

## **ВІДГУК ОФІЦІЙНОГО ОПОНЕНТА**

докторки економічних наук, професорки **Дихи Марії Василівни**  
на дисертаційну роботу **Верстяка Андрія Васильовича**  
«**Стратегічні пріоритети регулювання еколого-економічного зростання в  
умовах інноватизації економіки**»,

поданої до захисту у спеціалізованій вченій раді Д 26.889.01

ВНЗ «Національна академія управління»

на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю  
08.00.03 – економіка та управління національним господарством

### **Актуальність теми дисертації та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами.**

Вирішення численних завдань, проблем соціально-економічного розвитку України потребує дієвих механізмів забезпечення економічного зростання. Останнє має відбуватися на інноваційній основі, інтенсивним шляхом, адже в сучасних умовах цивілізаційного розвитку сучасні технології, інновації визначають конкурентоспроможність країн, їх позиції в глобальному середовищі. В той же час відзначаємо численні екологічні проблеми (зокрема, виснаження природних ресурсів, втрату біорізноманіття та забруднення навколишнього середовища), які призводять до серйозних наслідків, включаючи зміну клімату. Ці проблеми мають глобальний характер і вимагають спільних зусиль для їх вирішення. Перехід до кліматично нейтральної економіки є одночасно викликом і можливістю побудувати краще майбутнє для всіх. ЄС, реалізуючи Європейський зелений курс та глобальні кліматичні заходи згідно з Паризькою угодою, прагне досягнути кліматичної нейтральності до 2050 р.; передбачається поглинання екосистемами та технологіями уловлювання і зберігання вуглецю усіх викидів парникових газів, спричинених людською діяльністю. Досягнення кліматичної нейтральності України (до 2060 р., згідно проголошеного наміру) потребує впровадження заходів енергоефективності, розвитку відновлювальних джерел енергії, модернізації підприємств, зменшення викидів парникових газів. Зазначаємо, що вимоги до розробки ефективних стратегій еколого-економічного розвитку висувала й реалізація підписаної у 2014 р. Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Проте, в контексті повномасштабного вторгнення Росії на територію України цілі в рамках політики кліматичної нейтральності є під загрозою їх досягнення. Більше того, війна уже спричинила видимі та ще невидимі наслідки екологічного характеру, які будуть відчутними роками.

Тому, з огляду на важливість забезпечення збалансованого еколого-економічного зростання, ефективного використання ресурсів, а також в контексті необхідності реалізації стратегії повоєнної відбудови та модернізації національної економіки на інноваційних засадах, дисертаційна робота Верстяка А.В., яка присвячена стратегічним пріоритетам регулювання еколого-економічного зростання в умовах інноваційного розвитку економіки, є надзвичайно актуальною.



Актуальність дисертаційної роботи підтверджується також її зв'язком з тематиками наукових програм та міжнародних грантів. Зокрема, в рамках науково-дослідної теми ««Зелене» зростання та циркулярна економіка: українські перспективи післявоєнного відновлення» (номер державної реєстрації 0122U202055) автором обгрунтовано стратегічні пріоритети підвищення ефективності регулювання еколого-економічного зростання, спрямовані на забезпечення інноватизації економіки, визначено відповідні фінансові й інноваційно-інвестиційні механізми, що є важливим інструментом для досягнення сталого розвитку України в умовах глобальних викликів, війни та забезпечення еколого-економічного зростання післявоєнної відбудови. Також у рамках грантової програми Європейського інституту інновацій та технологій «Innovation laboratories for climate actions ILCA (Інноваційні лабораторії для кліматичних змін, Наказ МОН України № 529 «Про державну реєстрацію проектів, що виконуються українськими вченими в рамках міжнародного науково-технічного співробітництва» від 04.05.2023 р.) автором розроблена стратегія «Кліматично-орієнтованої дорожньої карти відновлення України».

#### **Оцінка змісту дисертаційної роботи та наукової новизни одержаних результатів.**

Дисертація складається з анотації, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків

У **вступі** до дисертаційної роботи обгрунтовано актуальність теми дослідження; зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами; визначено мету і завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження; висвітлено наукову новизну та практичне значення отриманих результатів, відображено інформацію про публікації та апробацію результатів дослідження, структуру і обсяг дисертації.

У **першому розділі дисертаційної роботи** «Теоретико-методологічні основи регулювання еколого-економічного зростання в умовах інноватизації економіки» автор визначає дефініцію «еколого-економічного зростання» як процес досягнення балансу між економічним і екологічним прогресом через ефективну еколого-економічну політику, раціональне використання природних ресурсів та заходи з мінімізації забруднення, а також створення передумов покращення загального соціального добробуту. Систематизовано механізми та принципи регулювання еколого-економічного зростання із врахуванням різних форм регулювання з боку держави, громадянського суспільства та бізнесу. Здійснено аналіз екологічної політики країн ЄС та її вплив на Україну з урахуванням горизонтальної стратегії, що дозволило ідентифікувати широкий спектр екологічних проблем в Україні та розробити механізми їх вирішення через призму імплементації Угоди про асоціацію з ЄС та прийняття «зеленого» курсу.

Вагомими результатами автора в рамках першого розділу є виявлені потреби адаптації національної еколого-економічної системи до вимог, пов'язаних з інтеграцією України до ЄС. Зокрема, автор акцентує увагу на впровадженні засад глобальних екологічних ініціатив, що відповідають вимогам сталого розвитку і є



частиною Європейського «зеленого» курсу; демонструє, що реалізація зобов'язань, які випливають із запропонованих ініціатив, може стати основою для розробки ефективної державної стратегії екологічно-економічного розвитку.

У **другому розділі** «Інституціональні детермінанти регулювання та формування інноваційного середовища еколого-економічного зростання в Україні» досліджено взаємозв'язки між інституціональними факторами та економічним розвитком, отримано результат, який полягає у розробці підходу до аналізу інституціональних змін, який розглядається у контексті трьох фаз: активізації, конкретизації та утвердження. Автором здійснено типізацію складових інституціонального середовища еколого-економічного зростання, включаючи адміністративні, нормативні, регуляторні, економічні, культурно-когнітивні, екологічні, освітні й політичні аспекти. Така типізація розширює теоретико-методологічні основи впливу інституцій на еколого-економічне зростання та надає важливе підґрунтя для подальших досліджень.

Цінним науковим доробком автора, який характеризується науковою новизною, є узагальнена типологія механізмів конвергенції політик, яка враховує гармонізацію, нав'язування, дифузіїю та регуляторну конкуренцію. Здійснена типологія дозволяє краще розуміти процеси, що впливають на еколого-економічну конвергенцію. Автором проведено аналіз співпраці, обміну досвідом і технологіями між Україною та ЄС у контексті конвергенції еколого-економічних політик, що відображає актуальність та практичну значущість дослідження у контексті підписаної Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Вагомим науковим результатом дисертаційної роботи є оцінка гармонізації національного законодавства з європейським у частині, що пов'язана з реалізацією ініціатив Європейського «зеленого» курсу. Автор розробив функціональну модель нормативно-правового забезпечення еколого-економічного зростання, яка характеризується науковою новизною. Дана модель складається з трьох блоків: регулювання, екологічної оцінки та економічного стимулювання. Обґрунтовуючи нормативно-правове забезпечення еколого-економічного зростання в Україні автором висвітлено різноманітні аспекти його гармонізації з європейським законодавством; виявлено виклики та обмеження, які можуть ускладнити імплементацію нормативно-правових змін, окреслено реалізацію певних кроків щодо нівелювання проблем.

У **третьому розділі** «Економіко-математичне моделювання конвергентного еколого-економічного зростання в контексті розвитку інноваційної економіки» серед отриманих результатів, які характеризуються науковою новизною, варто відмітити розширення методологічного інструментарію оцінки еколого-економічної конвергенції, що включає в себе не лише класичні моделі бета-, сигма-, гамма- та дельта-конвергенції, але й метод висхідної конвергенції. Метод висхідної конвергенції базується на розробці необхідних стратегій, механізмів, політик, ефективного управління, інвестицій у людський капітал та інфраструктуру, а також на створенні сприятливих умов для підприємництва й інновацій, що дозволяє реалізувати потенціал еколого-економічної конвергенції.



Цінним доробком автора, який характеризується науковою новизною, є удосконалення концептуальних підходів щодо сутності процесу конвергенції, оскільки у порівнянні з наявними теоретико-методологічними підходами, які базуються на екологічній кривій С. Кузнеця і мають обмеження у розробці відповідних еколого-економічних політик, еколого-економічна конвергенція враховує ширший спектр аспектів: прийняття відповідного нормативно-правового забезпечення, стимулювання розвитку «зелених» ринків, інвестицій, інновацій, діджиталізацію та інші заходи, спрямовані на збалансоване зростання економіки й збереження природних ресурсів.

Відзначимо серед елементів наукової новизни розроблений алгоритм емпіричного аналізу дивергентно-конвергентного еколого-економічного розвитку України та країн ЄС, який передбачає використання різноманітних еколого-економічних показників та ідентифікацію кластерів країн для отримання об'єктивних емпіричних оцінок. Важливими особливостями цього підходу є виявлення пріоритетних чинників, які визначають траєкторії економічного розвитку країн, що в свою чергу, відкриває нові можливості для прийняття обґрунтованих політичних рішень та стратегій сталого розвитку.

У **четвертому розділі** «Аналіз і оцінювання національного еколого-економічного зростання в умовах глобальних викликів та інновацій» здійснено комплексний аналіз еколого-економічного розвитку України за методологією Організації економічного співробітництва та розвитку. Отримані результати продемонстрували ряд викликів, з якими стикається Україна, серед яких: екологічні наслідки війни, низький рівень добробуту та неефективне використання енергетичних ресурсів. За отриманими результатами автором обґрунтовано необхідність залучення інвестицій у відновлювані джерела енергії, покращення якості життя населення та розвиток економіки замкненого циклу. Крім того, результати здійсненого аналізу виявили потребу у розробці стратегій ефективного використання ресурсів з урахуванням міжнародних зобов'язань України.

Серед результатів, отриманих автором у рамках четвертого розділу, які характеризуються науковою новизною, варто відмітити запропонований підхід до розгляду еколого-економічної гармонізації як методу конвергенції між Україною та ЄС. Здійснений автором акцент на гармонізації еколого-економічних систем, як стимулі для розвитку «зеленої» економіки, відображає важливість співпраці та узгодженості політик для досягнення глобальних цілей сталого розвитку та охорони навколишнього середовища; пропозиція автора щодо впровадження європейських стандартів екологічної оцінки та інших заходів в Україні має потенціал підвищення екологічних стандартів.

Позитивної оцінки заслуговує науковий доробок автора в частині удосконалення теоретичних засад концепту щодо типів інновацій у системі розвитку національної економіки з огляду їх впливу на підвищення конкурентоспроможності та регулювання економічного зростання. Розгляд автором концепцій екоінновацій, «зелених» інновацій та інновацій еколого-



економічного зростання як взаємодоповнюючих і тотожних сприяє уточненню та глибшому розумінню цих понять у контексті зеленого розвитку та сталого економічного зростання. Також в рамках четвертого розділу автором систематизовано процеси утворення екологічних інновацій; виокремлено блоки, такі як розвиток знань, бізнес-інкубатори та зменшення інвестиційного ризику, які взаємодіють між собою з метою розробки та впровадження «зелених» інновацій.

У п'ятому розділі дисертаційної роботи «Концептуалізація державного регулювання еколого-економічного зростання та забезпечення інноваційних можливостей для повоєнної відбудови України» автором запропоновано методологічну базу для визначення обсягу еколого-економічних збитків, завданих збройною агресією Російської Федерації, що є значним науковим здобутком. Запропонований підхід дозволяє структуровано та послідовно розглядати різні форми та методи оцінювання екологічних збитків, включаючи нормативно-правову базу, міжнародні ініціативи та незалежні оцінки аналітичних центрів. Незважаючи на те, що результати оцінок можуть відрізнятися, вони надають важливу інформацію для розроблення стратегій післявоєнного відновлення та реалізацію заходів щодо запобігання подібним катастрофам у майбутньому. Також автором запропоновано визначення поняття «еколого-економічні збитки від війни», яке охоплює різні аспекти негативного впливу воєнних дій на довкілля та економіку країни, - від забруднення до руйнування інфраструктури, що призводить до збільшення витрат на відновлення.

Вагомим науковим доробком автора, який отримано в рамках п'ятого розділу, є удосконалення концептуальних підходів до дослідження фінансових та інноваційно-інвестиційних механізмів, що є важливим у контексті досягнення сталого еколого-економічного зростання України в умовах глобальних викликів та війни. Дійсно, зацікавленість міжнародних інвесторів у «зелених» ініціативах України відкриває нові можливості для прискорення відновлення країни та забезпечення збалансованого розвитку. Збільшення «зелених» інвестицій у таких сферах, як енергоефективність, відновлювана енергія та інфраструктурна модернізація, матиме позитивні ефекти, сприяючи економічному зростанню та підвищенню конкурентоспроможності України. Розвиток «зеленого» фінансування в Україні є стратегічно важливим напрямком для післявоєнної еколого-економічної відбудови.

Серед результатів дисертаційної роботи, які характеризуються науковою новизною, відзначаємо запропоновану Концепцію стратегії післявоєнної кліматичної відбудови/модернізації України, що ґрунтується на теоретичних та практичних принципах сталого розвитку. Основною її складовою є створення кліматичних лабораторій, що утворюють екосистему, яка об'єднує різноманітні організації, університети, підприємства, стартапи та громадські ініціативи для спільної розробки і впровадження кліматичних інновацій. Це дозволяє об'єднати ресурси та експертні знання для досягнення спільних цілей післявоєнного розвитку. Такий підхід сприяє виявленню найважливіших кроків для досягнення



зазначених цілей та допомагає системно оцінити можливі синергії, знайти компроміси й визначити ризики, пов'язані із взаємодією різних заходів для забезпечення розвитку національної економіки на інноваційних засадах.

Оцінювання змісту дисертації дає підстави стверджувати, що мета дослідження, яка полягала в розробці теоретико-методологічних основ й практичних рекомендацій щодо стратегічних пріоритетів підвищення ефективності регулювання еколого-економічного зростання, спрямованих на забезпечення інноватизації економіки, досягнута. Поставлені завдання автором виконані на належному теоретико-методологічному рівні.

**Достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій. Повнота відображення наукових положень дисертаційної роботи в опублікованих автором працях.**

Достовірність і обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі, обумовлюється опрацюванням значної кількості наукових праць з досліджуваної теми, опрацюванням / аналізом статистичних даних, нормативно-правових актів України з обраної тематики. Використання у процесі дослідження в залежності від завдань відповідних способів та методів (абстрагування, аналізу й синтезу, індукції та дедукції, систематизації, статистичного та економіко-математичного аналізу і моделювання, порівняння і аналогії та ін.) дозволило вирішити поставлені завдання. Критичне осмислення, систематизація та наукові доробки за результатами адекватного використання зазначених методів обумовило достовірність і обґрунтованість результатів дисертаційної роботи.

Ознайомлення з опублікованими науковими працями Верстяка А.В. дозволяє зробити висновок про те, що основні положення, які визначають наукову новизну дисертаційної роботи та виносяться на захист, одержані здобувачем у результаті наукового дослідження самостійно, відображають особистий внесок автора. Структура та послідовність викладення матеріалу роботи є логічністю. Висновки за кожним розділом є достатньо обґрунтованими і відображені у загальних висновках дисертаційної роботи.

Основні положення дисертаційної роботи опубліковано у 54 наукових працях, серед них: 1 монографія, 31 стаття у наукових фахових виданнях України та тих, що входять до міжнародних наукометричних баз даних, в тому числі 4 статті у виданнях, індексованих у міжнародних наукометричних базах «Web of Science» і «Scopus», 22 публікації апробаційного характеру.

У дисертації використано власні результати досліджень із праць, опублікованих у співавторстві (у працях зазначено особистий внесок автора).

Автореферат дисертації відповідає встановленим вимогам, а його зміст відображає основні положення дисертаційної роботи.

**Практична цінність результатів дисертаційної роботи.**

Теоретичні розробки та практичні результати дисертаційної роботи знайшли застосування в роботі органів державної влади, установ та організацій, що підтверджено відповідними довідками про впровадження в діяльність:



- Міністерства енергетики України – в частині реалізації Європейського Зеленого Курсу в Україні при імплементації енергетичних стратегій, екоінновацій, підвищення енергетичної ефективності і розвитку прозорих енергетичних ринків;

- відділу з питань міжнародних зв'язків та транскордонного співробітництва Чернівецької обласної ради – в процесі реалізації регіональної програми розвитку міжнародного співробітництва Чернівецької області на 2021-2023 роки;

- департаменту соціально-економічного розвитку та стратегічного планування Чернівецької міської ради. Зокрема, використано результати щодо систематизації комплексних проблем розвитку еколого-економічної системи міста, що дозволило обґрунтувати необхідність інноваційного системного підходу до її регулювання;

- Чернівецької торгово-промислової палати – при здійсненні аналізу можливостей впровадження екоінновацій в різні сфери економіки та ідентифікації стратегічних напрямків розвитку, що сприяє розширенню обсягів інвестицій та підвищенню конкурентоспроможності українських компаній на світовому ринку;

- Державного підприємства «Дослідне господарство Панфілівської дослідної станції національного наукового центру» інституту землеробства Національної академії аграрних наук України – при впровадженні інноваційних стратегій, спрямованих на оптимізацію господарських процесів та підвищення конкурентоспроможності з урахуванням екологічної складової;

- ТОВ «ЕКОЛАТ» - в частині використання інструментів корпоративної соціальної відповідальності, екологічних стандартів, а також співпраці із стейкхолдерами;

- Громадської організації «Шумпетерівська школа інновацій» - в частині рекомендацій для покращення економічного зростання та захисту навколишнього середовища, які можна реалізовувати через програми та проекти, спрямовані на підтримку інноваційного підприємництва та сталого розвитку;

- ВНЗ «Національна академія управління» - при викладанні дисциплін «Регіональна економіка», «Екологічний маркетинг» та «Національна економіка».

### **Дискусійні положення та зауваження до дисертації.**

1. У рамках параграфу 1.1 автор трактує зміст «еколого-економічного зростання». Проте, твердження автора, що введення дефініції в обіг «дозволяє повно і вичерпно обґрунтувати методологічні аспекти дослідження» є не коректним, адже дефініція «еколого-економічного зростання» є комплексною категорією, включає в себе різні аспекти, до того ж, шляхи досягнення еколого-економічного зростання є дискусійними, підходи до оцінювання «ефективної еколого-економічної політики» та «збалансованого використання природного капіталу» можуть бути різними, що свідчить про відкритий спектр питань для подальших досліджень.

2. У параграфі 1.3 автором запропоновано механізми покращення імплементації Угоди про асоціацію в Україні. З практичної точки зору цінною була б конкретизація заходів в рамках реалізації кожного механізму, а також



визначення суб'єктів (відповідальних органів державної влади, установ або організацій), які мали б впливати на об'єкти / процеси з метою досягнення бажаних результатів. Крім того, варто було проаналізувати можливі перешкоди та виклики у процесі реалізації кожного механізму, а також запропонувати шляхи їх вирішення / нівелювання в контексті інтеграції / вступу України до ЄС.

3. Еколого-економічна конвергенція між Україною та ЄС є процесом складним і комплексним, потребує ґрунтовних досліджень та реалізації дієвих механізмів реалізації даної парадигми, системної гармонізації механізмів та інструментів регулювання стану навколишнього середовища, ефективного використання наявних ресурсів, активної взаємодії щодо оцінювання, моніторингу та прогнозування рівня забруднення, реалізації спільних проєктів природозбереження тощо. Акцентування уваги автором на тому, що процес еколого-економічної конвергенції між Україною та ЄС є похідним від впровадження європейських нормативно-правових механізмів і стандартів звужує розуміння конвергентного процесу.

4. Проілюстрована автором на рис. 3.6 формалізація процесу надолуження в еколого-економічних системах є неповною. Даний процес повинен включати, зокрема, управління відходами, соціальний вимір еколого-економічного зростання, адаптацію до змін клімату, оцінювання, моніторинг. Системніше дослідження та представлення зазначених аспектів посилює б роботу, оскільки дозволило б отримати більш повне уявлення про те, як «зелені» стратегії впливають на еколого-економічне зростання.

5. Посиленню роботи сприяла б економічна, інституціональна, соціальна, екологічна інтерпретація отриманих кількісних оцінок та індикаторів еколого-економічного розвитку за результатами здійсненого емпіричного аналізу еколого-економічної гармонізації національних економік, а також представлення висновків впливу екологічних політик на економічний розвиток країн, ефективність інституцій у впровадженні цих політик тощо, адже такий інтегрований підхід сприяв би глибшому аналізу гармонізації еколого-економічних систем як основи розробки ефективних стратегій еколого-економічного розвитку.

6. Система інституціонального середовища утворення екологічних інновацій, яка представлена автором на рис 4.24, на нашу думку, є неповною та недостатньо структурованою. Відображення ключових аспектів за структурними блоками, включаючи нормативно-правове середовище, умови, діяльність державних інституцій, значно б покращило аналіз інституціонального середовища утворення екологічних інновацій. Крім того, посиленню такого аналізу сприяло б обґрунтування та оцінювання взаємодії між різними суб'єктами у системі продукування екологічних інновацій.

Висловлені зауваження та пропозиції принципово не знижують загальну позитивну оцінку дисертації Верстяка А.В. та можуть бути предметом подальших досліджень.



**Відповідність дисертаційної роботи вимогам МОН України. Загальний висновок.**

Дисертаційна робота Верстяка Андрія Васильовича на тему «Стратегічні пріоритети регулювання еколого-економічного зростання в умовах інноватизації економіки» є завершеною, самостійно виконаною науковою працею, що містить науково обґрунтовані результати, які полягають у розв'язанні важливої наукової проблеми, розробці теоретико-методологічних основ та практичних рекомендацій щодо регулювання еколого-економічного зростання в умовах інноватизації економіки. Наукові положення, висновки та пропозиції, наведені в роботі, логічні та достовірні. Реферат та наукові публікації у повній мірі відображають наукові положення і практичні рекомендації дисертаційної роботи.

Тема і зміст дисертаційної роботи відповідають паспорту спеціальності 08.00.03 – економіка та управління національним господарством і профілю спеціалізованої вченої ради. За актуальністю, обсягом проведених досліджень та їх змістом, рівнем наукової новизни, теоретико-методологічним та практичним значенням, за обґрунтованістю висновків та оформленням дисертаційна робота «Стратегічні пріоритети регулювання еколого-економічного зростання в умовах інноватизації економіки» відповідає вимогам МОН України до дисертацій, представлених на здобуття наукового ступеня доктора економічних наук, зокрема пп. 7, 8, 9 «Порядку присудження та позбавлення наукового ступеня доктора наук», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 1197 від 17.11.2021 (зі змінами), а її автор – Верстяк Андрій Васильович – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора економічних наук за спеціальністю 08.00.03 – економіка та управління національним господарством.

**Офіційна опонентка:**

докторка економічних наук, професорка,  
професорка кафедри економіки, аналітики, моделювання  
та інформаційних технологій в бізнесі  
Хмельницького національного університету

М. В. ДИХА

Підпис М. В. ДИХА засвідчую  
проректор з наукової роботи  
Хмельницького національного університету



О. М. СИНЮК