

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу
Веремєєнка Олександра Олександровича
на тему «Енергоефективність на засадах інноваційного розвитку
підприємств машинобудування»,
виконану для здобуття ступеня доктора філософії
з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»
за спеціальністю 051 «Економіка»

Актуальність теми дисертаційної роботи

На даний час реалізація концепції енергозбереження у промисловості відбувається повільно і це пов'язано, у першу чергу, із обмеженістю фінансування проєктів енергозбереження. Недостатній обсяг коштів у промислових підприємств спонукає до пошуку напрямків ефективного енергозбереження. Один із таких, що об'єднує в собі систему заходів, які при незначних капітальних витратах дозволяють отримати суттєвий економічний ефект енергозбереження, базується на ключових положеннях інноваційного розвитку підприємства та дозволяє ефективно розв'язати задачу у новій науковій площині. Водночас, і реалізація потенціалу енергоефективних технологій вимагає вдумливого та збалансованого застосування комплексу методів, що засновуються на принципах побудови систем оптимального використання енергії та можуть бути інтегровані у систему управління промисловими підприємствами. Нові енергетичні реалії змусили підприємства активізувати діяльність у сфері енергозбереження, оскільки значні збільшення тарифів на енергоресурси поставили багато підприємств на межу виживання, створивши суттєву загрозу економічній ефективності їх функціонування.

Відсутність єдиного організаційного механізму системи енергозабезпечення обумовили необхідність розробки теоретико-методичних



засад та практичних рекомендацій досліджуваного питання, що підтверджує своєчасність та актуальність дисертаційної роботи Веремеєнка О.О.

Зв'язок дисертаційної роботи з науковими планами, програмами, темами

Дисертаційну роботу Веремеєнка О.О. виконано відповідно до загального плану науково-дослідних робіт факультету менеджменту Запорізького національного університету за темою «Дослідження фінансово-економічного потенціалу Запорізької області» (номер державної реєстрації 0116U004853). У межах зазначеної теми здобувачем розроблено пропозиції щодо використання фінансово-економічного потенціалу з метою інноваційного розвитку підприємств машинобудування Запорізької області.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій дисертаційної роботи, їх достовірність та академічна доброчесність

Основні наукові положення, висновки та рекомендації отримані автором особисто, є достовірними та характеризуються належним рівнем наукової обґрунтованості. Вони спираються на сучасні теоретичні та практичні економічні дослідження щодо енергоефективності та енергозбереження, а також інноваційного розвитку підприємств машинобудування. Автором опрацьовано значну кількість вітчизняних та закордонних наукових джерел, матеріалів науково-практичних конференцій, монографічної літератури, статистичних даних (200 найменувань). Це переконливо свідчить про глибину проведених пошукових робіт щодо теоретичного та аналітико-інформаційного обґрунтування результатів дослідження.

Як результат наукового пошуку, автором досить вдало сформульовано теоретичні положення, що належним чином обґрунтовані та слугують доказовою базою проведеного дослідження. Висновки та рекомендації, що

були сформульовані, базуються як на теоретичних напрацюваннях дисертанта, так і на якісному аналізі та кількісних методах дослідження масивів даних, використанні таких методів як системний аналіз та синтез, систематизації та порівняння, статистичний метод обробки даних, метод групування, метод експертних оцінок, метод порівняння, коефіцієнтний метод, логічного узагальнення, узагальнення, метод індукції та дедукції, методи економіко-математичного моделювання та прогнозування.

Серед позитивних рис дисертаційної роботи слід виокремити чіткість формулювання мети, предмета, об'єкта та завдань дослідження, які послідовно обґрунтовуються та вирішуються в дисертації.

Усі висновки та рекомендації, відображені в змісті дисертаційної роботи, теоретично обґрунтовані та доведені до достатнього рівня деталізації, придатного для запровадження у практику господарювання та у навчальний процес і є аргументованими.

Достовірність наукових положень, висновків та рекомендацій, сформульованих та наведених в дисертації підтверджується апробацією на науково-практичних конференціях, а також довідками про апробацію.

Структурно дисертаційна робота складається із трьох розділів, що логічно між собою пов'язані та розкривають теоретичні і практичні аспекти формування та удосконалення енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування, а також новизну пропонованих наукових положень щодо досліджуваної проблематики.

У першому розділі **«Теоретико-методичні основи енергоефективності та інноваційного розвитку підприємств»** здобувач, проаналізувавши літературу, що стосується підходів науковців щодо визначення сутності понять «інновації», «інноваційний розвиток», «інноваційна діяльність», «енергозбереження» (с. 29-46), надав власне визначення сутності цих економічних категорій (с. 29, 30, 37, 45), запропонував етапи забезпечення інноваційної діяльності підприємств машинобудування (с. 40), проаналізував існуючі загрози в енергетичній сфері

та розглянув чинники ефективної політики енергозбереження на підприємствах (с. 57-63), а також визначив основні показники та критерії оцінки ефективності використання енергії на підприємствах машинобудування та встановив, що перераховані критерії – це визначальні критерії, які необхідні і, як правило, достатні для визначення ефективності заходу (с. 64-73).

У другому розділі **«Впровадження ресурсоефективних технологій з урахуванням інноваційного розвитку»** було розроблено організаційний механізм енергозабезпечення на підприємствах машинобудування, в основу якого входять запропоновані етапи короткострокової стратегії розвитку енергозбереження на підприємствах машинобудування (с. 76-88). Проаналізовано динаміку зміни чистого доходу, собівартості, валового прибутку та чистого прибутку (збитку), рентабельність, фінансову стійкість та платоспроможність для адаптування засобів енергозбереження до кожного з досліджуваних підприємств (с. 89-119). Проведено аналіз фінансово-економічної діяльності підприємств машинобудування, що дало можливість запропонувати засоби енергозбереження, адаптовані до стану їх фінансово-економічної діяльності (с. 119-120). Запропоновано проєкт, метою якого є компенсація витрат на електроенергію, яка споживається із зовнішньої мережі змінного струму для живлення системи кондиціонування підприємств шляхом встановлення сонячних панелей на дах основної будівлі підприємства (с. 116-120). Проведено оцінку ефективності використання інновацій з метою забезпечення енергоефективності підприємств машинобудування, яка стала основою проведення моніторингу енергоефективності підприємств машинобудування (с. 120-133).

У третьому розділі **«Управління енергоефективністю підприємств машинобудування з урахуванням інноваційного розвитку»** запропоновано систему моніторингу енергоефективності підприємств машинобудування (с. 136-139); удосконалено методичний підхід до оцінювання рівня енергоефективності підприємств машинобудування (с. 154-

162); проведено оцінку рівня енергоефективності чотирьох підприємств машинобудування Запорізького регіону (с. 162-169); здійснено прогнозування тенденцій змін рівня енергоефективності підприємств машинобудування (с. 169-184).

Детальне ознайомлення з представленою до захисту дисертаційною роботою свідчить, що матеріали дослідження мають логічну, послідовну і збалансовану структуру, їхній зміст повністю розкриває мету наукового дослідження, яка полягає в обґрунтуванні теоретичних засад, методичних підходів та практичних рекомендацій щодо енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування Запорізького регіону.

Основні наукові розробки, результати обґрунтування теоретико-методичних положень і висновків теоретичного та практичного спрямування дають підстави стверджувати про те, що Веремєєнко О.О. представив у роботі власний доробок та запропонував удосконалені узагальнення попередніх здобутків вчених, відтак і дисертація характеризується як цілком самостійна робота. Фактів порушення здобувачем академічної доброчесності не виявлено, на усі використані в роботі наукові та статистичні джерела інформації є посилання.

Наукова новизна одержаних результатів дисертаційної роботи

Одержані в дисертаційній роботі результати дослідження характеризує наукова цінність, яка полягає у подальшому розвитку теоретичних положень, удосконаленні теоретико-методичних положень та розробці практичних рекомендацій щодо енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування.

Здійснений поглиблений аналіз змісту представленої дисертації та наукових публікацій здобувача дає підстави зробити висновок, що запропоновані розробки мають наукову новизну та засвідчують його особистий внесок у розвиток теоретичних, методичних положень і

рекомендацій з питань енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування.

До наукових положень, висновків і рекомендацій, що відзначаються новизною та науковою значущістю слід віднести:

– надано визначення сутності понять «інновація», яке запропоновано розглядати як зміни, результат та процес, який спрямований на удосконалення будь-якого виду товарі, робіт чи послуг задля підвищення ефективності діяльності суб'єкта господарювання (с. 29); «інноваційна діяльність», як діяльність будь-якого підприємства, яка спрямована на створення, впровадження та розширення інновації, що забезпечать розвиток та підвищення рівня конкурентоспроможності товарів на ринку (с. 30); «інноваційний розвиток» – це довготривалий, складний та ефективний інноваційний процес та результат взаємодії інноваційного потенціалу та інноваційної діяльності, що спрямовані на вдосконалення діяльності суб'єктів господарювання (с. 38); «енергозбереження» – це процес зменшення витрат енергозберігаючих ресурсів без суттєвої втрати кількості виконаної роботи задіяними механізмами (с. 45);

– удосконалено послідовність та змістовне наповнення етапів забезпечення інноваційного розвитку на підприємствах машинобудування, що дають змогу підприємствам не тільки оцінити показники інноваційного розвитку, а й прогнозувати їх зміни у майбутньому та оцінювати потребу в ресурсах для реалізації програми розвитку енергоефективності (с. 40-43);

– запропоновано організаційний механізм енергозбереження на підприємствах машинобудування на засадах інноваційного розвитку, головним елементом якого виступає проектування системи енергозбереження, яке дозволяє підприємствам правильно формувати діяльність енергозбереження та вживати заходів з мінімізації ризиків під час ведення такої діяльності (с. 89-119);

– удосконалено систему моніторингу енергоефективності підприємств машинобудування, який ґрунтується на системному аналізі ефективності та

стану використання енергоносіїв, а такий аналіз дасть можливість встановлювати нераціональні джерела витрат енергії та шукати шляхи їх ліквідації, а також резерви підвищення рівня енергоефективності (с. 136-153);

– удосконалено методичний підхід до оцінювання рівня енергоефективності підприємств машинобудування, в якому враховані показники, що характеризують енергоозброєність, інноваційні процеси на підприємстві, інвестиційну діяльність і соціально-екологічні наслідки, а також за допомогою збалансованого та інтегрального підходів отримано кількісну оцінку рівня енергоефективності в сучасних умовах функціонування підприємства, що допомогло розробити ефективні управлінські рішення щодо підвищення рівня енергоефективності на підприємствах машинобудування (с. 154-169);

– удосконалено методичний підхід до прогнозування рівня енергоефективності підприємств машинобудування, який дозволив розробити комплекс моделей для прогнозування рівня енергоефективності та ґрунтується на засадах використання економетричного аналізу, що уможливорює визначення подальшої стратегії розвитку підприємства та дає можливість приймати обґрунтовані управлінські рішення (с. 170-183).

Загалом наукова новизна викладених у роботі результатів дослідження, висновків і рекомендацій відзначається високим науковим рівнем їх обґрунтованості та особистим авторським підходом. Отримані результати розвивають теоретичне розуміння сутності енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування, методика оцінювання ефективності використання інновацій з метою забезпечення енергоефективності, методика прогнозування рівня енергоефективності.

Теоретична цінність і практична значущість наукових результатів

Дисертаційна робота містить теоретичні та прикладні розробки автора, що характеризуються науковою новизною, розвивають теорію економічної

науки в сфері інноваційного розвитку підприємства, фінансів підприємства, фінансово-економічного аналізу.

Теоретична значущість результатів дисертаційного дослідження Веремєснєк О.О. полягає у тому, що ряд виконаних в дослідженні обґрунтувань і розробок доведено до рівня конкретних теоретико-методичних і практичних рекомендацій щодо енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування. Найбільшу теоретичну значимість мають наступні результати: удосконалено послідовність та змістовне наповнення етапів забезпечення інноваційного розвитку на підприємствах машинобудування; запропоноване визначення сутності понять «інновація», «інноваційна діяльність», «інноваційний розвиток» та «енергозбереження».

Теоретичне значення окремих результатів дисертації підтверджує їх використання у навчальному процесі факультету менеджменту Запорізького національного університету під час викладання дисциплін «Діагностика бізнес-процесів у зовнішньоекономічній діяльності», «Інфраструктура забезпечення бізнес-процесів у зовнішньоекономічній діяльності» (довідка № 01.01-13/185 від 17.02.2021 р.).

Окремі методичні положення дослідження, що враховують особливості та галузеві спрямованості діяльності вітчизняних підприємств, мають практичну цінність. Серед найбільш значимих методичних результатів слід виокремити запропоновані методичні підходи: до оцінювання та прогнозування рівня енергоефективності підприємств машинобудування. Викладені висновки під час їх реалізації носять універсальний характер і можуть використовуватись в управлінській діяльності підприємств при розробці та прийнятті управлінських рішень щодо підвищення рівня їхньої енергоефективності.

До числа розробок автора, які доведено до практичної апробації також слід віднести розроблений організаційний механізм енергозбереження на підприємствах машинобудування на засадах інноваційного розвитку та

систему моніторингу енергоефективності підприємств машинобудівного комплексу. Практичними результатами їх впровадження стали: на основі відстеження динаміки обсягів споживання різних видів енергії та встановлення темпів росту економії – обґрунтування шляхів енергозаощадження, посилення стимулювання економії енерговитрат; на основі проведення моніторингу проектованої системи енергоефективності – отримання додаткових можливостей економії ресурсів.

Прикладне значення розробок підтверджується апробацією на підприємствах, а саме: ТОВ «НВП «Імпульс» (довідка № 03-019 від 15.11.2019 р.); ПАТ «Мотор Січ» (довідка № 2052/ФЕУ від 10.02.2020 р.); ТОВ НВП «Енергомаш» (довідка № 1/бух/11-158 від 05.03.2020 р.); ТОВ «Запорізький механічний завод» (довідка № 739-1/08 від 12.04.2021 р.).

Вище зазначене дає підстави зробити висновок, що рекомендації дисертаційного дослідження можуть бути успішно використані підприємствами машинобудування, оскільки удосконалені методичні підходи є уніфікованими та загальнодоступними, а дисертаційне дослідження у цілому має наукове та практичне значення.

Повнота викладення наукових результатів дисертації в опублікованих працях

Основні наукові положення та результати дисертації опубліковано в 13 наукових працях, у тому числі: 1 стаття в науковому періодичному виданні іншої держави, 7 статей у наукових фахових виданнях України, які включено до міжнародних наукометричних баз, 5 тез доповідей за матеріалами конференцій. Загальний обсяг наукових публікацій становить 5,16 друк. арк., з яких особисто автору належить 4,58 друк. арк.

Характер видань і зміст опублікованих наукових праць відповідають необхідним вимогам, рекомендованим для повноти висвітлення основних положень та результатів дисертаційної роботи Веремеєнка О.О., зокрема вимогам пунктів 9, 11, 12 Тимчасового порядку присудження ступеня

доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 (зі змінами).

Наукові положення та результати дисертаційного дослідження отримали апробацію на 5-ти міжнародних науково-практичних конференціях. Апробацію результатів дисертаційної роботи здобувача слід вважати достатньою.

Відповідність дисертації встановленим вимогам

Дисертація Веремєєнка О.О. містить анотацію, вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел, додатки. У додатках наявні копії довідок про практичне використання результатів дослідження.

Загальний обсяг роботи становить 229 сторінок, з них основний текст викладений на 167 сторінках. Робота містить 51 таблицю та 44 рисунки.

Дисертаційна робота написана діловою українською мовою із дотриманням наукового стилю її викладу та використанням у дослідженні спеціальної термінології, способів економіко-статистичного і розрахунково-аналітичного аналізу. Вона є цілком завершеною науковою працею, що вирішує актуальне науково-прикладне завдання. Матеріали дослідження структуровано та викладено логічно, розділи роботи взаємопов'язані між собою, висновки й пропозиції науково обґрунтовані та впливають зі змісту дисертації.

За обсягом та оформленням дисертація відповідає вимогам, що встановлені Наказом Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» від 12.01.2017 р. № 40 (зі змінами).

Дискусійні положення та зауваження до дисертаційної роботи

Відзначаючи високий рівень дисертаційної роботи в контексті вирішення досліджуваної проблематики, вважаємо за доцільне звернути увагу на її окремі положення, які мають бути предметом дискусії на захисті та потребують додаткової аргументації автора, а саме:

1. У підрозділі 1.1 дисертаційної роботи представлено структуру інноваційного потенціалу підприємств (с. 33-34), але вважаємо, що доцільно було розглянути детальніше структурні взаємозв'язки елементів інноваційного потенціалу, що допомогло б розкрити рівень ефективності управління підприємством у реалізації стратегії інноваційного розвитку.

2. Тематика дисертаційної роботи направлена на процеси енергоефективності та управління енергоефективністю, проте жодна з цих економічних категорій не була визначена. Вважаємо, що доцільно було надати власне трактування хоча б одній з вище наведених дефініцій.

3. У дисертаційній роботі (підрозділ 2.2) автором проаналізовано динаміку показників платоспроможності та рентабельності, фінансової стійкості на досліджуваних підприємствах машинобудування (с. 96-112). Ми вважаємо, що для поглиблення результатів дослідження доречною мала стати оцінка факторів впливу на зміни в динаміці зазначених показників.

4. У підрозділі 3.1 автором запропоновано систему моніторингу енергоефективності підприємств машинобудування, яка містить визначений перелік етапів і набір показників для його здійснення (с. 136-153). Проте, за результатами моніторингу, логічно було розробити систему заходів з підвищення енергоефективності підприємств, що дозволило б поглибити результати дослідження.

5. У дисертаційній роботі (підрозділ 3.3) автор наводить результати прогнозування рівня енергоефективності аналізованих підприємств. Проте, не завжди здійснює обробку даних за допомогою аналітичної та графічної оцінки. Однак, їх надання забезпечує краще розуміння підприємством перспективного стану відносно змін рівня енергоефективності.

Надані зауваження, пропозиції та дискусійні моменти не знижують вагомість наукових і практичних результатів дисертаційної роботи Веремєєнка О.О., а дають змогу кращим чином розкрити актуальність теми і можуть бути використані в подальшій науковій роботі автора.

Загальний висновок

Дисертаційна робота Веремеєнка Олександра Олександровича на тему «Енергоефективність на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування» є завершеною самостійною науковою працею, яка має теоретичне значення, містить елементи наукової новизни та важливі рекомендації для розвитку економічної науки щодо вирішення актуальних питань теорії та практики енергоефективності на засадах інноваційного розвитку підприємств машинобудування. Її основні положення, висновки та рекомендації всебічно обґрунтовані та достовірні, їх характеризує практична значущість.

За формальними та якісними ознаками, рівнем і новизною дослідження, актуальністю та глибиною вирішення наукових завдань й розроблення практичних рекомендацій, дотриманням норм академічної доброчесності дисертаційна робота відповідає вимогам, що передбачені Тимчасовим порядком присудження ступеня доктора філософії, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 6 березня 2019 р. № 167 (зі змінами), а її автор, Веремеєнко Олександр Олександрович, заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка».

Офіційний опонент:

кандидат економічних наук,
професор, професор кафедри
підприємництва, торгівлі та логістики
Луцького національного
технічного університету

І.В. Кривов'язук



ПІДПИС ЗАСВІДЧУЮ:

учений секретар
ЛУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
доц. А.Земко