

## РЕЦЕНЗІЯ

кандидата економічних наук, доцента, заступника директора Навчально-наукового інституту міжнародних відносин ім. Б. Д. Гаврилишина, доцента кафедри міжнародних економічних відносин Західноукраїнського національного університету  
**Живка Максима Андрійовича**

на дисертаційну роботу **Харковського Богдана Васильовича** на тему: «Екологічна трансформація енергетичного ринку ЄС в умовах глобальних викликів», поданої на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 29 «Міжнародні відносини» за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини».

### Актуальність теми дослідження

Енергетичний сектор упродовж останніх десятиліть залишається одним із ключових чинників функціонування світової економіки, міжнародної торгівлі та забезпечення економічної безпеки держав. Водночас сучасний розвиток глобального господарства супроводжується посиленням екологічних викликів, загостренням кліматичних проблем, необхідністю скорочення викидів парникових газів та пошуком нових моделей сталого економічного розвитку. У цих умовах екологічна трансформація енергетичних ринків стає одним із пріоритетних напрямів економічної політики провідних держав світу та міжнародних інтеграційних об'єднань. Особливе місце у зазначених процесах посідає ЄС, який сьогодні виступає глобальним лідером у сфері формування кліматично нейтральної економіки та впровадження механізмів зеленого переходу. Реалізація Європейського зеленого курсу, пакету законодавчих ініціатив Fit for 55, програми REPowerEU та інших стратегічних документів свідчить про системний характер змін, що відбуваються на європейському енергетичному ринку. Такі процеси охоплюють не лише розвиток відновлюваних джерел енергії, декарбонізацію виробництва та підвищення енергоефективності, але й трансформацію міжнародних енергетичних відносин, зміну структури енергетичної торгівлі, формування нових механізмів регулювання викидів та переосмислення концепції енергетичної безпеки.

Актуальність дослідження суттєво посилюється в умовах сучасних геополітичних трансформацій, оскільки повномасштабна російсько-українська

війна продемонструвала високий рівень залежності європейських економік від зовнішніх постачальників енергоресурсів та актуалізувала питання диверсифікації джерел енергопостачання. У результаті екологічна трансформація енергетичного ринку перестала бути виключно інструментом досягнення кліматичних цілей і набула стратегічного значення для забезпечення економічної та енергетичної безпеки ЄС. Особливої ваги дослідження набуває для України, яка перебуває на етапі глибокої трансформації власного енергетичного сектору та поступового входження до єдиного європейського енергетичного простору. Процеси синхронізації української енергосистеми з ENTSO-E, імплементації європейського енергетичного законодавства, розвитку відновлюваної енергетики та реалізації політики декарбонізації формують нові можливості для інтеграції України до енергетичного ринку ЄС. Водночас це потребує наукового обґрунтування стратегічних напрямів розвитку енергетичного сектору в умовах сучасних глобальних викликів.

Необхідність поглибленого дослідження зазначених процесів обумовлюється також тим, що екологічна трансформація енергетичного ринку Європейського Союзу впливає не лише на внутрішньоєвропейські економічні процеси, але й на міжнародні економічні відносини загалом, змінюючи структуру світових енергетичних ринків, напрямки інвестиційних потоків, конкурентні позиції держав та механізми міжнародного економічного співробітництва.

Таким чином, актуальність дисертаційної роботи Харковського Богдана Васильовича визначається необхідністю комплексного дослідження закономірностей, механізмів та перспектив екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу в умовах сучасних глобальних викликів, а також важливістю формування науково обґрунтованих рекомендацій щодо інтеграції України до європейського енергетичного простору.

З огляду на викладене, дисертаційна робота Харковського Богдана Васильовича на тему «Екологічна трансформація енергетичного ринку ЄС в умовах глобальних викликів» є актуальною, своєчасною та має вагоме

теоретичне і практичне значення для розвитку міжнародних економічних відносин, європейської інтеграції та сучасної економічної науки.

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

Дисертаційна робота є складовою наукових досліджень Західноукраїнського національного університету, зокрема: «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» 2024–2026 рр. (номер державної реєстрації 0124U000003); «Національна концепція екобезпеки суспільства та інклюзія циркулярної економіки в умовах пандемії» 2023 р. (номер державної реєстрації 0121U109485); «Трансформація бізнесу в умовах сталого розвитку глобальної економіки» 2023 р. (номер державної реєстрації 0123U102609).

### **Особистий внесок дисертанта в отриманих наукових результатах**

Дисертаційна робота Харківського Богдана Васильовича є самостійно виконаним науковим дослідженням, у якому автором особисто розроблено теоретико-методологічні та прикладні засади екологічної трансформації енергетичного ринку ЄС в умовах сучасних глобальних викликів, а також обґрунтовано напрями інтеграції України до європейського енергетичного простору.

Усі наукові положення, концептуальні підходи, методичні розробки, результати аналізу, висновки та рекомендації, викладені в дисертації, належать особисто здобувачу. Автором самостійно проведено комплексне дослідження теоретичних засад екологічної трансформації енергетичного ринку, здійснено аналіз сучасних тенденцій розвитку енергетичного сектору Європейського Союзу, оцінено вплив глобальних економічних, екологічних та геополітичних викликів на функціонування енергетичних ринків, а також визначено перспективні напрями розвитку енергетичного сектору України в контексті європейської інтеграції.

Особливої уваги заслуговують розроблені автором механізм екологічної трансформації енергетичного ринку, дорожня карта впровадження технологій

Smart Grid, а також євроінтеграційна модель українського енергетичного ринку, яка поєднує інституційні, технологічні та економічні інструменти адаптації до сучасних вимог Європейського Союзу. Автором також самостійно проведено аналіз впливу регуляторних механізмів ЄС, зокрема Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) та European Union Emissions Trading System (EU ETS), на зовнішньоекономічні умови функціонування енергетичного сектору України та держав-членів Європейського Союзу.

Внесок здобувача у колективно опубліковані наукові праці конкретизовано у переліку публікацій. У дисертаційній роботі використано лише ті результати, ідеї та положення, які отримані автором особисто або у співавторстві з чітким визначенням його наукового внеску.

Рівень особистого внеску дисертанта є достатнім та відповідає вимогам, що ставляться до дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини».

### **Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій**

Ознайомлення зі змістом дисертаційної роботи Харковського Богдана Васильовича на тему «Екологічна трансформація енергетичного ринку ЄС в умовах глобальних викликів» дає змогу констатувати належний рівень проведеного дослідження, його логічну завершеність, комплексний характер та наявність наукової новизни. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій базується на використанні сучасних теоретичних концепцій міжнародних економічних відносин, теорії сталого розвитку, екологічної модернізації, концепції справедливого переходу (Just Transition), теорії енергетичної безпеки, багаторівневого перспективного підходу (MLP-моделі), а також на працях провідних вітчизняних і зарубіжних учених у сфері енергетичної трансформації, декарбонізації та європейської інтеграції.

З метою досягнення поставленої мети автором використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, серед яких: методи теоретичного узагальнення, системного аналізу, порівняльного аналізу,

статистичного аналізу, кореляційного та регресійного аналізу, кластеризації, SWOT-аналізу, структурно-функціонального та візуального моделювання. Використання зазначеного інструментарію дозволило забезпечити високий рівень достовірності отриманих результатів та сформуванню комплексне бачення процесів екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу в умовах сучасних глобальних викликів. Емпіричну основу дослідження становлять матеріали Eurostat, International Energy Agency (IEA), European Commission, Our World in Data, а також результати авторських розрахунків.

У першому розділі дисертації розкрито теоретико-методологічні засади екологічної трансформації енергетичного ринку. Зокрема, досліджено наукові положення екологічної трансформації енергетичного сектору (с. 29–41), проаналізовано теоретико-концептуальні підходи до трансформації енергетичного ринку в системі глобальних викликів (с. 42–61), а також визначено основні виклики для екологічної трансформації енергетичного сектору Європейського Союзу під впливом глобальних змін (с. 62–74). Заслуговує на увагу запропонований автором підхід до інтеграції теорій екологічної модернізації, сталого розвитку та справедливого переходу в межах удосконаленої багаторівневої MLP-моделі, що дозволило сформуванню цілісної концептуальної основи дослідження екологічної трансформації енергетичних систем (с. 42–60). Особливу наукову цінність становить розгляд взаємодії політичних, економічних, технологічних та соціально-поведінкових факторів у процесі трансформації енергетичного сектору ЄС (с. 46–60).

У другому розділі дисертаційної роботи здійснено ґрунтовний аналіз детермінант екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу. Автором проведено оцінку Європейського зеленого курсу як основи екологічної трансформації енергетичного ринку ЄС (с. 77–90), досліджено вплив глобальної нестабільності та кліматичних змін на формування енергетичної політики ЄС (с. 91–102), а також здійснено аналіз рівня залучення енергосистеми України до єдиного енергетичного ринку Європейського Союзу (с. 103–126). Важливим науковим результатом є встановлення статистично підтвердженого взаємозв'язку між розвитком відновлюваних джерел енергії, скороченням

використання викопного палива та зниженням викидів CO<sub>2</sub>, що підтверджено результатами кореляційного аналізу ( $r=0,955$ ). Значний інтерес викликає проведена автором кластеризація країн ЄС та України за структурою генерації електроенергії, що дозволила виокремити чотири типи енергетичних систем та обґрунтувати місце України як атомно-збалансованої енергетичної системи з високим потенціалом переходу до низьковуглецевої моделі розвитку (с. 103–126).

У третьому розділі автором обґрунтовано перспективні напрями екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу та України. Зокрема, розроблено дорожню карту євроінтеграції енергетичного ринку України (с. 130–145), сформовано механізм екологічної трансформації енергетичного ринку (с. 146–161), а також запропоновано авторську євроінтеграційну модель українського енергетичного ринку (с. 162–178). Науково-практичну цінність має розроблена модель інтеграції енергетичного сектору України до європейського енергетичного простору, яка поєднує інституційні механізми, напрями розвитку та інструменти реалізації державної політики. Важливим результатом є обґрунтування трьох ключових векторів трансформації: міжнародного партнерства та фінансової кооперації, інноваційно-технологічного розвитку, а також інституційної спроможності та управління (с. 162–178). Значну практичну цінність мають запропоновані механізми розвитку Smart Grid, водневої енергетики, модернізації інфраструктури та гармонізації нормативно-правової бази України зі стандартами Європейського Союзу.

Мета дослідження повністю відповідає темі дисертаційної роботи. Об'єкт і предмет дослідження чітко визначені та послідовно розкриті у структурі та змісті дисертації. Отримані результати дослідження, сформульовані висновки та рекомендації є логічно обґрунтованими, базуються на достатній інформаційній базі та підтверджені результатами проведених аналітичних досліджень. Достовірність отриманих результатів додатково підтверджується їх апробацією на міжнародних науково-практичних конференціях та публікацією результатів у

наукових виданнях, зокрема тих, що індексуються міжнародними наукометричними базами даних Scopus.

Таким чином, зміст та структура дисертаційної роботи повністю відповідають її назві, поставленій меті та завданням дослідження. Наукові положення викладені послідовно, логічно й аргументовано, а сформульовані висновки та рекомендації ґрунтуються на результатах проведеного дослідження.

За структурою та оформленням дисертаційна робота відповідає сучасним вимогам до дисертаційних досліджень, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації». Сукупність наукових положень, висновків і рекомендацій, викладених у дисертаційній роботі, а також їх теоретичне та практичне значення дають підстави зробити висновок про завершеність, цілісність, наукову обґрунтованість та належний рівень виконання дисертаційної роботи Харковського Богдана Васильовича.

#### **Наукова новизна положень, висновків та рекомендацій, сформульованих у дисертації**

До найбільш вагомих результатів, що характеризують наукову новизну проведеного дослідження, можна віднести:

– вперше розроблено євроінтеграційну модель українського енергетичного ринку, яка базується на поєднанні інституційних, фінансово-економічних, технологічних та регуляторних механізмів інтеграції до єдиного енергетичного простору Європейського Союзу та враховує специфіку функціонування енергетичного сектору України в умовах воєнних викликів, післявоєнного відновлення, декарбонізації та забезпечення енергетичної безпеки;

– запропоновано комплексний механізм екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу, який поєднує політичний, економічний, технологічний та соціально-екологічний виміри трансформаційних процесів і дозволяє здійснювати оцінювання ефективності екологічної модернізації енергетичних систем в умовах глобальних викликів;

– удосконалено теоретико-методологічний підхід до дослідження екологічної трансформації енергетичного ринку шляхом інтеграції положень теорій екологічної модернізації, сталого розвитку та справедливого переходу в межах удосконаленої багаторівневої MLP-моделі, що дозволило комплексно врахувати взаємодію політичних, економічних, технологічних, інституційних та соціально-поведінкових чинників трансформації;

– удосконалено науково-методичний інструментарій кластеризації енергетичних систем країн Європейського Союзу та України за структурою генерації електроенергії, що дало змогу виокремити основні типи енергетичних систем та визначити місце України у процесах формування низьковуглецевої енергетичної моделі;

– розвинуто наукові підходи до оцінювання впливу кліматичних змін, геополітичної нестабільності та економічних факторів на екологічну трансформацію енергетичного ринку ЄС шляхом використання кореляційно-регресійного інструментарію, що дозволило кількісно підтвердити взаємозв'язок між розвитком відновлюваних джерел енергії, скороченням використання викопного палива та зменшенням викидів парникових газів;

– поглиблено наукове розуміння ролі Європейського зеленого курсу, пакетів Fit for 55, REPowerEU, EU ETS та CBAM як взаємопов'язаних інструментів реалізації екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу та забезпечення його довгострокової конкурентоспроможності;

– визначено особливості та закономірності екологічної трансформації енергетичних систем країн Європейського Союзу в умовах кліматичних і геополітичних викликів, що дозволило виокремити ключові фактори підвищення енергетичної стійкості та забезпечення енергетичної безпеки регіону;

– запропоновано дорожню карту інтеграції енергетичного сектору України до європейського енергетичного простору, яка включає комплекс заходів щодо розвитку відновлюваної енергетики, впровадження технологій Smart Grid, водневої енергетики, модернізації інфраструктури та гармонізації нормативно-правового середовища відповідно до стандартів ЄС;

– здійснено комплексну оцінку сучасного стану енергетичної системи України в умовах війни та післявоєнного відновлення, що дозволило обґрунтувати стратегічне значення синхронізації з ENTSO-E, розвитку відновлюваних джерел енергії та цифровізації енергетичної інфраструктури для забезпечення енергетичної безпеки держави;

– проаналізовано сучасні тенденції екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу та перспективи інтеграції України до єдиного європейського енергетичного простору, що дало можливість сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо підвищення ефективності державної енергетичної політики та зміцнення конкурентних позицій України на європейському енергетичному ринку.

Отже, можна констатувати, що основні наукові положення, результати та висновки дисертаційної роботи Харківського Богдана Васильовича мають належний рівень наукової новизни, є достатньо обґрунтованими, логічно взаємопов'язаними та відповідають сучасним тенденціям розвитку міжнародних економічних відносин, енергетичної політики та екологічної трансформації економічних систем.

### **Теоретичне та практичне значення дисертаційної роботи**

Теоретичні результати проведеного дослідження полягають у подальшому розвитку наукових підходів до дослідження процесів екологічної трансформації енергетичного ринку в умовах сучасних глобальних викликів, обґрунтуванні концептуальних засад формування екологічно орієнтованої енергетичної політики та вдосконаленні теоретико-методологічного інструментарію аналізу трансформаційних процесів у енергетичному секторі Європейського Союзу. У дисертаційній роботі сформовано комплексний підхід до дослідження екологічної трансформації енергетичного ринку, який базується на інтеграції положень теорій сталого розвитку, екологічної модернізації, справедливого переходу та енергетичної безпеки. Важливе теоретичне значення мають запропоновані автором положення щодо удосконалення багаторівневої MLP-моделі екологічної трансформації енергетичних систем, а також розроблена

євроінтеграційна модель українського енергетичного ринку, що враховує сучасні тенденції розвитку європейської енергетичної політики та процеси інтеграції України до єдиного енергетичного простору ЄС.

Результати дослідження мають вагомим практичне значення та прикладний характер. Основні теоретичні положення і практичні рекомендації щодо розвитку відновлюваної енергетики, впровадження механізмів декарбонізації, модернізації енергетичної інфраструктури, використання технологій Smart Grid, підвищення енергоефективності та інтеграції України до європейського енергетичного простору можуть бути використані у практичній діяльності органів державної влади, органів місцевого самоврядування, енергетичних компаній, суб'єктів господарювання та інституцій, залучених до формування енергетичної політики.

Запропоновані автором рекомендації можуть слугувати основою для розроблення стратегічних документів у сфері енергетичної безпеки, післявоєнного відновлення енергетичної інфраструктури, реалізації політики декарбонізації та адаптації енергетичного сектору України до вимог Європейського Союзу. Практичне значення мають також розроблені підходи до використання інструментів Європейського зеленого курсу, механізмів СВАН та EU ETS, що дозволяють підвищити конкурентоспроможність української економіки в умовах сучасних трансформацій міжнародного економічного середовища.

Наукові результати дослідження, доведені до рівня практичних рекомендацій та прикладних розробок, підтверджуються їх впровадженням у діяльність Західноукраїнського національного університету (довідка № 126 31/790 від 07.04.2026 р.), Управління стратегічного розвитку міста Тернопільської міської ради (довідка № 81/2 від 21.11.2025 р.), Управління житлово-комунального господарства, благоустрою та екології Тернопільської міської ради (довідка № 78/15 від 28.11.2025 р.), а також Тернопільської торгово-промислової палати (довідка № 110/01-10 від 27.11.2025 р.), що підтверджує їх практичну цінність та можливість використання для вирішення актуальних

завдань розвитку енергетичного сектору України в умовах європейської інтеграції.

### **Повнота викладення основних наукових результатів дисертації в опублікованих працях**

Результати дисертаційної роботи Харковського Богдана Васильовича опубліковані у 11 наукових працях загальним обсягом 5,91 друкованих аркушів, серед яких 3 праці – у наукових фахових виданнях України обсягом 2,61 друкованих аркушів, 2 праці – у міжнародних фахових виданнях Scopus і Web of Science обсягом 2,58 друкованих аркушів, 1 праця у періодичних виданнях інших країн, обсягом 0,72 друкованих аркушів та 5 праць апробаційного характеру загальним обсягом 0,5 друкованих аркушів.

У наукових публікаціях автора знайшли відображення основні результати дисертаційного дослідження, зокрема теоретико-методологічні засади екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу, результати аналізу впливу глобальних викликів на функціонування енергетичних систем, оцінювання ролі Європейського зеленого курсу, механізмів декарбонізації та розвитку відновлюваної енергетики, а також науково-практичні підходи до інтеграції України в європейський енергетичний простір.

Особисто Харковському Б. В. належать наукові ідеї дослідження, теоретичні узагальнення, методичні розробки, результати статистичного та економічного аналізу, авторські висновки та практичні рекомендації, що виносяться на захист і відображені у відповідних публікаціях. Наукові результати автора характеризуються логічною послідовністю, концептуальною цілісністю та належним рівнем наукової аргументації.

Профіль наукових видань, у яких опубліковано результати дослідження, а також зміст наукових праць відповідають встановленим вимогам щодо повноти висвітлення результатів дисертаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини».

Опубліковані матеріали достатньою мірою відображають основні положення дисертації, її наукову новизну, теоретичне значення та практичну спрямованість.

Аналіз змісту наукових праць свідчить про те, що результати дисертаційного дослідження пройшли належну апробацію в науковому середовищі, а основні положення, висновки та рекомендації дисертації отримали достатній рівень наукового обговорення та підтвердження, що свідчить про належну повноту викладення результатів дисертаційної роботи в опублікованих працях автора.

### **Оцінка структури дисертації**

Структура дисертаційної роботи Харківського Богдана Васильовича є цілісною, логічно побудованою та комплексною, що забезпечує послідовне розкриття проблематики дослідження від теоретико-методологічних засад до практичних рекомендацій щодо екологічної трансформації енергетичного ринку та інтеграції України до європейського енергетичного простору. Оформлення дисертаційної роботи відповідає вимогам, встановленим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40 «Про затвердження вимог до оформлення дисертації».

Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 246 сторінок. У роботі міститься 6 таблиць, 27 рисунків та додатки. Список використаних джерел налічує 178 найменувань, серед яких значну частку становлять сучасні праці зарубіжних науковців, міжнародні аналітичні звіти, статистичні матеріали міжнародних організацій та нормативно-правові документи Європейського Союзу, що свідчить про високий рівень опрацювання теоретичної та емпіричної бази дослідження.

Структура дисертації повністю відповідає логіці наукового дослідження. У першому розділі розкрито теоретико-методологічні засади екологічної трансформації енергетичного ринку, систематизовано сучасні наукові підходи до дослідження процесів декарбонізації, сталого розвитку та енергетичного переходу, а також обґрунтовано концептуальну основу дослідження. У другому

розділі здійснено комплексний аналіз детермінант екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу, досліджено вплив кліматичної політики, глобальної нестабільності та інституційних механізмів на розвиток енергетичного сектору, а також проведено оцінювання процесів інтеграції України до європейського енергетичного простору. У третьому розділі обґрунтовано перспективні напрями екологічної трансформації енергетичного ринку ЄС та України, розроблено механізм екологічної трансформації, дорожню карту інтеграції України до енергетичного ринку Європейського Союзу та авторську євроінтеграційну модель розвитку українського енергетичного сектору.

Така структура забезпечує логічну послідовність викладення матеріалу, дозволяє повною мірою реалізувати поставлену мету та завдання дослідження, а також забезпечує взаємозв'язок між теоретичними положеннями, аналітичними результатами та практичними рекомендаціями.

Висновки, пропозиції та рекомендації, сформульовані здобувачем за результатами проведеного дослідження, є логічно узгодженими зі змістом роботи, безпосередньо випливають із проведеного аналізу, містять елементи наукової новизни та мають вагомe значення для подальшого розвитку теоретичних і методичних положень міжнародних економічних відносин, енергетичної політики, екологічної трансформації економіки та забезпечення енергетичної безпеки в умовах сучасних глобальних викликів.

### **Мова та стиль викладення**

Дисертаційна робота Харковського Богдана Васильовича підготовлена українською мовою. Стиль викладення матеріалу є науковим, що проявляється у логічній послідовності розкриття змісту розділів і підрозділів, чіткості та однозначності трактування основних понять, категорій і термінів, а також у взаємозв'язку мети, завдань, об'єкта, предмета дослідження, наукової новизни та висновків дисертаційної роботи.

Текст дисертації характеризується системністю викладу, належним рівнем аргументованості наукових положень, об'єктивністю оцінок та критичним

аналізом існуючих наукових підходів до дослідження проблем екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу. Автор демонструє вміння коректно використовувати сучасну економічну, енергетичну, екологічну та міжнародно-економічну термінологію, узагальнювати результати наукових досліджень, здійснювати порівняльний аналіз та формулювати власні наукові висновки на основі проведеного теоретичного й емпіричного дослідження.

Виклад матеріалу відзначається належним рівнем академічної культури, послідовністю наукової аргументації, дотриманням принципів логічності та доказовості, а також коректним використанням статистичних даних, аналітичних матеріалів міжнародних організацій та результатів власних досліджень автора. Значною перевагою роботи є поєднання теоретичного аналізу із сучасними емпіричними дослідженнями, що сприяє підвищенню наукової цінності отриманих результатів.

Науковий стиль викладення повною мірою відповідає характеру досліджуваної проблематики, забезпечує належне сприйняття теоретичних положень, результатів аналізу та практичних рекомендацій, а також дозволяє чітко простежити авторську позицію щодо перспектив екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу та інтеграції України до європейського енергетичного простору.

Загалом мова та стиль викладення дисертаційної роботи відповідають вимогам, що ставляться до дисертаційних досліджень на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини», та забезпечують належний рівень представлення результатів проведеного наукового дослідження.

**Відповідність кваліфікаційної роботи паспорту спеціальності,  
за якою вона подається до захисту**

За змістом та оформленням дисертаційна робота Харковського Богдана Васильовича на тему «Екологічна трансформація енергетичного ринку ЄС в умовах глобальних викликів» повністю відповідає встановленим вимогам Міністерства освіти і науки України, зокрема спеціальності 292 – «Міжнародні

економічні відносини», галузь знань 29 – «Міжнародні відносини»; вимогам, визначеним «Порядком 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; а також вимогам до оформлення дисертаційних робіт, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12.01.2017 р. № 40.

Тематика дослідження, його структура, використаний методологічний інструментарій та отримані результати повністю відповідають предметному полю спеціальності 292 «Міжнародні економічні відносини», зокрема в частині дослідження міжнародних енергетичних ринків, європейської інтеграції, міжнародної економічної безпеки, впливу глобальних викликів на функціонування світового господарства, розвитку міжнародного економічного співробітництва у сфері енергетики та формування сучасних механізмів екологічної трансформації економіки.

У дисертації комплексно досліджено закономірності розвитку енергетичного ринку Європейського Союзу, особливості реалізації Європейського зеленого курсу, механізми міжнародного регулювання процесів декарбонізації, вплив глобальних геополітичних та економічних викликів на енергетичну безпеку держав, а також перспективи інтеграції України до єдиного енергетичного простору Європейського Союзу. Зазначені питання належать до актуальних напрямів наукових досліджень у сфері міжнародних економічних відносин та мають важливе значення для розвитку сучасної економічної науки.

Зміст дисертаційної роботи повною мірою відображає сучасні тенденції розвитку світової економіки, міжнародних енергетичних відносин та процесів екологічної трансформації економічних систем, що підтверджує її відповідність заявленій спеціальності та встановленим вимогам до дисертаційних досліджень на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини».

### **Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності**

Текст дисертаційної роботи Харковського Богдана Васильовича за результатами проведеної перевірки на наявність текстових запозичень не містить неправомірних запозичень без належного посилання на використані джерела та відповідає основним принципам академічної доброчесності.

Усі використані у дисертаційній роботі наукові положення, концепції, статистичні матеріали, аналітичні дані міжнародних організацій, нормативно-правові документи Європейського Союзу, результати досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців супроводжуються відповідними бібліографічними посиланнями. Автором дотримано вимог щодо коректного використання результатів наукових досліджень інших учених, належного цитування літературних джерел та відображення авторського внеску у формування наукових положень, висновків і рекомендацій.

Оформлення цитувань, посилань та списку використаних джерел здійснено відповідно до встановлених вимог щодо підготовки дисертаційних робіт та з дотриманням норм законодавства України про авторське право і суміжні права. Автор коректно використовує наукову термінологію, результати статистичних досліджень та аналітичні матеріали, забезпечуючи належний рівень академічної культури дослідження.

У процесі ознайомлення з дисертаційною роботою ознак академічного плагіату, самоплагіату, фабрикації, фальсифікації результатів дослідження або інших порушень принципів академічної доброчесності не виявлено.

Таким чином, дисертаційна робота Харковського Богдана Васильовича відповідає вимогам академічної доброчесності, а використання наукових джерел здійснено відповідно до чинних нормативних вимог та загальновизнаних стандартів наукової етики.

### **Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації**

Поряд із вагомими науковими здобутками, актуальністю тематики дослідження, високим рівнем теоретичного опрацювання проблеми та належним рівнем оформлення дисертаційної роботи доцільно висловити окремі зауваження

та дискусійні положення, які мають рекомендаційний характер і можуть бути враховані автором у подальших наукових дослідженнях.

1. Автором ґрунтовно досліджено теоретико-методологічні засади екологічної трансформації енергетичного ринку та систематизовано наукові підходи до аналізу декарбонізації, сталого розвитку та екологічної модернізації енергетичних систем (с. 29–61). Водночас доцільно детальніше розкрити вплив екологічної трансформації на зміну структури міжнародних енергетичних ланцюгів створення вартості, що посилює міжнародно-економічну складову дослідження.

2. У роботі проведено комплексний аналіз впливу Європейського зеленого курсу, кліматичної політики ЄС та глобальних викликів на розвиток енергетичного сектору (с. 77–102). Разом із тим певний науковий інтерес становило б детальніше дослідження економічних наслідків впровадження механізмів СВМ та EU ETS для окремих секторів економіки держав-членів ЄС і країн-партнерів, зокрема України.

3. Автором здійснено ґрунтовний аналіз процесів інтеграції України до європейського енергетичного простору (с. 103–126). Водночас доцільно ширше висвітлити ризики та бар'єри інтеграційних процесів, пов'язані з післявоєнним відновленням енергетичної інфраструктури, фінансовими обмеженнями та потребою масштабної модернізації енергетичних потужностей.

4. У третьому розділі дисертації запропоновано дорожню карту інтеграції України до енергетичного ринку ЄС та обґрунтовано механізм екологічної трансформації енергетичного сектору (с. 130–161). Водночас доцільно доповнити підходи сценарними прогнозами розвитку українського енергетичного ринку до 2030–2050 років з урахуванням різних варіантів реалізації кліматичної та енергетичної політики.

Зазначені дискусійні положення та зауваження не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи, її наукової новизни, теоретичної та практичної значущості. Вони мають рекомендаційний характер і можуть слугувати підґрунтям для подальших наукових досліджень автора у сфері

міжнародних економічних відносин, енергетичної безпеки та екологічної трансформації економічних систем.

### **Загальний висновок**

Дисертаційна робота Харківського Богдана Васильовича на тему «Екологічна трансформація енергетичного ринку ЄС в умовах глобальних викликів», подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини», є завершеним самостійним науковим дослідженням, виконаним на належному теоретико-методологічному рівні. Робота характеризується актуальністю обраної тематики, логічною структурою, належним рівнем наукової аргументації, містить елементи наукової новизни та має вагомим теоретичне і практичне значення. У дисертації комплексно досліджено сучасні процеси екологічної трансформації енергетичного ринку Європейського Союзу, визначено ключові чинники його розвитку в умовах глобальних викликів, обґрунтовано перспективні напрями інтеграції України до європейського енергетичного простору та сформульовано практичні рекомендації щодо модернізації національного енергетичного сектору.

Отримані автором результати характеризуються науковою новизною, достатнім рівнем обґрунтованості та достовірності. Сформульовані в роботі висновки та рекомендації є логічними, послідовними, безпосередньо випливають із проведеного дослідження та мають практичну спрямованість. Основні положення дисертації пройшли належну апробацію у науковому середовищі та відображені в наукових публікаціях автора.

Проведений аналіз дисертаційної роботи дає підстави стверджувати, що дисертація Харківського Богдана Васильовича відповідає вимогам наказу Міністерства освіти і науки України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження Вимог до оформлення дисертації» (зі змінами) 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 № 44 від 12 січня 2022 року.

З урахуванням актуальності теми дослідження, належного рівня наукової новизни, теоретичної та практичної значущості отриманих результатів, вважаю, що Харковський Богдан Васильович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 29 «Міжнародні відносини» за спеціальністю 292 «Міжнародні економічні відносини».

**Рецензент:**

**кандидат економічних наук, доцент, заступник  
директора Навчально-наукового інституту  
міжнародних відносин ім. Б. Д. Гаврилишина,  
доцент кафедри міжнародних економічних відносин  
Західноукраїнського національного університету**

 **Максим ЖИВКО**



  
