

ВІДГУК

**опонента Орєхової Тетяни Вікторівни, доктора економічних наук,
професора, декана економічного факультету, професора кафедри
міжнародних економічних відносин Донецького національного університету
імені Василя Стуса на дисертацію Баб'яра Всеволода Павловича на тему:
«Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки», подану на
здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка**

Актуальність теми дисертаційної роботи

Актуальність дисертаційної роботи Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки», поданої на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка», не викликає сумнівів та визначається сучасними глобальними тенденціями трансформації економічних систем у напрямі забезпечення сталого, низьковуглецевого та ресурсоефективного розвитку.

У сучасних умовах посилення кліматичних змін, зростання екологічних ризиків, необхідності скорочення викидів парникових газів та обмеженості природних ресурсів питання декарбонізації набувають стратегічного значення для розвитку світової економіки. Перехід до низьковуглецевої моделі господарювання стає одним із ключових напрямів міжнародної економічної політики, що визначає конкурентоспроможність держав, перспективи технологічного розвитку та ефективність використання ресурсного потенціалу.

Особливої актуальності набуває дослідження процесів декарбонізації у взаємозв'язку з формуванням глобальної циркулярної економіки, оскільки саме інтеграція принципів циркулярності та низьковуглецевого розвитку створює передумови для оптимізації ресурсних потоків, скорочення негативного впливу виробничої діяльності на довкілля та формування нових моделей економічного зростання. В умовах переходу від лінійної економічної моделі до замкнених циклів використання ресурсів виникає необхідність поглиблення наукових досліджень щодо механізмів поєднання економічних, екологічних та інституційних інструментів декарбонізації.

Важливість обраної теми посилюється реалізацією глобальних кліматичних ініціатив, зокрема положень Паризької кліматичної угоди, цілей сталого розвитку ООН та стратегічних орієнтирів Європейського зеленого курсу. Зазначені процеси формують нові вимоги до функціонування національних економік, промисловості, енергетики та систем управління ресурсами, що потребує наукового обґрунтування ефективних механізмів декарбонізаційної трансформації.

У представлений дисертаційній роботі автором здійснено комплексне дослідження теоретичних, методичних та прикладних аспектів розвитку процесів декарбонізації глобальної циркулярної економіки. Заслугує на позитивну оцінку проведений аналіз сутності та еволюції наукових підходів до визначення поняття «декарбонізація», дослідження інституційно-економічних механізмів її реалізації, а також визначення взаємозв'язку між декарбонізаційними процесами та розвитком циркулярної економіки.

Вагоме значення має проведений у роботі аналіз сучасного стану та регіональних особливостей реалізації декарбонізації на глобальному рівні, у країнах Європи та Азії, а також дослідження специфіки розвитку відповідних процесів в Україні. Отримані результати дозволяють комплексно оцінити сучасні тенденції низьковуглецевої трансформації економік та визначити ключові чинники, що впливають на ефективність декарбонізаційних стратегій.

Окремо слід відзначити практичну спрямованість дисертаційного дослідження, що проявляється у розробленні науково-практичних підходів до удосконалення процесів декарбонізації циркулярної економіки, визначенні регіональних особливостей їх реалізації в Україні та формуванні стратегічних орієнтирів розвитку низьковуглецевої моделі економіки з урахуванням сучасних технологічних і цифрових трансформацій.

Таким чином, тема дисертаційної роботи Баб'яра Всеволода Павловича є своєчасною, відповідає сучасним викликам розвитку світової економіки та актуальним напрямам економічної науки. Дослідження має важливе теоретичне і практичне значення, оскільки спрямоване на вирішення актуального наукового завдання щодо формування ефективних механізмів декарбонізації глобальної

циркулярної економіки та забезпечення сталого розвитку економічних систем в умовах глобальних трансформацій.

Дисертаційна робота виконана відповідно до планів науково-дослідних робіт Західноукраїнського національного університету у межах науково-дослідних тем, зокрема, у 2025 році – у підготовці фундаментального держбюджетного дослідження «Концепція відбудови та зеленої реконструкції України» (державний реєстраційний 0124U00003). Також у 2023-2026 роках Баб'яр В.П. брав участь у НДР, яка виконувалася професорсько-викладацьким персоналом, докторантами, аспірантами та здобувачами наукового ступеня в межах основного робочого часу кафедри міжнародної економіки ЗУНУ «Геоekonomічні та цивілізаційні виклики розвитку глобальної економіки» (0121U111077), зокрема у підготовці розділу «Геоekonomічні та цивілізаційні виклики розвитку глобальної економіки»; у 2026 році – «Циркулярна економіка як драйвер екологічної безпеки держави» (0125U004247), розділ «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки».

Ступінь обґрунтованості та надійності наукових положень, висновків та рекомендацій

Наукові положення, висновки та рекомендації, сформульовані у дисертаційній роботі Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки», характеризуються належним рівнем обґрунтованості, логічністю та достовірністю. Їх наукова аргументованість забезпечується комплексним використанням сучасного методологічного інструментарію, опрацюванням значного масиву наукових джерел, статистичної інформації та аналітичних матеріалів, що відповідають предмету дослідження.

Проведене дослідження ґрунтується на системному аналізі теоретичних засад декарбонізації та розвитку циркулярної економіки, узагальненні наукових підходів до низьковуглецевої трансформації економічних систем та вивченні міжнародного досвіду реалізації кліматичної політики (п.1.2. С. 55 – 66). Автором комплексно розглянуто взаємозв'язок між процесами декарбонізації, ресурсоефективністю,

технологічними інноваціями, цифровою трансформацією та формуванням нових моделей сталого економічного розвитку (п.1.3. С.67 – 80).

Достовірність отриманих результатів забезпечується використанням широкої інформаційної бази, яка включає дані міжнародних організацій, офіційні статистичні матеріали, нормативно-аналітичні документи, а також результати наукових досліджень вітчизняних і зарубіжних учених. Застосування методів порівняльного аналізу, статистичного оцінювання, індексного моделювання, системного аналізу та інших наукових методів дозволило автору здійснити комплексне дослідження сучасних тенденцій декарбонізаційних процесів та сформулювати обґрунтовані висновки.

Позитивної оцінки заслуговує запропонований у дисертації авторський підхід до оцінювання ефективності декарбонізації на основі Індексу гібридної мобільності та декарбонізації (Hybrid Mobility and Decarbonization Index – HMDI), який враховує сукупність екологічних, економічних, технологічних і структурних характеристик розвитку економічних систем. Запропонований інструментарій розширює можливості комплексного оцінювання рівня декарбонізаційної трансформації та визначення пріоритетних напрямів її подальшого розвитку (п.3.1. С.169 – 179).

Обґрунтованими є наукові положення автора щодо необхідності розгляду декарбонізації не лише як процесу скорочення викидів парникових газів, а як комплексної трансформації економічної системи, що передбачає впровадження принципів циркулярності, розвиток інноваційних технологій, підвищення ресурсної ефективності та формування адаптивних стратегій сталого розвитку (п.1.1. С.27 – 54).

Запропоновані у роботі рекомендації мають практичну спрямованість та можуть бути використані при формуванні політики низьковуглецевого розвитку, удосконаленні механізмів функціонування циркулярної економіки, розробленні регіональних стратегій декарбонізації та визначенні напрямів економічної модернізації України.

Загалом наукові положення, висновки та рекомендації дисертаційної роботи є достатньо аргументованими, внутрішньо узгодженими та такими, що впливають

із результатів проведеного дослідження. Вони мають належний рівень наукової достовірності, теоретичну цінність і практичне значення для подальшого розвитку досліджень у сфері економіки сталого розвитку, циркулярної економіки та декарбонізаційної трансформації.

Зміст та структура дисертації

Дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки» характеризується цілісністю, логічністю побудови та послідовністю розкриття досліджуваної проблематики. Структура роботи відповідає поставленій меті, визначеним завданням та спрямована на комплексне дослідження теоретичних, методичних і прикладних аспектів декарбонізаційної трансформації економічних систем.

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Представлена структура дозволяє послідовно розкрити сутність досліджуваного явища: від формування теоретичного підґрунтя декарбонізації та визначення її ролі у розвитку циркулярної економіки до оцінювання сучасних тенденцій і розроблення практичних рекомендацій щодо забезпечення низьковуглецевого розвитку.

У першому розділі «Концептуальні основи декарбонізації глобальної циркулярної економіки» автором сформовано теоретико-методологічну основу дослідження, розглянуто еволюцію наукових поглядів на сутність декарбонізації, визначено її місце у системі сучасних економічних трансформацій. Значну увагу приділено дослідженню інституційних та економічних механізмів стимулювання декарбонізаційних процесів у контексті розвитку циркулярної економіки.

Другий розділ «Аналіз процесів декарбонізації циркулярної економіки» має аналітичне спрямування та присвячений оцінюванню сучасного стану реалізації декарбонізаційних процесів. У межах цього розділу автором здійснено дослідження глобальних і регіональних тенденцій низьковуглецевої трансформації, проведено порівняльний аналіз відповідних процесів у країнах Європи та Азії, а також визначено особливості розвитку декарбонізації в Україні з урахуванням сучасних економічних та інституційних умов.

У третьому розділі «Шляхи імплементації декарбонізації глобальної циркулярної економіки» представлено практичну частину дослідження, у якій обґрунтовано напрями вдосконалення механізмів реалізації декарбонізаційної політики. Заслуговують на позитивну оцінку запропоновані автором підходи до оцінювання ефективності декарбонізації, визначення регіональних особливостей її впровадження в Україні та формування стратегічних орієнтирів розвитку циркулярної економіки з урахуванням технологічних і цифрових змін.

Варто відзначити, що структура дисертаційної роботи забезпечує взаємозв'язок між теоретичними положеннями, результатами аналітичного дослідження та запропонованими практичними рекомендаціями. Виклад матеріалу характеризується послідовністю, внутрішньою узгодженістю та належним рівнем аргументованості. Назви структурних елементів роботи відповідають їх змістовому наповненню, а отримані результати логічно пов'язані з метою та завданнями дослідження.

У цілому зміст і структура дисертаційної роботи відповідають вимогам до кваліфікаційних наукових праць на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка». Побудова роботи дозволила автору комплексно розкрити проблематику процесів декарбонізації глобальної циркулярної економіки та сформулювати науково обґрунтовані висновки і рекомендації.

Наукова новизна результатів дисертаційної роботи

Наукова новизна дисертаційної роботи Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки» визначається комплексним дослідженням теоретичних, методичних та прикладних аспектів формування низьковуглецевої моделі розвитку на основі поєднання принципів декарбонізації та циркулярної економіки.

Заслуговує на позитивну оцінку авторський підхід до розгляду декарбонізації як системного процесу трансформації економічних систем, що охоплює не лише скорочення вуглецевих викидів, а й структурні зміни у виробництві, підвищення ресурсоефективності, технологічне оновлення, цифровізацію економічних процесів та розвиток замкнених ресурсних циклів. Такий підхід сприяє

поглибленню наукового розуміння взаємозв'язку між кліматичною політикою, циркулярною економікою та сталим розвитком.

Вагомим науковим результатом дисертаційного дослідження є удосконалення методичних підходів до оцінювання ефективності декарбонізаційних процесів. Автором запропоновано використання інтегрованого інструментарію оцінювання на основі Індексу гібридної мобільності та декарбонізації (Hybrid Mobility and Decarbonization Index – HMDI), що дозволяє комплексно враховувати екологічні, економічні, технологічні та структурні характеристики розвитку економічних систем.

Науковий інтерес становлять результати порівняльного аналізу особливостей реалізації процесів декарбонізації у країнах Європи, Азії та Україні. Автором визначено вплив ключових чинників, що формують різні траєкторії низьковуглецевої трансформації, зокрема рівня технологічного розвитку, енергетичної структури, інвестиційного забезпечення, інституційного середовища та ступеня впровадження принципів циркулярної економіки.

Позитивної оцінки заслуговують результати дослідження регіональних особливостей декарбонізації економіки України. Автором враховано територіальні відмінності структури виробництва, рівень промислового навантаження, потенціал використання відновлюваних джерел енергії та можливості формування циркулярних моделей розвитку регіонів. Запропоновані підходи до регіонально орієнтованої декарбонізаційної політики мають важливе значення в умовах післявоєнного відновлення та модернізації економіки України.

До наукових здобутків роботи також належать положення щодо стратегічних напрямів реалізації декарбонізації глобальної циркулярної економіки, які передбачають розвиток відновлюваної енергетики, підвищення енергоефективності, впровадження цифрових технологій, удосконалення механізмів екологічного регулювання та посилення міжнародного співробітництва у сфері кліматичної політики.

Автором вперше доведено високу гетерогенність суб'єктів декарбонізації за типом та рівнем управління, що ускладнює міжгрупову порівнюваність і вимагає аналітичного розмежування територіальних одиниць (країни/регіони/міста) та

компаній; для останніх показники ВВП і чисельності населення не формують універсальної бази зіставлення, а отже прямі порівняння можуть змішувати ефекти масштабу та структурні відмінності. Відповідно розповсюдженість довгострокових цілей нульових викидів є максимальною на національному та корпоративному рівнях і суттєво нижчою на рівні міст і регіонів. Такий градієнт узгоджується з інституційною логікою кліматичної політики. Доведено, що вуглецева інтенсивність як показник вуглецевої ефективності має правосторонньо асиметричний розподіл у всіх територіальних групах.

Удосконалено дослідження еволюції наукових вчень декарбонізації в контексті їх історичного розвитку, зокрема, актуалізовано ранні витoki досліджень декарбонізації, період інституалізації досліджень, їх теоритезації, що дозволило окреслити теорії декарбонізації, починаючи від екологічної кривої Кузнеця до теорії справедливого переходу;

Удосконалено методику дослідження за рахунок авторської інтегрованої моделі – Індекс гібридної мобільності та декарбонізації «Hybrid Mobility and Decarbonization Index» чи HMDI, яка поєднує екологічні, економічні та структурні параметри трансформації. Порівняльний аналіз індексу гібридної мобільності та декарбонізації свідчить про суттєві відмінності у моделях низьковуглецевої трансформації між Європейським Союзом, азійськими економіками та Україною. Ці відмінності формуються під впливом різного рівня технологічного розвитку, структури енергетичних систем, інституційної спроможності, ступеня інтеграції циркулярної економіки та масштабів цифровізації.

Удосконалено систему обмежень, що стримують реалізацію декарбонізаційних стратегій у глобальному економічному просторі, структуровані за економічним, технологічним, інституційним та соціально-політичним вимірами. До економічних бар'єрів віднесено високі інвестиційні потреби та значний фінансовий тиск, пов'язаний із трансформацією енергетичних і виробничих систем, що особливо актуально для капіталомістких галузей. Технологічний блок відображає наявність «вузьких місць», пов'язаних із недостатньою зрілістю або масштабованістю інноваційних рішень, зокрема у сфері водневої енергетики, накопичення енергії та уловлювання вуглецю.

Набув подальшого розвитку інституційний вимір процесів декарбонізації глобальної циркулярної економіки, який представлений складністю регуляторного середовища та фрагментацією управлінських підходів, що ускладнює координацію політик на національному та міжнародному рівнях. Соціально-політичний аспект охоплює фактори суспільного опору та політичних ризиків, які виникають у процесі структурних змін, зокрема у регіонах, залежних від традиційних галузей. Сукупність цих бар'єрів формує багаторівневу систему стримувальних чинників, що потребує комплексного підходу до управління трансформаційними процесами, поєднання фінансових, технологічних та інституційних інструментів, а також узгодження інтересів ключових стейкхолдерів у межах переходу до низьковуглецевої та циркулярної моделі розвитку.

Набула подальшого розвитку концепція циркулярної економіки в контексті декарбонізації, що являє собою трансформаційний підхід, який фундаментально переосмислює те, як суспільства управляють ресурсами, прагнучи досягти кліматичних цілей. На відміну від традиційних лінійних моделей, які дотримуються схеми «взяти-виготовити-утилізувати», циркулярні системи створюють замкнені цикли, де матеріали безперервно циклічно переходять через продуктивне використання, усуваючи відходи та водночас різко зменшуючи викиди парникових газів.

У цілому результати дисертаційної роботи характеризуються належним рівнем наукової новизни, мають теоретичну та практичну цінність, розширюють сучасні наукові уявлення щодо механізмів декарбонізації глобальної циркулярної економіки та створюють підґрунтя для подальших досліджень у сфері сталого розвитку, низьковуглецевої трансформації та формування економіки замкненого циклу.

Теоретичне та практичне значення отриманих результатів

Теоретичне значення результатів дисертаційної роботи Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки» полягає у розвитку наукових підходів до дослідження низьковуглецевої трансформації економічних систем на основі взаємодії принципів декарбонізації та

циркулярної економіки. Автором розширено розуміння декарбонізації як комплексного процесу економічних змін, що включає скорочення вуглецевого навантаження, підвищення ефективності використання ресурсів, технологічну модернізацію, цифровізацію та формування нових моделей сталого розвитку.

Теоретичну цінність мають запропоновані автором методичні підходи до оцінювання рівня та ефективності декарбонізаційних процесів, зокрема використання інтегрованого показника на основі Індексу гібридної мобільності та декарбонізації (Hybrid Mobility and Decarbonization Index – HMDI). Зазначений підхід дозволяє здійснювати комплексний аналіз взаємозв'язку між екологічними, економічними, технологічними та структурними параметрами розвитку економічних систем.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх застосування при формуванні стратегічних напрямів низьковуглецевого розвитку, удосконаленні політики циркулярної економіки та реалізації заходів із декарбонізації на національному, регіональному та галузевому рівнях. Запропоновані автором положення можуть бути використані органами державної влади, місцевого самоврядування, підприємствами та іншими заінтересованими суб'єктами під час розроблення програм сталого розвитку, енергетичної модернізації та екологічної трансформації.

Важливе прикладне значення мають результати оцінювання регіональних особливостей декарбонізації України, які можуть бути враховані при визначенні пріоритетів розвитку територій, формуванні регіональних стратегій відновлення, підвищенні енергоефективності та впровадженні технологій відновлюваної енергетики.

Практичну цінність становлять також рекомендації щодо розвитку цифрових інструментів управління ресурсами, стимулювання інноваційних низьковуглецевих технологій, формування механізмів справедливого переходу та розширення міжнародного співробітництва у сфері кліматичної політики.

Результати дисертаційного дослідження можуть бути використані у подальших наукових розробках, освітньому процесі, а також під час підготовки

стратегічних документів та аналітичних матеріалів у сфері сталого розвитку, циркулярної економіки та декарбонізації.

Таким чином, результати дисертаційної роботи мають вагоме теоретичне значення для розвитку наукових засад дослідження процесів декарбонізації глобальної циркулярної економіки та практичну спрямованість щодо формування ефективних механізмів низьковуглецевої трансформації економіки України в умовах сучасних глобальних викликів.

Практична цінність дисертаційної роботи підтверджується впровадженням окремих результатів дослідження у діяльність товариства з обмеженою відповідальністю «К+С Україна» (довідка № 05/11-2025/1 від 05.11.2025 р.) та товариства з обмеженою відповідальністю «ТЕХНО – БУД – ЦЕНТР» (довідка № 535 від 10.11.2025 р.), що свідчить про їх прикладну значущість і можливість практичного використання.

Повнота відображення основних результатів положень дисертації в опублікованих автором роботах

Основні результати дисертаційного дослідження Баб'яра Всеволода Павловича належним чином висвітлені в опублікованих наукових працях автора. За темою дисертації опубліковано 7 наукових праць, серед яких 5 статей у наукових фахових виданнях України та 2 публікації у матеріалах всеукраїнських і міжнародних науково-практичних конференцій.

Опубліковані праці відображають основні положення дисертації, зокрема авторські підходи до трактування декарбонізації як комплексного процесу економічної трансформації, методичні засади оцінювання рівня декарбонізаційного розвитку, результати порівняльного аналізу міжнародного досвіду та пропозиції щодо удосконалення механізмів реалізації принципів циркулярної економіки в Україні.

Важливо зазначити, що публікації автора характеризуються тематичною послідовністю, науковою спрямованістю та відображають етапи виконання дисертаційного дослідження. Представлені результати пройшли належну апробацію під час участі автора у наукових конференціях різного рівня та

оприлюднені у наукових виданнях відповідного профілю, що свідчить про їх відкритість для фахового обговорення та наукового оцінювання.

Зміст опублікованих робіт підтверджує самостійність виконання дослідження та особистий внесок автора у розроблення наукових положень дисертації. У публікаціях достатньо повно представлено результати, які формують наукову новизну роботи, розкривають її теоретичне значення та практичну спрямованість.

Таким чином, опубліковані автором наукові праці достатньою мірою відображають основні результати, положення та висновки дисертаційного дослідження, підтверджують належний рівень його апробації та відповідають встановленим вимогам щодо повноти висвітлення результатів дисертаційної роботи на здобуття ступеня доктора філософії.

Оцінка структури та мови, мови та стилю викладу дисертації

Дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки» має цілісну, логічно побудовану структуру, яка відповідає меті, завданням та предмету дослідження. Послідовність викладення матеріалу забезпечує комплексне розкриття досліджуваної проблематики — від формування теоретико-методологічних засад декарбонізації до аналізу сучасних тенденцій її розвитку та обґрунтування практичних напрямів реалізації низьковуглецевої трансформації.

Структурні елементи дисертації взаємопов'язані між собою та формують єдину логічну систему дослідження. Розділи роботи послідовно розкривають теоретичні основи декарбонізації глобальної циркулярної економіки, особливості її реалізації на міжнародному та національному рівнях, а також містять авторські пропозиції щодо вдосконалення механізмів низьковуглецевого розвитку.

Виклад матеріалу здійснено у науковому стилі з дотриманням вимог академічного письма. Автором коректно використовується сучасний понятійно-категоріальний апарат у сфері економіки сталого розвитку, циркулярної економіки, декарбонізації та кліматичної політики. Текст дисертації характеризується послідовністю, аргументованістю та належним рівнем аналітичності.

Мова роботи є грамотною, науковою та професійною. Використання таблиць, рисунків, статистичних матеріалів та аналітичних узагальнень сприяє більш повному розкриттю змісту дослідження та підвищує наочність представлених результатів.

Стиль викладу дисертації відзначається об'єктивністю, логічністю та системністю. Автор послідовно обґрунтовує власні наукові положення, поєднуючи теоретичний аналіз із практичними висновками та рекомендаціями. Окремі аспекти роботи, зокрема методичні підходи до оцінювання ефективності декарбонізаційних процесів, можуть бути предметом подальших наукових досліджень і професійної дискусії.

Загалом дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича характеризується належним рівнем структурної організації, відповідністю вимогам академічного стилю, чіткістю та послідовністю викладення матеріалу. Загалом структура, мова та стиль оформлення дисертації відповідають вимогам, що висуваються до кваліфікаційних наукових праць на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка».

Відсутність (наявність) порушення академічної доброчесності

Текст дисертаційної роботи пройшов перевірку на наявність текстових запозичень у системі «StrikePlagiarism». За результатами перевірки, виявлено відсутність текстових запозичень без належного посилання на джерело та встановлено, що дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки» відповідає принципам академічної доброчесності.

Зауваження щодо роботи та її дискусійних положень

Дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки» є самостійним завершеним науковим дослідженням, яке характеризується актуальністю тематики, комплексністю підходу та наявністю вагомих теоретичних і практичних

результатів. Разом із тим, окремі положення дисертації мають дискусійний характер і можуть бути предметом подальших наукових досліджень.

До основних зауважень і дискусійних аспектів роботи можна віднести такі:

1. Запропонований автором науково-методичний підхід до оцінювання рівня декарбонізації на основі Індексу гібридної мобільності та декарбонізації (HMDI) (3.1., С.169), є вагомим внеском у розвиток інструментарію аналізу низьковуглецевої трансформації. Водночас подальшого обґрунтування потребують питання адаптації запропонованого індексу до різних груп країн із відмінними рівнями економічного розвитку, енергетичної залежності та технологічного потенціалу.

2. У процесі оцінювання ефективності декарбонізаційних процесів автором враховано широкий спектр екологічних, економічних і технологічних показників (п.2.1. С 81). Водночас дискусійним залишається питання визначення пріоритетності окремих індикаторів та їх вагових коефіцієнтів, оскільки вплив факторів на швидкість низьковуглецевої трансформації може суттєво відрізнятися залежно від національних та регіональних особливостей.

3. У дисертації ґрунтовно розглянуто технологічні, енергетичні та інституційні аспекти декарбонізації (п.1.3. С.67, п.3.1 С.169). Разом із тим, перспективним напрямом розвитку дослідження могло б стати більш детальне висвітлення економічних механізмів фінансування декарбонізаційних заходів, зокрема ролі інвестиційних фондів, механізмів зеленого фінансування та міжнародної фінансової підтримки.

4. Враховуючи масштабність процесів декарбонізації, доцільним є подальше поглиблення дослідження соціальних аспектів низьковуглецевого переходу, зокрема питань адаптації ринку праці, розвитку нових компетентностей та забезпечення соціальної збалансованості трансформаційних процесів у регіонах із високою залежністю від традиційних галузей з урахуванням прийнятих в Україні програмних документів комплексного відновлення територій та функціональних типів регіонів, визначених Ст.11² Закону України «Про засади державної регіональної політики» та Постановою КМУ №1493 від 19.11.2025 р.

5. Запропоновані автором стратегічні напрями розвитку декарбонізації в

Україні мають практичну спрямованість та враховують сучасні виклики (п.3.3. С.201 – 225). Водночас окремі положення могли б бути доповнені більш детальним розкриттям механізмів реалізації запропонованих заходів, зокрема з урахуванням різних сценаріїв повоєнного відновлення економіки України та можливостей інтеграції до європейського кліматичного простору.

Наведені зауваження мають переважно дискусійний і рекомендаційний характер та не знижують загальної позитивної оцінки дисертаційної роботи. Вони визначають можливі напрями подальшого розвитку наукових досліджень у сфері декарбонізації, циркулярної економіки та сталого розвитку.

Загалом дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича характеризується належним рівнем наукового обґрунтування, містить вагомі результати теоретичного та прикладного характеру і є цілісним дослідженням, спрямованим на вирішення актуального наукового завдання щодо формування ефективних механізмів декарбонізаційної трансформації глобальної циркулярної економіки.

Загальний висновок та оцінка кваліфікаційної роботи

Дисертаційна робота Баб'яра Всеволода Павловича на тему «Процеси декарбонізації глобальної циркулярної економіки», подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 «Економіка», є завершеним, самостійним науковим дослідженням, у якому отримано нові науково обґрунтовані результати, що мають теоретичне та практичне значення для розвитку економічної науки. Автором вирішено актуальне наукове завдання щодо розвитку теоретико-методичних засад та обґрунтування практичних підходів до забезпечення процесів декарбонізації глобальної циркулярної економіки.

За актуальністю теми, ступенем обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, рівнем наукової новизни, теоретичним та практичним значенням отриманих результатів, повнотою їх апробації, дотриманням принципів академічної доброчесності та оформленням дисертаційна робота відповідає 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 року № 44 (зі змінами), а також Вимогам до оформлення дисертації, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2017 року № 40 (зі змінами).

Вважаю, що Баб'яр Всеволод Павлович заслуговує на присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 «Економіка».

Офіційний опонент:

Доктор економічних наук, професор,
декан економічного факультету,
професор кафедри міжнародних
економічних відносин
Донецького національного університету
імені Василя Стуса

Тетяна ОРЕХОВА

Підпис Тетяни Орехової засвідчую

П. в. о. на
відділу



Ірина Савонюк