ярославович, доктор економічних наук, професор, в.о. директора Навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури Західноукраїнського національного університету.

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису, що відповідає вимогам пункту 6 Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44 (зі змінами). Робота містить нові науково обґрунтовані результати

проведених здобувачем досліджень, спрямованих на розв'язання конкретного наукового завдання, що має істотне значення для галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 – «Менеджмент». Дисертацію виконано державною мовою, оформлено відповідно до вимог МОН, обсяг основного тексту відповідає освітньо-науковій програмі закладу та специфіці спеціальності.

Наукова новизна одержаних результатів.

вперше:

на основі факторного аналізу запропоновано ієрархічну модель ефективності СЕМ теплогенеруючих підприємств комунальної власності, яка базується на виявленні економетричних залежностей між факторами-стимуляторами та результуючими показниками, що дозволило ідентифікувати «фінансовий парадокс» енергомодернізації, коли при зростанні технічної ефективності підприємство втрачає ліквідність через зовнішні чинники та довести трансформацію енергоменеджменту в інструмент стратегічного виживання комунальної інфраструктури через подолання зовнішніх дестимуляторів.

удосконалено:

науково-методичний підхід до оцінювання ефективності систем енергетичного менеджменту (СЕМ) комунальних підприємств, який на відміну від існуючих, базується на розрахунку інтегрального показника, що концептуально розмежовує результативність внутрішніх техніко-інвестиційних зусиль енергоменеджменту та їхні об'єктивні фінансові наслідки, спричинені зовнішнім макроекономічним тиском, що дозволило органам місцевого самоврядування на основі розробленої трирівневої шкали стратегічного позиціонування застосувати доказовий менеджмент, об'єктивно оцінювати управлінські зусилля СЕМ та обґрунтовувати виділення муніципальних субвенцій в умовах воєнного стану;

методичне забезпечення прогностичного моделювання ефективності систем енергетичного менеджменту підприємств критичної інфраструктури, яке на відміну від існуючих підходів, базується на використанні математичного апарату системи одночасних економетричних рівнянь у поєднанні з детермінованим сценарним аналізом, що дозволило формалізувати циклічні управлінські взаємозв'язки між підсистемами підприємств та кількісно виміряти майбутній вплив управлінських рішень на здатність підприємства мінімізувати інфраструктурні втрати та гарантувати безперебійність надання комунальних послуг в умовах безпекових загроз та енергетичного дефіциту воєнного стану.

набули подальшого розвитку:

концептуальні засади енергетичного менеджменту у діяльності суб'єктів господарювання, які на відміну від існуючих, базуються на необхідності оптимізації витрат на енергоресурси, впровадженні енергоефективних технологій, відновлювальних джерел енергії, а також налагодженні взаємозв'язків енергоменеджменту з конкурентоспроможністю, екологічною стійкістю та економічною ефективністю. Результатом такої взаємодії є забезпечення сталого розвитку та якості життя;

науково-теоретичне обґрунтування характерних особливостей елементів та функціональних параметрів системи енергетичного менеджменту суб'єктів господарювання завдяки аналізу структури системи управління енергопостачанням як інструменту підвищення енергетичної ефективності та досягнення стратегічних цілей

організації, а також функціонування в умовах воєнного стану та впровадження стандарту ISO, що відображає адаптацію до реалій вітчизняної економіки;

обґрунтування особливостей системи енергетичного менеджменту на підприємствах комунальної власності через дослідження ролі енергоменеджменту у діяльності таких підприємств та аналізу зв'язків між типами комунальних підприємств, їх фінансуванням, сферою діяльності і специфікою впровадження системи енергоменеджменту;

процедура моніторингу управління та впровадження інновацій у підприємствах теплокомуненергетики шляхом інтеграції експертних оцінок щодо бар'єрів, стимулів та ризиків низьковуглецевого розвитку, що дозволяє формувати адаптивні управлінські рішення на основі системного аналізу внутрішніх (фінансових, кадрових, технологічних) та зовнішніх (нормативних, політичних, медійних) факторів.

Здобувач є автором 14 наукових публікацій, які включають самостійно опубліковані роботи та співавторство, зокрема 6 статей – у наукових фахових виданнях України; 8 – виданнях апробаційного характеру, що представлено у збірниках матеріалів доповідей на конференціях. Усі публікації відповідають вимогам пунктів 8 і 9 Порядку та відображають основні наукові результати дисертації:

1. Брич В., Ткач М. Енергетичний менеджмент: ДСТУ ISO 50001:2020 та умови воєнного стану. Економічний аналіз. 2023. Том 33. № 4. С. 192-201.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2023.04.192>

2. Ткач М. Прагматика ефективності системи енергоменеджменту суб'єктів господарювання Економіка та суспільство, 2024 (68).

DOI <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-127>

3. Ткач М., Брич Б., Вовчук Д. Імперативи впровадження низьковуглецевих енергетичних інновацій на підприємствах. Економіка та суспільство. 2024. (70).

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-46>

4. Ткач М., Брич Б. Типологія комунальних підприємств в контексті енергоменеджменту. Інклюзивна економіка. 2024. №1 (03) С.88-95

DOI: https://doi.org/10.32782/inclusive_economics.3-14

5. Ткач М. Фундаментальні засади побудови системи сучасного енергоменеджменту суб'єктів господарювання. Актуальні питання економічних наук. 2025. №14.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16816381>

6. Ткач М. Сценарне прогнозування ефективності систем енергоменеджменту на підприємствах централізованого теплопостачання в умовах воєнного часу. Економічний аналіз. 2026. Том 36. № 1. С. 350–361.

DOI: <https://doi.org/10.35774/econa2026.01>.

7. Ткач М. Переваги та недоліки впровадження енергетичного менеджменту. Перспективи індустрії гостинності та міжнародного бізнесу: світові тенденції та національні пріоритети: мат-ли міжн. конф. (м.Тернопіль.18-19 травня. 2023р.). Тернопіль: ЗУНУ. С. 232-234.

8. Ткач М., Вовчук Д. Проблеми функціонування системи енергоменеджменту. Світове господарство і міжнародні економічні відносини: нові реалії та можливості:мат-ли міжн.конф. (м. Ужгород. 6–7 грудня 2024р.). За заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь : LihaPres, 2025. С.179-181.

9. Ткач М., Нагірний Д. Управління низьковуглецевим розвитком підприємств.

Освіта, наука, бізнес, енергетичні технології: сучасний стан, проблеми та перспективи: матеріали XIII Національної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 31 травня 2024 р.). Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2024. С. 72-73.
<http://dspace.wunu.edu.ua/handle/316497/52352>.

10. Ткач М. Роль штучного інтелекту у прогнозуванні та управлінні енергетичними потоками. Актуальні та інтеграційні напрямки розвитку індустрії гостинності та міжнародного бізнесу: Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль – Яблуниця. 24–25 травня 2024р). Тернопіль : ЗУНУ, 2024. С. 142-143.

11. Ткач М. Сталий розвиток територіальних громад через впровадження енергозберігаючих технологій. Актуальні та інтеграційні напрямки розвитку індустрії гостинності та міжнародного бізнесу: збірник тез XIV міжн. наук-практ.конф. (м. Тернопіль. 28 травня 2025р.). Тернопіль: ЗУНУ. С.196-198.

12. Ткач М. Методи формування системи енергоменеджменту. Інноваційні процеси економічного і соціально-культурного розвитку: вітчизняний та зарубіжний досвід: матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених і студентів. (м. Тернопіль. 20-21 березня 2025 р.). Тернопіль: ЗУНУ. С. 312-313.

13. Ткач М. Розвиток програм енергетичного менеджменту. Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти : збірник матеріалів IX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ. 24 березня 2026 р. С.168-169.

14. Шманько Н. Р., Ткач М. Є. Економічна природа управління об'єктами відновлюваної генерації в агропромисловому комплексі. Сталий розвиток економіки на засадах ресурсоефективності: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених. За ред. А. В. Череп. Запоріжжя: Запорізький національний університет. 2025.

У дискусії взяли участь (голова, рецензенти, офіційні опоненти, інші присутні) та висловили зауваження:

Голова ради: **Зварич Ірина Ярославівна**, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри міжнародної економіки Західноукраїнського національного університету; зауважень немає.

Рецензент: **Борисяк Олена Володимирівна**, доктор економічних наук, заступник директора Навчально-наукового інституту інноватики, природокористування та інфраструктури Західноукраїнського національного університету.

Зауваження:

1. У роботі впровадження системи енергетичного менеджменту на підприємствах комунальної форми власності розглядаються у контексті необхідності відновлення та модернізації об'єктів критичної інфраструктури. Звернена увага на важливість забезпеченість фінансовими ресурсами для впровадження системи енергетичного менеджменту. У цьому контексті, доцільно було б конкретизувати нормативно-правові документи, що здійснюють регулювання і надання підтримки об'єктам критичної інфраструктури у впровадженні системи енергетичного менеджменту.

2. В умовах військових ризиків та зміни клімату особливе значення має застосування заходів з оптимізації використання енергетичних ресурсів, диверсифікації

відновлювальних джерел енергії, роботи об'єктів розподіленої генерації теплової енергії. Зважаючи на це, доцільно було б конкретизувати зміни та виклики у впровадженні системи енергетичного менеджменту на підприємствах комунальної форми власності в таких умовах.

Рецензент **Ярошук Олексій Вікторович**, кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри енергетичних систем та бізнес-аналітики Західноукраїнського національного університету

Зауваження:

1. У підрозділі 3.2 запропоновано інтегральний показник ефективності СЕМ, який є одним із найвагоміших результатів роботи. Водночас потребує додаткового обґрунтування вибір вагових коефіцієнтів, логіка нормалізації окремих показників, застосування дисконтуючого коефіцієнта умов воєнного стану на рівні 0,85 для тилових регіонів та чутливість підсумкового індексу до зміни вихідних параметрів. Проведення короткого аналізу чутливості зробило б запропоновану методику більш переконливою для практичного застосування.

2. Індивідуальний облік і регулювання споживання, енергоощадна поведінка домогосподарств, термомодернізація будівель та платіжна дисципліна істотно впливають на фінансові й енергетичні показники підприємств теплопостачання. У дисертації доцільно було б деталізувати роль споживачів у забезпеченні результативності системи енергетичного менеджменту.

Опонент **Колещук Орест Ярославович**, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки підприємства та інвестицій Інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка»;

Зауваження:

1. Методичну переконливість факторного аналізу посилило б ширше представлення діагностики економетричних залежностей. Кореляційно-регресійний аналіз здійснено на основі панельних даних трьох підприємств за 2020–2024 роки із застосуванням коефіцієнтів Пірсона і Спірмена (с. 122–136). Додаткове наведення результатів перевірки статистичної значущості параметрів, мультиколінеарності та стійкості моделей до зміни складу вибірки сприяло б повнішому обґрунтуванню отриманих висновків.

2. Окремого методичного висвітлення заслуговує процедура побудови та перевірки сценарного прогнозу. У підрозділі 3.3 сформовано систему одночасних економетричних рівнянь, оцінену двокроковим методом найменших квадратів, та побудовано базовий, песимістичний і оптимістичний сценарії розвитку підприємств до 2027 року (с. 162–184). Повнішій оцінці надійності отриманих результатів сприяло б детальніше обґрунтування вибору інструментальних змінних, умов ідентифікації рівнянь і процедури перевірки прогнозової точності моделі на фактичних даних.

Опонент **Полянська Алла Степанівна**, доктор економічних наук, професор, професор кафедри менеджменту і адміністрування Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу.

Зауваження:

1. На рис. 2.8. (ст. 120) дисертаційної роботи представлена концептуальна модель механізму забезпечення життєздатності підприємства на основі управлінських рішень в

умовах воєнного стану. Також на ст. 121 зазначено, що «...такий концептуальний підхід доводить наукову гіпотезу: в умовах війни система енергоменеджменту фокусується на виконанні критеріїв надійності і стійкості, які забезпечуються внутрішніми інвестиціями Х4....». Проте, у самій концепції система енергоменеджменту представлена неповно, відтак недостатньо зрозуміло як зазначені у концепції елементи забезпечують таку надійність.

2. У таблиці 3.3 представлено поетапну модель впровадження системи енергетичного менеджменту на комунальному підприємстві, яка базується на дослідженні експертів та дослідників даної проблематики. Відтак, у контексті дисертаційної роботи було б доцільно визначити стан функціонування системи енергетичного менеджменту на досліджуваних підприємствах, враховуючи результати стратегічного позиціонування підприємств теплокомуненергетики за зонами інтегральної стійкості на основі індексу ISEM.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає,

«Утримались» немає.

На підставі результатів голосування спеціалізована вчена рада ДФ 58.082.139 присуджує Ткачу Миколі Євгеновичу ступінь доктора філософії з галузі знань 07 «Управління та адміністрування» за спеціальністю 073 «Менеджмент».

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради



Ірина ЗВАРИЧ