

РЕЦЕНЗІЯ

**офіційного рецензента, кандидата економічних наук, доцента,
завідувача кафедри економіки, менеджменту та підприємництва
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Українського державного університету науки і технологій
Черчатої Анжели Олексіївни на дисертаційну роботу
Зимогляда Богдана Геннадійовича «Зелені трансформації будівельного
сектору у парадигмі екологічної економіки»,
подану на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 051 – Економіка**

Актуальність теми дисертаційного дослідження. Фундаментальні процеси «озеленення» глобального економічного розвитку посідають в сучасних умовах чільне місце у формуванні парадигми екологічної економіки. Вони детермінують провідні мегатренди структурної трансформації національних економік, галузево-секторальних структур світового господарства та глобальних ланцюгів створення доданої вартості. Водночас стрімка динамізація світових урбанізаційних тенденцій та не бачене в економічній історії людства загострення екологічних проблем супроводжуються суттєвим посиленням негативного антропогенного навантаження будівельного сектору на довкілля, який, як відомо, є одним із ключових споживачів природних та енергетичних ресурсів.

Концентрація населення у великих містах, активне формування міських агломерацій і розвиток мегаполісів зумовлюють інтенсивне зростання обсягів будівництва та реконструкції. Це актуалізує необхідність системної екологізації будівельного сектору на основі впровадження ресурсозберігаючих та низьковуглецевих технологій, використання екологічно безпечних будівельних матеріалів, розвитку міжнародних стандартів і механізмів зеленого фінансування. «Озеленення» будівництва розглядається сьогодні не тільки як важливий напрям сталого розвитку світової економіки, але й невід’ємна складова міжнародної економічної політики, що впливає на конкурентоспроможність національних економік, напрями транскордонного

руху міжнародного інвестиційного капіталу, фінансово-господарську діяльність багатонаціональних підприємств та формування глобальних ланцюгів доданої вартості.

Дане питання набуває особливої актуальності для України, яка під час повномасштабної збройної агресії російської федерації зазнала безпрецедентних руйнувань об'єктів житлової, промислової та транспортної інфраструктури, енергетичних систем і соціальних об'єктів, що істотно порушило функціонування національної економіки та погіршило якість життєвого середовища населення. Виходячи з цього, повоєнне відновлення вітчизняної інфраструктури не повинно обмежуватися відтворенням довоєнних моделей забудови та функціонування будівельного сектору. Воно потребує впровадження принципово нових техніко-технологічних та організаційно-економічних підходів, орієнтованих на екологізацію будівельної діяльності, підвищення її енергоефективності, зниження вуглецевого сліду та раціональне використання природних ресурсів.

Таким чином, у теоретичному дискурсі глобального економічного розвитку актуалізується питання щодо системного дослідження зелених трансформацій будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки, що обумовило вибір теми дисертаційної роботи Зимогляда Б. Г., її мету і завдання, об'єкт і предмет, а також методи наукового дослідження.

Ступінь обґрунтованості, достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій та їх достовірність. Дисертація складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків до дисертаційної роботи, списку використаних джерел та 9 додатків. Обсяг основного тексту дисертації (вступ, розділи та висновки) становить 215 сторінки. Робота містить 25 рисунків та 22 таблиці. Список використаних джерел включає 338 найменувань.

У вступній частині дисертаційної роботи обґрунтовано актуальність обраної теми, визначено мету та основні завдання дослідження, окреслено об'єкт і предмет наукового аналізу, розкрито методологічний інструментарій дослідження, висвітлено елементи наукової новизни та практичну значущість

отриманих результатів, а також відображено особистий внесок здобувача і подано відомості щодо апробації результатів дослідження.

У першому розділі дисертаційної роботи автором розкрито теоретико-методологічні засади екологічної економіки на основі комплексного аналізу генезису та еволюції її концепцій. На глибокому системному рівні визначено рушійні сили і форми прояву трансформацій, яких зазнав світовий будівельний сектор в останні три століття. Узагальнено теоретичні підходи до аналізу екосистем зеленого будівництва, які стали в останні десятиліття не тільки однією з найважливіших підсистем будівельних секторів практично усіх держав світу, але й потужним рушієм глибоких структурних трансформацій їх національних економік.

Другий розділ дисертаційної роботи містить результати комплексного авторського аналізу глобальних імперативів екологізації будівельного сектору з розкриттям ключових тенденцій його «озеленення» у світових координатах. Ідентифіковано головні напрями і механізми цифровізації сучасного будівництва, а також дано системну характеристику процесів зеленої стандартизації будівель в якості потужного драйвера екологізації будівельного сектору.

У третьому розділі дисертаційної роботи оцінено ефективність реалізовуваних у міжнародній практиці фінансових та податкових заходів екологізації будівництва. На основі оцінки збитків інфраструктури України від збройної агресії РФ обґрунтовано стратегічні напрями екологізації вітчизняного будівельного сектору у повоєнний період як ключової передумови сталого відновлення національної економіки, підвищення її енергоефективності та зниження екологічного навантаження на довкілля.

Кожен розділ дисертаційної роботи завершується відповідними висновками, в яких узагальнено отримані результати дослідження. Загальні висновки повною мірою кореспондуються із поставленими у роботі завданнями та відбивають основний зміст одержаних наукових результатів, їх теоретичну і практичну значущість. Наукове дослідження характеризується логічною послідовністю викладу матеріалу, а представлені результати

дисертаційної роботи становлять собою завершене наукове дослідження, виконане автором самостійно.

Дисертаційну роботу оформлено відповідно до чинних вимог і стандартів, вона містить усі необхідні структурні елементи. Наукові результати, висновки та рекомендації, викладені в дисертації, відзначаються належним рівнем наукової обґрунтованості та аргументованості. Це підтверджується логікою побудови та змістом дисертаційної роботи, обсягом опрацьованого статистичного та фактологічного матеріалу, а також використанням власних економіко-математичних розрахунків автора, які підтверджують вагомий вплив процесів екологізації будівельного сектору на динаміку макроекономічного зростання держав.

Новизна наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі. Найбільш вагомими науковими результатами, які засвідчують особистий внесок автора у розроблення комплексної наукової проблеми зелених трансформацій будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки та характеризують наукову новизну його дисертаційної роботи, є наступні:

- розроблення авторської періодизації еволюційних трансформацій світового будівельного сектору в останні три століття через призму загальної теорії економічних циклів та на основі виокремлених дисертантом критеріїв: перший етап – Будівництво 1.0 (середина XVIII ст. – друга половина 1890-х років.); другий етап – Будівництво 2.0 (початок XX ст. – кінець 1960-х років); третій етап – Будівництво 3.0 (перша половина 1970-х – перша половина 2000-х років); IV-й етап – Будівництво 4.0 (друга половина 2000-х років – дотепер з періодом існування до 2060 р.). На цій основі обґрунтовано вирішальну роль екосистемної моделі Будівництва 4.0 у процесах його багаторівневої екологізації та переведенні на сталу модель розвитку (с. 60-74);

- удосконалення методологічних підходів до систематизації парадигми екологічної економіки через конкретизацію головних напрямів її теоретичного дискурсу та обґрунтування вирішального впливу екологічної економіки на модифікацію системи факторів міжнародної конкурентоспроможності держав і регіонів за рахунок включення до них показників ресурсної продуктивності та

пропускної здатності національних економік, рівня ентропії економічних процесів та наявності передумов її мінімізації, ступеня дематеріалізації і трансматеріалізації суспільного виробництва та споживання, а також досягнутого ступеня ємності екосистем (с. 35-50);

- удосконалення економетричного підходу до детермінації впливу екологічних трансформацій у будівництві на макроекономічний добробут держав через застосування багатовимірною кластерного аналізу (на основі розробленої системи авторських індикаторів для 35 країн) та сегментованого кореляційно-регресійного моделювання, що дало змогу диференціювати вплив «зелених» чинників на ВВП на душу населення країн залежно від рівня розвитку їх національних економік. Це створило підґрунтя для ідентифікації стратегічних векторів екологізації будівельної галузі як ключового інструменту забезпечення національної конкурентоспроможності та формування моделі стійкого повоєнного відновлення України (с. 118-125);

- дістала подальшого розвитку панорамна характеристика глобальних трендів цифровізації будівництва, що дозволило ідентифікувати системний перехід галузі до цифрово-екологічних моделей розвитку. Доведено, що синергія цих трендів зумовлює поліструктурну екологізацію будівельного виробництва, впровадження клієнт-орієнтованих стратегій та диверсифікацію бізнес-моделей, що в сукупності виступає каталізатором формування нових центрів нагромадження глобального інвестиційного капіталу та його стратегічного перерозподілу на користь екологічно відповідальних суб'єктів господарювання (с. 128-146);

- системне узагальнення та критичний аналіз ефективності фінансово-податкових механізмів стимулювання «зелених» трансформацій у міжнародній практиці будівництва з чіткою ідентифікацією ключових чинників зростання капіталізації світового ринку екологічних фінансових інструментів та обґрунтуванням мультиплікативного ефекту їх впливу на розвиток сегменту екологічної нерухомості. Це дозволило сформулювати стратегічні орієнтири державної екологічно спрямованої політики, що базується на інтеграції фінансових стимулів та сталих будівельних практик (с. 170-202);

- обґрунтування концептуальних засад формування стратегічних пріоритетів «озеленення» будівельної галузі України у повоєнний період на основі системного поєднання багаторівневих інструментів (від фінансових до інституційних) із вимогами європейських екологічних стандартів. Такий підхід створює науково-методичну базу для розроблення державних програм екологізації економіки, орієнтованих на принципи сталого розвитку та прискорену інтеграцію українських будівельних суб'єктів у глобальні ланцюги створення вартості на засадах зеленої економіки (с. 207-220).

Теоретична цінність і практична значущість результатів дослідження, можливі шляхи використання результатів дослідження. Теоретико-методологічна та практична значущість дисертаційного дослідження на тему: «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки» полягає в обґрунтуванні механізмів та інструментів екологізації будівельного сектору України у повоєнний період. Це забезпечується опрацюванням автором значного масиву монографічних досліджень вітчизняних та зарубіжних економістів, присвячених проблемам сталого розвитку, екологічної та циркулярної економіки, «озеленення» будівельного сектору, екологічної стандартизації та сертифікації будівництва тощо.

Наукові результати дослідження, висновки та практичні рекомендації знайшли своє впровадження на регіональному і галузево-секторальному рівні, що підтверджують довідки про впровадження Придніпровського наукового центру НАН України і МОН України (довідка про впровадження №26/16-В від 02.02.2026 р.); Управління інфраструктури, містобудування та архітектури, житлового-комунального господарства, екології Дніпровської районної адміністрації (довідка про впровадження №35-11/26 від 28.01.2026 р.); ТОВ «Торгівельно-будівельна компанія «Новобуд»» (довідка про впровадження №5 від 30.01.2026 р.); ТОВ «Білддніпро» (довідка про впровадження від 15.01.2026р.), а також Українського державного університету науки і технологій при викладанні дисциплін «Міжнародна економіка», «Міжнародні економічні відносини» та «Міжнародні фінанси» (довідка про впровадження №01-26-82 від 28.01.2026 р.).

Повнота викладення основних результатів в опублікованих працях.

Обґрунтованість і достовірність отриманих результатів дослідження, наукових положень та рекомендацій дисертанта повною мірою підтверджуються їх апробацією на міжнародних і всеукраїнських наукових, науково-теоретичних та науково-практичних конференціях. За результатами дисертаційної роботи автором опубліковано самостійно і у співавторстві 15 праць загальним обсягом 7,14 д. а. З них – 8 статей у наукових фахових виданнях України, що входять до реєстру міжнародних наукометричних баз, та 7 наукових праць апробаційного характеру. Загальний обсяг опублікованого матеріалу, що належить особисто дисертанту, становить 6,03 д. а. Кількість, обсяг та зміст друкованих праць відповідають вимогам щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії і надають дисертанту право публічного захисту дисертаційного дослідження. Анотація у достатньому обсязі висвітлює основні положення і висновки, що містяться у дисертації, відображає її структуру та логіку викладення матеріалу.

Опубліковані праці повною мірою відповідають вимогам пунктів 8 та 9 «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 р. №44 від 12.01.2022 р., зі змінами.

Академічна доброчесність. Дисертаційна робота Зимогляда Б. Г. виконана дисертантом самостійно і є кваліфікаційною науковою працею. Представлені до захисту наукові положення, висновки та рекомендації отримані особисто здобувачем. Ознайомлення зі змістом дисертації та її науковими результатами дає підстави констатувати дотримання автором принципів і норм академічної доброчесності. Проведений аналіз роботи Зимогляда Богдана Геннадійовича не виявив випадків плагіату чи порушень академічної доброчесності. Відповідність академічним стандартам підтверджується результатами перевірки з використанням програмного забезпечення Turnitin.

Дискусійні положення та зауваження щодо змісту дисертації. Незважаючи на загальну позитивну оцінку викладених у дисертаційній роботі

Зимогляда Б. Г. теоретичних положень, висновків і рекомендацій, окремі її положення мають дискусійний характер. До них слід віднести такі:

1. Заслуговує схвальної оцінки ґрунтовність теоретичних положень і висновків дисертаційної роботи в частині розкриття генезису та еволюції теоретичних засад екологічної економіки (с. 35-50). Однак, у роботі недостатньо уваги приділено питанню щодо ключових методологічних відмінностей між екологічною економікою та традиційною економікою довілля. Між тим, дане питання набуває на сьогодні надважливого значення з урахуванням зростаючих екологічних викликів світогосподарського розвитку, необхідності інтеграції принципів сталого розвитку у будівельний сектор та імплементації «зелених» стандартів у контексті європейської інтеграції України.

2. Слід віддати належне здійсненому дисертантом у роботі комплексному аналізу глобальних тенденцій зеленої трансформації будівельного сектору у контексті розбудови сталої моделі глобального економічного розвитку та виділення такого її важливого тренду як диверсифікація продуктово-видової структури зеленого будівництва (с. 103-122). Разом з тим, у роботі недостатньо уваги приділено дослідженню екологічних технологій, пов'язаних із застосуванням у будівництві інноваційних розробок. Це певною мірою обмежує можливості комплексної оцінки їх економічної ефективності, масштабованості та потенціалу практичного впровадження в умовах зелених трансформаційних змін будівельного сектору.

3. У дисертаційній роботі недостатньою мірою розкрито питання ролі та місця багатонаціональних компаній у процесах екологізації та ресурсного забезпечення будівельного сектору. Водночас загальновідомо, що в останні десятиліття корпоративні стратегії будівельних, девелоперських та виробничих компаній дедалі більшою мірою орієнтуються на реалізацію інноваційних програм і проєктів у сфері енергоефективного і низьковуглецевого будівництва, цифровізації будівельних процесів, розробки та впровадження екологічно безпечних будівельних матеріалів, а також монополізації патентування окремих зелених технологій і рішень. Недостатня увага до зазначених аспектів дещо звужує розуміння ролі транснаціонального

бізнесу у формуванні сучасних моделей зеленої трансформації будівельного сектору на глобальному рівні.

4. Досліджуючи конкурераційні формати взаємодії учасників будівельних екосистем в умовах зеленої трансформації, автор обґрунтовано наголошує на зростанні ролі міжфірмових партнерств у будівництві, які передбачають тісну координацію діяльності екосистемних суб'єктів за одночасного збереження автономності їх операційного управління (с. 80-89). Віддаючи належне здійсненому у дисертації комплексному аналізу процесів конкурераційної взаємодії у будівельному секторі, слід водночас відзначити недостатню увагу дисертанта до питання щодо конкретизації переваг конкурераційних форматів взаємодії екосистемних учасників у процесі реалізації еколого орієнтованих проєктів у сфері будівництва. Це певною мірою знижує аналітичну значущість отриманих висновків та обмежує можливості практичного використання результатів дослідження.

Водночас зазначені зауваження не зменшують загальної високої теоретичної та практичної цінності результатів рецензованої дисертаційної роботи, а окремі з них доцільно врахувати у подальшій науковій діяльності автора.

Загальний висновок про дисертаційну роботу. Дисертаційна робота Зимогляда Б. Г. на тему «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки» є завершеним, самостійно виконаним та логічно структурованим науковим дослідженням. Вона містить оригінальне вирішення наукової проблеми, пов'язаної з обґрунтуванням ключових напрямів екологізації будівництва в умовах сталого розвитку світового господарства. Актуальність обраної теми, її теоретична та практична значущість, сформульовані положення наукової новизни, а також обґрунтованість методологічних підходів, висновків і рекомендацій дисертації свідчать про високий рівень професійної підготовки та наукову зрілість дисертанта. Публікації здобувача за темою дисертаційної роботи розкривають основний зміст проведеного дослідження, а їх обсяг та кількість відповідають чинним нормативним вимогам Міністерства освіти і науки України.

З урахуванням викладеного вище можна стверджувати, що дисертаційна робота «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки» за своєю актуальністю, науковим рівнем і практичною значущістю отриманих результатів повною мірою відповідає чинним вимогам Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» від 12.01.2022 р. №44 (зі змінами). Виходячи з цього, автор дисертаційної роботи – Зимогляд Богдан Геннадійович – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка.

Рецензент:

Завідувач кафедри економіки
менеджменту та підприємництва
ННІ «Придніпровська державна
академія будівництва та архітектури»
Українського державного
університету науки і технологій,
к.е.н., доцент

А. О. Черчата

*Завідувач
Ученій секретар*



*Від
Юліана Рафубіч*

ЧЕРЧАТА АНЖЕЛА ОЛЕКСІЇВНА

Результат перевірки підпису	Підпис вірний
П.І.Б.	ЧЕРЧАТА АНЖЕЛА ОЛЕКСІЇВНА
РНОКПП	2587616468
Організація (установа)	ФІЗИЧНА ОСОБА
Код ЄДРПОУ	
Посада	
Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для даних від Надавача)	14:11:05 15.04.2026
Сертифікат виданий	КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК"
Серійний номер	5E984D526F82F38F04000000E0EF1A02BFAC7207
Тип носія особистого ключа	Захищений
Алгоритм підпису	dstu4145
Тип підпису	Кваліфікований
Формат підпису	CAAdES-T
Сертифікат	Кваліфікований