

РЕЦЕНЗІЯ

**офіційного рецензента, доктора економічних наук, професора,
професора кафедри економіки, менеджменту та підприємництва
ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури»
Українського державного університету науки і технологій
Поповиченко Ірини Валеріївни на дисертаційну роботу
Зимогляда Богдана Геннадійовича «Зелені трансформації будівельного
сектору у парадигмі екологічної економіки»,
яка подана на здобуття ступеня доктора філософії
за спеціальністю 051 – Економіка**

Актуальність теми дослідження. Сучасний етап світогосподарського розвитку характеризується істотним загостренням глобальних екологічних проблем, що зумовлює необхідність фундаментального перегляду стратегічних пріоритетів макроекономічного зростання держав і регіонів. Будівельний сектор є одним із найбільш ресурсоемних секторів світової економіки, на який припадає близько 40% світового споживання енергії, понад 30% викидів парникових газів та значний обсяг утворення твердих відходів. У зв'язку з цим, перехід до моделі зеленого будівництва стає безальтернативним шляхом забезпечення сталої траєкторії глобального економічного розвитку.

Що стосується України, то, зазнавши під час військової агресії Росії масштабних руйнувань інфраструктури та житлового фонду, країна потребує нині пріоритетного впровадження стратегій відновлення та «озеленення» будівельного сектору з метою забезпечення сталого розвитку та підвищення національної економічної та екологічної безпеки. Відтак безпрецедентним викликом повоєнного відродження національної економіки є реалізація концепції «Build Back Better», що вимагає використання екологічних матеріалів, впровадження відновлюваних джерел енергії та сертифікації будівельних об'єктів за міжнародними системами (LEED, BREEAM).

Виходячи з цього, у теоретичному дискурсі процесів екологізації світового господарства значною мірою актуалізується питання щодо

системного дослідження процесів зеленої трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки. Це обумовило вибір теми дисертаційної роботи Зимогляда Б. Г., її мету і завдання, об'єкт і предмет, а також методи наукового дослідження.

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і практичних рекомендацій, сформульованих у дисертації. Сформульовані у дисертаційній роботі та опублікованих дисертантом наукових працях теоретичні положення, висновки і рекомендації повною мірою відповідають усім нормативним вимогам, що висуваються до наукових досліджень на здобуття ступеня доктора філософії. Належний рівень їх теоретичної обґрунтованості забезпечується, з одного боку, професійним вирішенням автором наукових завдань та повною відповідністю предметної спрямованості дисертації паспорту спеціальності 051 – Економіка, а з другого – достатньо широкою географічною структурою апробації одержаних результатів на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях. Крім того, сформульовані у дисертаційній роботі положення наукової новизни повною мірою відбивають внесок автора у розвиток економічної науки та досліджувану наукову проблематику.

Красномовним підтвердженням достовірності отриманих дисертантом теоретичних положень і висновків дисертаційної роботи є глибоке опрацювання ним величезного масиву інформаційних даних, включаючи монографічні дослідження вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів з проблематики сталого розвитку, принципів екологічної та циркулярної економіки, впровадження «зелених» технологій у будівельній галузі, екологічної стандартизації та сертифікації будівництва. У дисертації широко використовуються матеріали й аналітичні звіти міжнародних організацій і дослідницьких агенцій, результати наукових досліджень Римського клубу, Європейської іпотечної федерації, Європейської програми місцевої енергетичної допомоги, Європейської бізнес асоціації, McKinsey & Company та ін.

Досягнення мети дисертаційної роботи забезпечено її базуванням на використанні принципу єдності теорії і практики, прогнозуванні розвитку економічних процесів на основі методу наукової абстракції, а також застосуванням низки методів наукового дослідження процесів «озеленення» будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки, а саме: діалектичного й історико-логічного, аналізу і синтезу, системно-структурного аналізу економічних процесів та явищ, методів кількісного й якісного порівнянь, експертних оцінок і прогнозного методу. Порушення академічної доброчесності у дисертаційній роботі Зимогляда Б. Г. не виявлено, вона містить посилання на відповідні джерела інформації та відбиває дотримання усіх нормативних вимог у царині законодавства про авторське право.

Наукова новизна результатів дослідження. Ознайомлення зі змістом дисертаційної роботи та науковими публікаціями дисертанта дозволяє зробити висновок про повне досягнення ним поставленої мети та комплексне виконання всіх завдань дослідження. Ключові наукові положення розроблені дисертантом самостійно та відображають його особистий внесок у вивчення обраної проблематики. Дисертаційна робота Зимогляда Б. Г. вирізняється оригінальним авторським підходом до реалізації мети – обґрунтування теоретико-методологічних засад і механізмів зеленої трансформації будівельного сектору, що базуються на засадах екологічної економіки, та розроблення практичних рекомендацій щодо розбудови в Україні зеленого будівництва з метою забезпечення екологічної стійкості національної економіки (с. 21). Найважливішими науковими результатами, що підтверджують особистий внесок автора у розробку теми та демонструють наукову новизну роботи, є такі:

- авторська етапізація еволюційних трансформацій світового будівельного сектору в останні три століття з використанням виокремлених дисертантом критеріїв: I-й етап – Будівництво 1.0 (середина XVIII ст. – друга половина 1890-х років:); II-й етап – Будівництво 2.0 (початок XX ст. – кінець

1960-х років); III-й 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 вирішальний вплив екосистемної моделі зеленого будівництва на його багаторівневу екологізацію через підвищення енергоефективності, зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та впровадження принципів сталого розвитку у будівельній галузі (с. 60-74);

- систематизація парадигмальних засад екологічної економіки на основі розкриття генезису й еволюції її методологічних засад та теоретичним обґрунтуванням наукової ідеї щодо докорінної трансформації в умовах функціонування екологічної економіки 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 відтворення, а також досягнутого ступеня ємності екосистем (с. 35-50);

- комплексна характеристика процесів цифровізації будівельного сектору, що відзначається уточненням ключових діджитал-тенденцій його зеленої трансформації та обґрунтуванням їх поліструктурної природи, що свідчить про перехід галузі до цифрово-екологічних моделей розвитку. Це створює передумови для визначення інструментарію впровадження клієнтоорієнтованих підходів в організації будівельного виробництва на основі синергії стратегічних, управлінських і техніко-технологічних рішень, а також сприяє розширенню технологічних можливостей диверсифікації бізнес-моделей і прискоренню формування цифрової екосистеми будівельної галузі (с. 128-146);

- удосконалення економетричного підходу до верифікації зв'язку між екологічними трансформаціями в будівельному секторі та показниками суспільного добробуту на основі інтеграції кластерного групування за авторською системою індикаторів та кореляційно-регресійного аналізу. Це

дозволило визначити пріоритетні напрями зеленої модернізації будівництва як фундаменту для підвищення міжнародної конкурентоспроможності України та її ефективного повоєнного відродження (с. 118-125);

- здійснення комплексної оцінки ефективності зелених фінансових та податкових інструментів екологічних трансформацій будівельного сектору, на основі чого обґрунтовано мультиплікативний характер впливу зазначених інструментів на розбудову глобального ринку екологічної нерухомості, що створює підґрунтя для формування стратегічних пріоритетів екологічно орієнтованої державної політики (с. 170-202);

- визначення організаційно-економічних, техніко-технологічних, фінансових та інституційних інструментів «озеленення» будівельного сектору України у повоєнний період у контексті реалізації Європейського зеленого курсу та адаптації зарубіжного досвіду у цій сфері (с. 207-220).

Практичне значення одержаних результатів дослідження.

Результати дисертаційного дослідження знайшли застосування у практиці стратегічного планування розвитку регіонів та територіальних громад, що підтверджується офіційними довідками 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 15.01.2026 р.). Окремі положення дисертації використовуються також у навчальному процесі 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.), що також підкреслює безпосередню прикладну цінність роботи.

Відсутність ознак академічної недоброчесності. У дисертаційній роботі не виявлено ознак порушень принципів академічної доброчесності. Текст дослідження належно забезпечений посиланнями на використані джерела, а всі наукові положення, що становлять особистий внесок дисертанта, чітко окреслені й обґрунтовані. Це засвідчує дотримання автором стандартів академічної етики та коректного наукового цитування.

Дискусійні положення та зауваження до дисертації. Попри 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. Схвальної оцінки заслуговує розроблення автором ґрунтовних теоретичних положень і висновків дисертації у частині обґрунтування теоретичних засад екологічної економіки та розкриття її системної змістовної сутності (с. 35-50). Однак, у самій роботі недостатньо уваги приділено дослідженню питанню коеволюції людини, соціуму та навколишнього середовища як одного з головних теоретичних засновків парадигми екологічної економіки. Не розкритими є й питання щодо впливу такої коеволюції на функціонування ринкових механізмів та вибір економічними суб'єктами технологій, видів виробничої діяльності та їх ресурсного забезпечення. Це надало б роботі більшої фундаментальності та істотно підвищило б значення теоретичних висновків і практичних рекомендацій.

2. Викликає неабиякий науковий інтерес розкриття автором головних конкурентних переваг зеленого будівництва у контексті їх ендогенного та екзогенного вимірів, що дає загальне уявлення про вплив процесів екологізації будівельного сектору на формування ефективних стратегій управління конкурентоспроможністю компаній (с. 102-105). Разом з тим, робота суттєво виграла б за умови конкретизації дисертантом соціальних та екологічних екстерналій зеленого будівництва, котрі підтверджують його вагомий внесок у розбудову у світових координатах екологічної економіки.

Це дало б змогу зробити аргументовані висновки щодо практичної значущості впровадження зелених технологій для підвищення якості життя світового населення, збереження природних ресурсів та розвитку світової економіки, орієнтованої на сталий розвиток.

3. Заслуговує на значну увагу фундаментальність наукових положень дисертаційної роботи у частині розкриття ключових напрямів цифровізації будівельного сектору та обґрунтування її поліструктурного характеру у контексті трансформації механізмів функціонування будівельного сектору та впроваджуваних будівельними компаніями корпоративних стратегій і бізнес-моделей (с. 125-147). Разом з тим, недостатньо уваги приділено автором питанню щодо розкриття причин істотного посилення ролі цифрових конкурентних переваг будівельних фірм, що істотно ускладнює повне розуміння механізмів їх формування та впливу на ефективність управління проектами й конкурентоспроможність компаній на ринку.

4. Дисертаційна робота характеризується значним обсягом та високою якістю опрацьованого статистичного і фактологічного матеріалу за темою дослідження, однак ціла низка показників й індикаторів є застарілими. Це стосується, зокрема, динаміки інвестиційних капіталовкладень у будівельні технології за окремими фінансовими інструментами (рис. 2.5.), секторальної структури світового венчурного фінансування стартапів зелених будівельних технологій на ранніх стадіях ДіР (рис. 2.6), розподілу різних видів об'єктів будівництва за системами сертифікації BREEAM та LEED (рис. 2.7), головних цілей використання BIM-технологій у будівельному секторі США (рис. 2.9), кількості комерційних проєктів, сертифікованих за системою LEED, за окремими регіонами (рис. 2.14) та ін.


Разом з тим, зазначені недоліки не впливають істотно на загальну концепцію дослідження та не зменшують його наукової і практичної цінності. Наведені зауваження мають характер уточнень, які можуть бути враховані у подальших наукових дослідженнях автора та при практичній реалізації отриманих результатів.

Дисертаційна робота Зимогляда Богдана Геннадійовича на тему: «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки» за своїм змістом і структурою є завершеною, цілісною, самостійно виконаною кваліфікаційною науковою працею. Ознайомлення зі змістом дисертації, анотацією та опублікованими за її темою науковими працями дає підстави для висновку, що в роботі представлено науково обґрунтовані результати особисто проведених досліджень здобувача, які мають важливу теоретичну і практичну значущість для розвитку наукових досліджень з проблематики екологізації будівельного сектору. Запропоновані автором теоретичні положення, висновки і рекомендації є достовірними, логічно виведеними та належно аргументованими.

За своїм змістом, оформленням, рівнем актуальності порушених наукових проблем, наукової новизни та значенням отриманих результатів дисертаційна робота Зимогляда Богдана Геннадійовича повною мірою відповідає нормативним вимогам, що висувуються до кваліфікаційних робіт на здобуття ступеня доктора філософії відповідно до «Порядку присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 12 січня 2022 р. №44 (зі змінами). Виходячи з цього, автор дисертації – Зимогляд Богдан Геннадійович – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка.

Рецензент:

Професор кафедри економіки
менеджменту та підприємництва
ННІ «Придніпровська державна
академія будівництва та архітектури»
Українського державного
університету науки і технологій,
д.е.н., професор

 І. В. Поповиченко





ПОПОВИЧЕНКО ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА

Результат перевірки підпису	Підпис вірний
П.І.Б.	ПОПОВИЧЕНКО ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА
РНОКПП	2350200468
Організація (установа)	ФІЗИЧНА ОСОБА
Код ЄДРПОУ	
Посада	
Час підпису (підтверджено кваліфікованою позначкою часу для даних від Надавача)	19:42:13 08.04.2026
Сертифікат виданий	КНЕДП АЦСК АТ КБ "ПРИВАТБАНК"
Серійний номер	5E984D526F82F38F04000000D195DF01ED929206
Тип носія особистого ключа	Захищений
Алгоритм підпису	dstu4145
Тип підпису	Кваліфікований
Формат підпису	CAAdES-T
Сертифікат	Кваліфікований