

Висновок

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

Настьошина Степана Євгеновича на тему «Формування організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності економіки України у контексті євроінтеграційних процесів», що подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка»

Актуальність теми дисертації

Аналізуючи сучасну наукову літературу, присвячену даній проблемі, слід відзначити, що багато дослідників акцентують увагу на необхідності інтеграції європейських стандартів енергоефективності в економіку України. Провідні науковці зосереджуються на питаннях удосконалення законодавчої бази, стимулювання інвестицій у відновлювані джерела енергії та розвитку інноваційних технологій для скорочення енерговитрат. Водночас, у багатьох роботах підкреслюється брак системного підходу до формування організаційно-економічного механізму, який би враховував як специфіку української економіки, так і міжнародний досвід.

Особливу увагу в літературі приділяють аналізу успішних практик країн ЄС, які змогли суттєво зменшити енергоспоживання завдяки впровадженню комплексних реформ у галузі енергетики. Це підкреслює важливість адаптації цих практик до українських умов, що дозволить створити ефективні механізми для підвищення енергоефективності.

Енергоефективність є одним із ключових чинників забезпечення сталого економічного зростання, зниження енергетичної залежності та підвищення конкурентоспроможності національної економіки. Україна, як країна з високою енергоємністю ВВП, значно поступається розвиненим європейським державам за показниками раціонального використання енергетичних ресурсів, що вимагає створення дієвого механізму, який враховуватиме як внутрішні особливості економіки, так і кращі практики ЄС.

Зобов'язання України у межах Угоди про асоціацію з ЄС, зокрема в рамках Енергетичного співтовариства, передбачають реформування енергетичного сектору, імплементацію директив ЄС та розвиток відновлюваних джерел енергії. Однак реалізація цих зобов'язань потребує ефективних управлінських рішень, фінансових інструментів та законодавчих ініціатив. У контексті енергетичного переходу важливо забезпечити поєднання державного регулювання та стимулювання інновацій у приватному секторі, що дозволить досягти довгострокових результатів. Розробка організаційно-економічного механізму повинна враховувати взаємозв'язок між енергоефективністю, експортним потенціалом та стратегіями сталого розвитку.

Дослідження цієї теми є важливим і через те, що підвищення енергоефективності сприятиме зменшенню викидів парникових газів, що є критичною умовою для боротьби зі зміною клімату. Крім того, впровадження енергоефективних технологій дозволить знизити витрати підприємств, підвищивши їхню конкурентоспроможність як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Водночас недостатність науково обґрунтованих механізмів, адаптованих до українських реалій, стримує прогрес у цій сфері. Таким чином, тема дисертації Настьошина С.Є. є актуальною не лише для вирішення економічних і екологічних проблем, а й для забезпечення стійкого розвитку України в умовах євроінтеграційних процесів.

Зв'язок теми дисертації з державними програмами, науковими напрямками університету та кафедри

Проведене Настьошиним С.Є. дослідження узгоджується з науковою тематикою кафедри математики та економіки Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Настьошин С.Є. був співвиконавцем наукових тем «Соціально-економічні системи в умовах глобалізації: проблеми моделювання та управління» (номер державної реєстрації 0116U008869) та «Механізм управління ефективністю та стійкістю функціонування соціально-економічних систем в умовах трансформації економіки України» (державний реєстраційний номер 0122U001528).). У рамках цих наукових тем автором було розроблено інструментарій визначення швидкості повернення до довгострокової рівноваги коінтегрованих пар показників енергоефективності та економічного розвитку та запропоновано моделі панельної регресії визначення детермінант енергоефективності європейських країн.

Особиста участь автора в одержанні наукових та практичних результатів, що викладені в дисертаційній роботі.

Дисертаційна робота виконана на кафедрі математики та економіки Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Науковий керівник – д.е.н., професор Кишакевич Б.Ю.

Розглянувши звіт подібності щодо перевірки на плагіат, рецензенти дійшли висновку, що дисертаційна робота Настьошина С.Є. є результатом самостійних досліджень здобувачки і не містить елементів плагіату та запозичень. Використані ідеї, результати і тексти інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Внесок автора в роботи, виконані у співавторстві, відображено в переліку опублікованих праць за темою дисертації.

Достовірність та обґрунтованість отриманих результатів та запропонованих автором рішень, висновків, рекомендацій

Наукові положення і висновки є достовірними та обґрунтованими, оскільки вони підтверджуються фактичними даними, добре узгоджуються з теоретичними положеннями, перевірені за результатами апробації на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях. Обґрунтованість і достовірність одержаних дисертантом результатів забезпечена опрацюванням ним статистичним даних *Державного Комітету статистики України*, Національного банку України, Європейського статистичного агентства, Міжнародного валютного фонду, Enerdata, Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження, матеріалів періодичних видань та засобів масової інформації, ресурсів мережі Інтернет, результатів досліджень автора, комплексним застосуванням методів наукового пізнання.

Ступінь новизни основних результатів дисертації порівняно з відомими дослідженнями аналогічного характеру

Наукова новизна отриманих результатів дослідження полягає у тому, що:

удосконалено:

- концептуальні підходи побудови організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності економіки України в умовах євроінтеграції, які ґрунтуються на врахуванні специфіки довгострокової та короткострокової каузальності між показниками енергоефективності, міжнародної торгівлі та економічного розвитку європейських країн, а також моделюванні довгострокової рівноваги між цими показниками;
- метод застосування інструментарію DEA-аналізу для адаптації практик європейських країн у процесі формування стратегічних напрямів підвищення енергоефективності національної економіки. Використання вагових коефіцієнтів у DEA-моделях зі змінним ефектом масштабу дозволило ідентифікувати найбільш енергоефективні країни Європи, досвід реалізації енергетичних стратегій яких може стати основою для максимізації рівня енергоефективності України;
- теоретичні засади формування довгострокових стратегій підвищення енергоефективності із одночасним забезпеченням сталого економічного розвитку, що ґрунтуються на використанні моделей VECM та ARDL та враховують швидкість відновлення довгострокової рівноваги коінтегрованих показників у разі її порушення через економічні кризи або інші шоківі події;

дістали подальшого розвитку:

- методика розробки стратегій розвитку електроенергетики, яка базується на запропонованому інструментарію визначення характеру взаємозв'язку між споживанням електроенергії та економічним зростанням на основі використання моделей аналізу динамічних взаємозв'язків у часових рядах, що дозволило виділити ключові фактори, що впливають на прогнозування енергоспоживання, а також оптимізувати процес планування заходів для підвищення енергоефективності та впровадження децентралізованої автономної генерації електроенергії.
- інструментарій визначення еколого-економічних детермінант енергоефективності, розроблений на основі моделей панельної регресії з фіксованими та випадковими ефектами. Включення фіктивних змінних у ці моделі забезпечило більш точне відображення гетерогенності європейських країн та часової динаміки.
- теоретико-методичні принципи оцінки ефективності використання енергетичних ресурсів у процесі економічної діяльності на основі реалізації запропонованих підходів до оцінювання енергоефективності економіки: технологічного, економічного, екологічного та інтеграційного. Розроблений інструментарій їх впровадження, який базується на DEA-аналізі, забезпечує системний підхід оцінки до визначення рейтингу енергоефективності європейських країн.

Теоретичне та практичне значення результатів дисертації. Використання результатів роботи.

Наукові положення, висновки та рекомендації, наведені у дисертації, мають теоретичну та наукову цінність. Отримані здобувачем результати є вагомим внеском до існуючих підходів та математичного інструментарію побудови організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності національної економіки. До основних наукових результатів проведеного дослідження слід віднести наступні:

- розроблені концептуальні засади формування організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності економіки України, які враховують євроінтеграційні процеси та довгострокову та короткострокову каузальність між показниками енергоефективності, міжнародної торгівлі та економічного розвитку;
- метод використання досвіду європейських країн при розробленні програм підвищення рівня енергоефективності національної економіки на основі використання DEA моделей з змінним ефектом масштабу.
- концептуальний підхід та відповідний математичний інструментарій підвищення енергоефективності із одночасним забезпеченням сталого

розвитку національної економіки на основі застосування VECM та ARDL моделей, який враховує швидкість повернення до довгострокової рівноваги коінтегрованих пар показників у разі її порушення через можливі кризові події в економіці.

- інструментарій визначення довго- так короткострокової залежності між споживанням електроенергії та економічним зростанням, який покладено в основі формування стратегій розвитку електроенергетики, реалізації децентралізованої автономної генерації електроенергії та дає змогу визначити фактори, які суттєво впливають на прогнозування енергоспоживання та планування заходів з підвищення енергоефективності;
- методик у визначення еколого-економічних детермінант енергоефективності на основі запропонованих моделей панельної регресії з *фіксованими та випадковими ефектами*. Використання у розроблених моделях фіктивних змінних дозволило врахувати гетерогенність європейських країн, підвищити якість прогнозів та ефективність розробки політик у сфері енергоефективності.

Практичне значення одержаних результатів підтверджується тим, що розроблені теоретико-методологічні положення доведені до рівня практичних рекомендацій, спрямованих на формування дієвих механізмів підвищення енергоефективності національної економіки. Значимість результатів дослідження підтверджена довідками про їх практичну цінність. Зокрема, результати наукових досліджень автора було використано в в АТ «Львівгаз» при використанні технології утилізації та повторного використання енергії для використання технологій когенерації, при реалізації внутрішнього рейтингування підрозділів компанії стосовно реалізації енергоефективних програм (Довідка № 1453 від 22.10.2024), в ЛФ ТОВ «ГРМУ» Дрогобицьке ЕЕГГ при вивченні питання використання енергосервісних компаній з метою фінансування енергоефективних заходів та побудовані VECM та ARDL моделі для аналізу взаємозв'язку між споживанням природного газу та економічним розвитком (Довідка № 454 від 20.08.2024).

Науково-практичні результати дисертаційного дослідження використовуються у Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка при викладанні дисциплін: «Економетрика та статистика», «Державне регулювання економіки», «Статистичне моделювання» та «Економіко-математичне моделювання» (Довідка № 1927 від 7.11.2024).

Перелік наукових праць, які відображають основні результати дисертації

Основний зміст роботи опубліковано у 21 науковій праці, серед яких 9 статей у наукових фахових виданнях, 4 статті у виданнях, що входять до наукометричної бази даних Scopus, 8 матеріалів конференцій.

**Список опублікованих праць за темою дисертації
Статті, що індексуються в наукометричній базі даних
Scopus:**

- 1) Kyshakevych B., Maksyshko N., Voronchak I., Nastoshyn, S. Ecological and economic determinants of energy efficiency in European countries. *Scientific Horizons*. 2023. № 26(8). с.140-155. <https://doi.org/10.48077/scihor8.2023.140>
- 2) Кишакевич Б., Мельник О., Гриценко К., Ворончак І., Настьошин С. Аналіз коінтеграції та причиново-наслідкових зв'язків між показниками економічного зростання та енергоефективності країн Європи. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*. 2024. №1(54). с.316–330. <https://doi.org/10.55643/fcaptr.1.54.2024.4280>
- 3) Kyshakevych B., Nastoshyn S., Maksyshko N., Svintsov O., Maturin Y. Application of DEA Models to Develop Strategies for Improving the Energy Efficiency of National Economies: Focusing on SDGs and Best Practices in European Countries. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*. 2024. № 4(4), e02678. <https://doi.org/10.47172/2965-730X.SDGsReview.v4.n04.pe02678>
- 4) Kyshakevych B., Nastoshyn S., Melnyk O., Maksyshko N., Svintsov O. The relationship between economic growth, international trade and energy efficiency in European countries: An Autoregressive Distributed Lag (ARDL) modeling approach. *Rivista Di Studi Sulla Sostenibilita*. 2024. 2. pp. 141-160, <https://doi.org/10.3280/riss2024-002009>

Статті у наукових фахових виданнях:

- 1) Кишакевич Б. Ю., Настьошин С. Є. Сучасні підходи до оцінювання енергоефективності національної економіки. *Бізнес Інформ*. 2022. № 9. С. 34–39. <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-9-34-39>.
- 2) Благун І.С., Настьошин С. Є. Лізинг як інструмент інвестування в енергоефективні технології. *Ефективна економіка*. 2023. №3. <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.3.17>
- 3) Кишакевич Б.Ю., Настьошин С. Є. Вплив енергоефективності на економічне зростання країн Європи. *Ефективна економіка*. 2023. №5. <https://doi.org/10.32702/2307-2105.2023.5.24>
- 4) Кишакевич Б.Ю., Настьошин С. Є., Андрійчик М.Є. Оцінка причинно-наслідкових зв'язків між споживачами електроенергії та економічним зростанням в країнах Європи. *Інвестиції: практика та досвід*. 2023. № 15. С. 23-29 <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2023.15.23>
- 5) Кишакевич Б.Ю., Настьошин С. Є. Особливості формування організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності економіки України із врахуванням євроінтеграційних процесів. *Агросвіт*. 2023. № 18. <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2023.18.51>
- 6) Кишакевич Б., Настьошин С. Економічні інструменти стимулювання розвитку відновлювальної енергетики та підвищення

- енергоефективності в ЄС. *Економічний простір*. 2024. № 190. С. 136-140. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-26>
- 7) Кишакевич Б. Ю., Настьошин С. Є., Війчук О. Т., Котик Я. І. Моделі фінансування проектів відновлювальної енергетики: міжнародний досвід та рекомендації для України. *Академічні візії*. 2024. №33. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12684686>
 - 8) Кишакевич Б., Настьошин С., Зварич Б., Волинський О. Бізнес-моделі формування децентралізованої автономної генерації електроенергії. *Сталий розвиток економіки*. 2024. №3(50). С. 94-99. <https://doi.org/10.32782/2308-1988/2024-50-15>
 - 9) Кишакевич Б. Ю., Настьошин С. Є. Сучасні методи оцінки енергоефективності економіки: порівняльний аналіз та перспективи впровадження в Україні. *Здобутки економіки: перспективи та інновації*. 2024. № 9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13376392>

Тези доповідей, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

- 1) Кишакевич Б. Ю., Настьошин С. Є. Проблеми та перспективи підвищення енергоефективності світової економіки. *Виклики та перспективи розвитку нової економіки на світовому, державному та регіональному рівнях* : збірник матеріалів XVI Міжнародної науково-практичної конференції (Запоріжжя, 25-26 листопада 2021). Запоріжжя: ЗНУ, 2021. С. 57-59.
- 2) Настьошин С.Є. Вплив цифрових технологій на енергоефективність світової економіки. актуальні проблеми сучасної науки. *Актуальні проблеми сучасної науки* : Збірник IX міжнародної науково-практичної конференції викладачів та студентів навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій (Дрогобич, 29 квітня 2022). Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка. 2022. С. 41-42.
- 3) Настьошин С.Є., Кишакевич Б.Ю. Глобальні тенденції інвестування у відновлювальну енергетику. *Особливості розвитку цифрової економіки в умовах інформаційно-технологічних викликів* : Збірник тез-доповідей I Всеукраїнської науково-практичної конференції (Трускавець, 20 жовтня 2022). Дрогобич: ПП ПОСВІТ. 2022. С.112-114.
- 4) Настьошин С.Є. Проблеми та перспективи розвитку відновлювальної енергетики в Україні. *Актуальні проблеми сучасної науки* : Матеріали Х-ї Міжнародної науково-практичної конференції. (Дрогобич, 10-11 травня 2023). Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка. 2023. С.425-427.
- 5) Настьошин С. Є., Кишакевич Б. Ю. Сучасні тенденції розвитку відновлюваної енергетики у країнах ЄС. *Економіка, облік, фінанси та право: стратегічні пріоритети розвитку в умовах глобалізації* : Збірник

тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Кропивницький, 28 листопада 2023). Кропивницький: ЦФЕНД, 2023. С.66-68.

- 6) Кишакевич Б.Ю., Настьошин С. Є. Взаємозв'язок енергоефективності та економічного зростання країн Європи. *Сучасний стан та пріоритети модернізації фінансово - економічної системи: теорії та пропозиції* : Матеріали доповідей Міжнародної науково - практичної конференції (Запоріжжя, 12-13 травня 2023 р.). Львів-Торунь, Liha-Pres, 2023. 55-57.
- 7) Кишакевич Б.Ю., Настьошин С.Є. Методи вимірювання енергоефективності економіки. *Актуальні проблеми сучасної науки* : Матеріали XI-ї Міжнародної науково-практичної конференції (Дрогобич, 10-11 травня 2024). Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2024. С. 663-665
- 8) Кишакевич Б.Ю., Настьошин С.Є. Економічні механізми стимулювання розвитку відновлюваної енергетики в країнах Європи. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми інтеграції освіти, науки та бізнесу в умовах глобалізації»: тези доповідей, 4 жовтня 2024 р. Київ: КНУТД, 2024. С. 38-39.

Оцінка структури дисертації, її мови та стилю викладення

Дисертація складається із вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Обсяг основного змісту роботи становить 198 сторінки і містить 57 таблиць та 25 рисунків. Список використаних джерел налічує 204 найменувань на 24 сторінках, 6 додатків розміщено на 24 сторінках.

Структура роботи та її оформлення відповідають вимогам, що ставляться до дисертацій на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

У ході обговорення дисертації до неї не було висунуто зауважень щодо самої суті роботи.

Загальний висновок

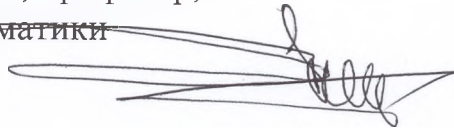
Дисертаційна робота Настьошина Степана Євгеновича на тему «Формування організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності економіки України у контексті євроінтеграційних процесів» є завершеним, оригінальним, самостійним науковим дослідженням, що висвітлює актуальну тему і має вагоме теоретичне і практичне значення. Дослідження виконане здобувачем особисто, отримані результати свідчать про достатній рівень наукової підготовки автора. Настьошиним С.Є. зроблено значний науковий внесок у вирішення питань, які мають важливе значення для економічної науки і практики. Дослідження містить обґрунтовані і достовірні висновки та пропозиції. За змістом та оформленням робота відповідає встановленим вимогам.

Представлена дисертаційна робота Настьошина С.Є. відповідає спеціальності 051 «Економіка» та вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. № 44.

Дисертаційна робота Настьошина Степана Євгеновича на тему «Формування організаційно-економічного механізму підвищення енергоефективності економіки України у контексті євроінтеграційних процесів» рекомендується до захисту в разовій спеціалізованій вченій раді за спеціальністю 051 «Економіка».

Головуючий на засіданні:

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри математики
та економіки



Анатолій РИБЧУК

Рецензенти:

кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри математики та економіки
Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка



Любов КВАСНІЙ

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри математики та економіки
Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка



Микола ПАЛАСЕВИЧ

