

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації

Зимогляда Богдана Геннадійовича

на тему «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки», що подана на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» за спеціальністю 051 – Економіка

Публічна презентація наукових результатів дисертації та її обговорення здійснювалось на засіданні міжкафедрального фахового семінару кафедри економічної теорії та міжнародних економічних відносин та кафедри економіки, менеджменту і підприємництва ННІ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури Українського державного університету науки і технології (протокол №1 від 12 лютого 2026 р.).

1. Актуальність теми дисертації.

Світова економіка у першій половині ХХІ ст. зазнає глибоких трансформаційних змін, пов'язаних насамперед із загостренням глобальної екологічної проблеми, посиленням антропогенного навантаження на довкілля, прискореним виснаженням природних ресурсів, деградацією природних ландшафтів, втратою біорізноманіття та накопиченням техногенних відходів. Ці процеси, ставлячи під загрозу екологічну безпеку держав і регіонів, об'єктивно вимагають від світової спільноти системної екологізації найбільш ресурсо- й енергомістких секторів світової економіки. Одним з таких секторів є будівництво, яке характеризується значним обсягом викидів парникових газів і техногенних відходів, а також істотним впливом на природні екосистеми. Саме тому «озеленення» будівельного сектору є ключовим чинником сталого розвитку світової економіки та зниження техногенного навантаження на довкілля.

Дана проблема набуває особливої актуальності для економіки України, яка впродовж усього періоду державної незалежності характеризувалась украй несприятливим екологічним станом, нераціональною моделлю ресурсоспоживання та високою енерго- і матеріалоемністю виробництва. Збройна агресія Російської Федерації проти нашої держави суттєво акселерувала її екологічні проблеми, спричинивши масштабне руйнування природних екосистем, забруднення територій і формування значних обсягів техногенних та будівельних відходів. За таких умов процес повоєнного відродження економіки України об'єктивно вимагає відмови нашої держави від традиційної ресурсо- й енергоємної моделі будівництва та його системного «озеленення» в якості ключової передумови забезпечення екологічно безпечного, енергоефективного та сталого розвитку національної економіки у світових координатах.

Зазначені обставини значною мірою актуалізують питання комплексного дослідження процесів зелених трансформацій будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки, що набуває вагомої теоретичної і практичної значущості. Саме це й обумовило вибір теми дисертаційної роботи, її мету і завдання, об'єкт і предмет.

Тему дисертації затверджено на засіданні Вченої ради ДВНЗ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» (протокол № 4 від 22 листопада 2022 р.) та уточнена на засіданні Вченої ради ННІ Придніпровська державна академія будівництва та архітектури Українського державного університету науки і технології (протокол № 9 від 29 квітня 2025 р.)

2. Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційну роботу виконано згідно тематики наукових досліджень кафедри економічної теорії та міжнародних економічних відносин ННІ «Придніпровська державна академія будівництва та архітектури» Українського державного університету науки і технологій у рамках науково-дослідних тем «Постіндустріальні детермінанти сталого розвитку світової та національної економіки» (номер державної реєстрації 0121U100054, 2021-2023 рр.) та «Сучасні глобалізаційні виклики розвитку зеленої економіки, національних та локальних соціально-економічних систем, цифровізації економічної політики» (номер державної реєстрації 01224U002030, 2024-2026 рр.).

3. Наукова новизна отриманих результатів.

вперше:

- з методологічних позицій загальної теорії економічних циклів розроблено авторську періодизацію еволюційних трансформацій світового будівельного сектору в останні три століття на основі виокремлених дисертантом критеріїв (поширені підходи до просторової організації урбанізованих і промислових територій, типи організації й управління будівельним виробництвом, застосовувані технології зведення житлових, індустріальних та інфраструктурних об'єктів, використовувані будматеріали, організаційні форми закупівель технологічного обладнання, механізми секторального нагромадження капіталу та ін.): I-й етап – Будівництво 1.0 – домонополістично-індустріальна модель (середина XVIII ст. – друга половина 1890-х років); II-й етап – Будівництво 2.0 – індустріально-екстенсивна модель (початок XX ст. – кінець 1960-х років); III-й етап – Будівництво 3.0 – модель енергоефективного будівництва (перша половина 1970-х – перша половина 2000-х років); IV-й етап – Будівництво 4.0 – модель зеленого будівництва екосистемного типу (друга половина 2000-х років – дотепер з періодом існування до 2060 р.). Доведено, що модель зеленого будівництва екосистемного типу здатна забезпечити його багаторівневу екологізацію завдяки глибокій інтеграції технологій зеленого і цифрового переходу,

масштабній цифровізації будівельних робіт, автоматизації та роботизації рутинних і фізично важких видів робіт, використанню дронів і безпілотної будівельної техніки, префабрикації, 3D-друку будівель і споруд та ін.

удосконалено:

- методологічні підходи до систематизації парадигмальних засад екологічної економіки, які відрізняються від існуючих виокремленням ключових напрямів генезису й еволюції її теоретичних положень: як сфери суспільного життя, спрямованої на усунення антагонізму між економічною діяльністю людини та біосферою; як механізму екологізації технологічного базису світової економіки; як інструменту досягнення соціального благополуччя світового суспільства; як інституційного майданчика впровадження інноваційних інструментів управління навколишнім середовищем; як процесу еколого-економічного обліку та моделювання; як процесу екологізації корпоративних стратегій і бізнес-моделей. Це дає змогу теоретично обґрунтувати ключові напрями модифікації чинної системи факторів міжнародної конкурентоспроможності держав і регіонів за рахунок включення до них показників ресурсної продуктивності та пропускну здатності національних економік, рівня ентропії економічних процесів та наявності передумов її мінімізації, ступеня дематеріалізації і трансматеріалізації суспільного відтворення, а також досягнутого ступеня ємності екосистем;

- аналітичні підходи до обґрунтування теоретико-методологічного дизайну екосистем зеленого будівництва, які відрізняються від традиційних мережових і кластерних підходів конкретизацією їх економічного змісту (з методологічних позицій єдиної споживчої цінності, джерел зниження собівартості будівництва і розширення ресурсних можливостей екосистемних суб'єктів щодо виходу на нові цільові ринки) та комплексною характеристикою продуктово- і проектно-орієнтованих організаційних конфігурацій зелених будівельних екосистем. Це дає змогу на глибокому теоретико-концептуальному рівні прогнозувати майбутні конфігурації міжнародної екологічної конкуренції держав за право формування зелених стандартів будівництва, розроблення екологічного дизайну будівельної продукції та умов її екологічної сертифікації і маркування, а також регулювання міжнародної торгівлі і транскордонного науково-технологічного трансферу екологічними будматеріалами в інтересах сталого розвитку;

- економетричний підхід до оцінки впливу процесів зелених трансформацій будівництва на динаміку економічного добробуту держав, який відрізняється поєднанням, по-перше, кластерного аналізу ступеня «озеленення» будівельного сектору країн на основі даних 35-ти країн із застосуванням авторського переліку показників (абсолютна і відносна додана вартість у будівництві, енергоємність житлового фонду, витрати на ДіР в енергетиці, обсяг споживання відновлювальної енергії, рівень енергоємності первинної енергії, темпи зростання доданої вартості в будівництві) та, по-друге, інструментарію кореляційно-регресійного аналізу даних

репрезентативних об'єктів кластерів для оцінки впливу екологізації будівельного сектору на показник ВВП на особу. Такий підхід дозволяє виявити поліструктурний характер зазначених зв'язків та обґрунтувати на цій основі стратегічні напрями зеленої трансформації будівельного сектору, які сприятимуть динаміці економічного добробуту, глобальній конкурентоспроможності та зеленому повоєнному відновленню економіки України;

дістали подальшого розвитку:

- панорамна характеристика процесів цифровізації будівельного сектору, яка відрізняється конкретизацією домінантних діджитал-тенденцій його зеленої трансформації та обґрунтуванням їх поліструктурного характеру, що засвідчує перехід будівництва до цифрово-екологічних моделей розвитку. Це дає можливість на основі органічного поєднання стратегічних, управлінських та техніко-технологічних рішень визначати інструментарій реалізації клієнт-орієнтованих підходів в організації будівельного виробництва, розширення технологічних горизонтів диверсифікації його бізнес-моделей та акселерації розбудови цифрової екосистеми будівельного сектору;

- системна оцінка результативності фінансових та податкових механізмів стимулювання зелених трансформацій будівельного сектору, яка відрізняється від існуючих конкретизацією причин динамічного нарощування капіталізації світового ринку зелених фінансових інструментів, застосовуваних в екологізації будівельного сектору, комплексною характеристикою фінансово-податкових інструментів його переходу до екологічно сталих бізнес-практик та обґрунтуванням їх мультиплікативного характеру щодо розбудови світового ринку екологічної нерухомості. Зазначений підхід дає змогу визначати стратегічні напрями формування екологічно орієнтованої політики зелених трансформацій будівельного сектору;

- комплексне обґрунтування стратегічних пріоритетів «озеленення» будівельного сектору України у повоєнний період, яке відрізняється їх системною адаптацією до цільових орієнтирів Європейського зеленого курсу та глибокою конвергенцією організаційно-економічних, техніко-технологічних, фінансових та інституційних заходів, що дає змогу визначати науково обґрунтовані заходи щодо планування і реалізації у державі секторально орієнтованих програм екологізації національної економіки на принципах «відбудовувати краще» і «відбудовувати зеленіше» та включення вітчизняного будівельного сектору у європейський економічний простір.

4. Теоретичне та практичне значення результатів дисертації.

У дисертаційній роботі Зимогляда Б. Г. розкрито генезис та еволюцію теоретичного дискурсу екологічної економіки, узагальнено концептуальні засади зелених трансформацій будівельного сектору та здійснено авторську періодизацію їх стадійних трансформацій в останні три століття, спираючись

на методологічні засновки загальної теорії економічних циклів. Конкретизовано теоретико-методологічний дизайн екосистем зеленого будівництва та комплексно охарактеризовано їх організаційні конфігурації. На основі системного дослідження глобальних імперативів екологізації будівельного сектору ідентифіковано ключові зелені тренди його диверсифікації, обґрунтовано поліструктурний характер цифровізації будівництва у процесах його зеленої трансформації та оцінено ефективність діючих у міжнародній господарській практиці фінансових та податкових механізмів стимулювання екобудівництва.

Практичне значення отриманих у дисертаційній роботі результатів полягає у тому, що основні її методологічні положення, методичні розробки, висновки та рекомендації можуть слугувати методологічним підґрунтям для розроблення ефективних механізмів та інструментів екологізації будівельного сектору України у повоєнний період. Запропоновані у дисертації теоретико-методологічні підходи та практичні рекомендації можуть також використовуватись органами державної влади і місцевого самоврядування нашої держави у процесі розроблення й імплементації стратегічних документів та регіональних планів декарбонізації вітчизняного будівельного сектору та підвищення його енергоефективності відповідно до взятих Україною зобов'язань у межах реалізації Угоди про асоціацію з Європейським Союзом. Результати дисертаційної роботи набувають особливої значущості у контексті розроблення науково обґрунтованих засад переведення вітчизняного будівельного сектору від моделі ресурсомісткого зростання до зеленого й екологічно збалансованого розвитку, що повною мірою відбиває сучасні глобальні тренди і стратегічні пріоритети сталого поступу світової економіки.

5. Використання результатів досліджень.

Наукові розробки та практичні рекомендації автора були використані у поточній роботі 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 28.01.2026р.); ТОВ «Торгівельно-будівельна компанія «Новобуд»» (довідка про впровадження №5 від 30.01.2026 р.); ТОВ «Білддніпро» (довідка про впровадження від 15.01.2026 р.), 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.).

6. Особистий внесок здобувача.

Дисертаційна робота Зимогляда Б. Г. є самостійно виконаним науковим дослідженням. Усі наукові результати, представлені у дисертації, отримані

автором особисто та висвітлені у його наукових публікаціях. З наукових праць, опублікованих автором у співавторстві, у дисертаційній роботі використано виключно ті положення, наукові ідеї та висновки, які є результатом особистого внеску автора.

7. Оцінка мови та стилю дисертації.

Мова дисертаційної роботи Зимогляда Б. Г. повною мірою відповідає вимогам, що висуваються до наукових текстів, та характеризується високою логічністю, чіткістю та послідовністю викладення матеріалу. Дисертант дотримується чинних норм сучасної української літературної мови, використовуючи при цьому усталену наукову термінологію та коректно оперуючи понятійно-категоріальним апаратом за темою наукового дослідження.

Стиль дисертаційної роботи є науковим, об'єктивним та аргументованим. Її теоретичні положення та висновки спираються на достатню доказову базу, підкріплюються результатами власних наукових досліджень автора і посиланнями на первинні джерела інформації. Текст дисертації відзначається високою структурованістю матеріалу, логічними переходами між розділами і підрозділами, що є запорукою цілісного й системного сприйняття викладеного матеріалу.

Формулювання наукових ідей і висновків дисертаційної роботи є чіткими і точними, що забезпечує високий рівень її наукової коректності. Дисертація характеризується також широким використанням термінологічного апарату, належним рівнем узагальнення матеріалу, високою аналітичністю його викладення, а також грамотною побудовою синтаксичних конструкцій та логічною завершеністю речень. На цій основі можна зробити узагальнюючий висновок про належний рівень мовного оформлення дисертаційної роботи, її стилістичну цілісність і повну відповідність чинним вимогам наукового викладення дослідницького матеріалу.

8. Перелік публікацій за темою дисертації із зазначенням особистого внеску здобувача.

Основні результати та положення дисертаційної роботи опубліковані автором самостійно і у співавторстві у 8 статтях у наукових фахових виданнях України, що входять до реєстру міжнародних наукометричних баз, та 7 тезах доповідей на науково-практичних конференціях різного рівня.

Публікації у наукових фахових виданнях України:

1. Чала В. С., Зимогляд Б. Г. Генезис та еволюція теоретичного дискурсу екологічної економіки. Економічний простір. 2024. № 192. С. 134-140. (0,64 д. а., особисто автору належить 0,47 д. а.: аналіз наслідків промислової революції, що зумовлюють структурну трансформацію в трикутнику «природа – суспільство – економіка»). URL: <https://doi.org/10.30838/EP.192.134-140>

2. Зимогляд Б. Г., Нагорний Д. В. Структурна трансформація будівництва під впливом промислових революцій: ретроспективний аналіз. Економічний простір. 2024. № 193. С. 46-52. (0,8 д. а., особисто автору належить 0,57 д. а.: аналіз циклів трансформації будівельної діяльності з відповідними їм моделями будівельного сектору). URL: <https://doi.org/10.30838/EP.193.46-52>.

3. Зимогляд Б. Г. Трансформація бізнес-моделей у будівельному секторі: виклики цифрової епохи. Здобутки економіки: перспективи та інновації. 2024. №13 (0,85 д. а.). DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14775663>

4. Зимогляд Б. Г., Чала В. С. Глобальні екологічні тренди диверсифікації будівельного сектору. Економічний простір. 2025. №203. С. 89-95. (0,76 д. а., особисто автору належить 0,6 д. а.: дослідження взаємозв'язків між просторовою структурою інвестицій, інституційним складом учасників ринку, технологічними рішеннями та фінансовими механізмами, пов'язаних із екологізацією будівництва; аналіз регіональних відмінностей, інноваційної динаміки та ролі венчурного капіталу в масштабуванні екотехнологій). DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.203.89-95>

5. Зимогляд Б.Г., Чала В.С., Нагорний Д.В. Екологічна сертифікація як нормативна архітектура екологізації будівельного сектору: національні пріоритети та глобальні тренди. Економічний простір. 2025. № 204. С. 117-123. (0,65 д. а., особисто автору належить 0,36 д. а.: аналіз нормативно-інституційних засад розвитку зелених стандартів і кодексів, а також типології сертифікаційних маркувань і платформ). DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.204.117-123>

6. Глущенко А. В., Зимогляд Б. Г., Морозова С. А. Європейська політика розвитку зеленої економіки – орієнтир стратегії повоєнної відбудови України. Економічний простір. 2025. №205. С. 311-316. (0,4 д. а., особисто автору належить 0,14 д. а.: формулювання на базі результатів проведеного SWOT-аналізу стратегічних завдань розвитку зеленої економіки в умовах відновлення України після воєнних руйнувань). DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.205.311-316>

7. Зимогляд Б. Г. Зелена трансформація будівельного сектору України: стратегічні вектори та інструменти реалізації. Наукові праці МАУП. Економічні науки. 2025. № 4 (80). С. 40-46 (0,72 д. а.). DOI: 10.32689/2523-4536/80-5

8. Зимогляд Б. Г. Глобальні механізми зеленої капіталізації будівельного сектору та напрями їх адаптації в Україні. Економічний простір. 2025. №208. С. 382-390 (0,92 д. а.). DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.208.382-390>

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

9. Зимогляд Б. Г. Економічні закони як детермінанти виникнення та розвитку зеленого будівництва. International scientific journal «Grail of Science». 2024. №44 [за матеріалами VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Наукові дослідження та методика їх проведення: світовий досвід та

вітчизняні реалії» (м. Вінниця – м. Відень, 4 жовтня 2024 р.]. С. 40-42 (0,2 д. а.). DOI: 10.36074/grail-of-science.04.10.2024.003

10. Зимогляд Б. Г. Витоки та трансформація теоретичних концепцій екологічної економіки. Сучасні виклики для Європейського бізнесу: безпека, конкурентоспроможність, екологічність: збірник тез Всеукраїнської інтернет-конференції (м. Дніпро, 20 грудня 2024 р.). Дніпро: УДУНТ, 2024. С. 30-33 (0,2 д. а.). URL: <http://srd.pgasa.dp.ua:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/15309/%d0%97%d0%b8%d0%bc%d0%be%d0%b3%d0%bb%d1%8f%d0%b4.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Зимогляд Б. Г. Цифровізація будівничого сектору: технологічний ландшафт. Klaipeda University. The economic system under global challenges. International scientific conference. September 19-20, 2025. С. 130-133 (0,2 д. а.). DOI: <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-603-4-39>

12. Зимогляд Б. Г. Світова фінансова архітектура зеленої модернізації будівництва. Трансформаційні економічні процеси в Україні та країнах Європи: матеріали доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (м. Ужгород, 24-25 жовтня 2025 р.) / за заг. ред.: М. М. Палінчак, В. П. Приходько, В. В. Химинець та ін. Львів-Торунь: Liha-Pres, 2025. С. 45-49 (0,2 д. а.). DOI: <https://doi.org/10.36059/978-966-397-555-9-10>

13. Зимогляд Б. Г. Цифровізація будівельного сектору як стратегічний мегатренд подвійного переходу. Інформаційні технології і автоматизація – 2025: XVIII Міжнародна науково-практична конференція (м. Одеса, 30-31 жовтня 2025 р.). Одеса: ОНТУ, 2025. С. 408-411 (0,2 д. а.). URL: <https://ontu.edu.ua/itia>

14. Зимогляд Б. Г. Зелене будівництво як драйвер екологічної економіки: динаміка досліджень і конкурентні переваги. The current state of development of world science: characteristics and features: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the X International Scientific and Theoretical Conference, January 23, 2026. Lisbon, Portuguese Republic: International Center of Scientific Research. P. 31-35 (0,2 д. а.). URL: <https://previous.scientia.report/index.php/archive/issue/view/23.01.2026>

15. Зимогляд Б. Г. Цифровізація будівельного сектору як стратегічний мегатренд подвійного переходу. Глобальні виклики та інновації: шляхи розвитку сучасної науки: збірник наукових праць з матеріалами V Міжнародної наукової конференції (м. Одеса, 16 січня 2026 р.) / Міжнародний центр наукових досліджень. Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2026. С. 55-59 (0,2 д. а.). URL: <https://archives.mcnd.org.ua/index.php/conference-proceeding/issue/view/16.01.2026/76>

9. Апробація результатів дисертації.

Основні положення дисертаційної роботи Зимогляда Б. Г. пройшли апробацію на семи міжнародних і всеукраїнських наукових, науково-теоретичних та науково-практичних конференціях: VIII міжнародній науково-практичній конференції «Наукові дослідження та методика їх проведення:

світовий досвід та вітчизняні реалії» (м. Вінниця – м. Відень, 4 жовтня 2024 р.); всеукраїнській інтернет-конференції «Сучасні виклики для Європейського бізнесу: безпека, конкурентоспроможність, екологічність» (м. Дніпро, 20 грудня 2024 р.); міжнародній науково-теоретичній конференції «The economic system under global challenges» (м. Клайпеда, Литва, 19-20 вересня 2025 р.); міжнародній науково-практичній конференції «Трансформаційні економічні процеси в Україні та країнах Європи» (м. Ужгород, 24-25 жовтня 2025 р.); XVIII міжнародній науково-практичній конференції «Інформаційні технології і автоматизація – 2025» (м. Одеса, 30-31 жовтня 2025 р.); V міжнародній науковій конференції «Глобальні виклики та інновації: шляхи розвитку сучасної науки» (м. Одеса, 16 січня 2026 р.); X міжнародній науково-теоретичній конференції «The current state of development of world science: characteristics and features» (м. Лісабон, Португалія, 23 січня 2026 р.).

10. Дані про відсутність порушень академічної доброчесності.

Експертна комісія проаналізувала результати звіту подібності, які були отримані при застосуванні програмного забезпечення Turnitin, які підтверджують, що рівень унікальності тексту дисертаційної роботи здобувача складає 98 %.

Відповідно до Положення «Про порядок перевірки академічних текстів на плагіат в Українському державному університеті науки і технологій» затвердженого від 30.01.2025 р. наказом № 18, комісія перевірила 2 % збігів та запозичень у тексті дисертаційної роботи і дійшла висновку, що всі випадки запозичень у тексті дисертаційної роботи є правомірними і пов'язаними зі специфікою спеціальності 051 – Економіка та знаходиться в межах допустимих норм.

Дисертаційна робота містить достатню кількість оригінального авторського матеріалу, що підтверджує її наукову цінність і новизну.

ВИСНОВОК

Вважати, що дисертаційна робота Зимогляд Богдан Геннадійович здобувача на тему «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки», яка подана на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 051 – Економіка, відповідає вимогам Наказу МОН України № 40 від 12.01.2017 р. «Про затвердження вимог до оформлення дисертації» № (зі змінами, внесеними згідно з Наказом МОН України №759 від 31.05.2019) та пп. 6-8 «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 12.01.2022р. № 44 (зі змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 341 від 21.03.2022, № 502 від 19.05.2023, № 507 від 03.05.2024).

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.

Дисертація «Зелені трансформації будівельного сектору у парадигмі екологічної економіки» Зимогляда Богдана Геннадійовича рекомендується для подання до розгляду та захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

Головуючий на засіданні
міжкафедрального
фахового семінару,
д.е.н., проф.

Вікторія БОЖАНОВА

Підпис д.е.н., проф.
Вікторії БОЖАНОВОЇ
з а с в і д ч у ю:
Вчений секретар УДУНТ



Тетяна РАДКЕВИЧ