

Мислік Андрій Андрійович
аспірант кафедри міжнародних економічних відносин
Державне некомерційне підприємство
«Державний університет «Київський авіаційний інститут»
м. Київ, Україна
E-mail: andrii.myslik@npp.kai.edu.ua
Orcid.org/0009-0005-0016-8035

ЗЕЛЕНИЙ КУРС І ЕКОНОМІЧНІ ЗАГРОЗИ: РОЛЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ ДИПЛОМАТІЇ У ПОДОЛАННІ КРИЗИ

Myslik Andrii
PhD Student, Department of International Economic Relations
State Non-Commercial Enterprise
“Kyiv Aviation Institute” State University,
Kyiv, Ukraine
E-mail: andrii.myslik@npp.kai.edu.ua
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0016-8035>

GREEN DEAL AND ECONOMIC THREATS: THE ROLE OF ENVIRONMENTAL DIPLOMACY IN OVERCOMING THE CRISIS

Анотація. У статті здійснено комплексне дослідження взаємодії стратегічних цілей Європейського зеленого курсу та економічних загроз, що супроводжують процеси глибокої декарбонізації, переходу до відновлюваної енергетики та екологізації міжнародної торгівлі. Показано, що трансформація регуляторних режимів ЄС — зокрема впровадження СВМ, посилення вимог MRV, перегляд енергетичних таксономій і стандартизація вуглецевого обліку — формує нову конфігурацію конкурентного середовища, у якій держави та бізнеси стикаються з ризиками зростання витрат, посиленням трансграничного регуляторного тиску та фрагментацією ринків. На основі концептуального узагальнення та порівняльного аналізу інструментів екологічного регулювання доведено, що ефективна екологічна дипломатія, яка поєднує переговорні механізми, гармонізацію стандартів, цифрові інструменти відстеження вуглецевого сліду та фінансову мобілізацію, здатна суттєво зменшити транзакційні витрати й пом'якшити інфляційні ефекти перехідного періоду. Запропоновано багаторівневу політичну архітектуру, що охоплює міжнародний рівень (взаємне визнання методик обліку вбудованих викидів, розбудова кліматичних клубів, глобалізація MRV-протоколів), регіональний рівень (узгодження таксономій, формування водневих і енергетичних коридорів, посилення інтеграції ринків електроенергії), та галузевий рівень (створення поетапних дорожніх карт декарбонізації сталі, цементу, хімії, транспорту). Показано, що розвиток цифрових сертифікатів походження та вуглецевого сліду, систем взаємного визнання аудитів, єдиних реєстрів і стандартів верифікації підвищує рівень довіри між учасниками ринку й полегшує експорт для виробників, що переходять до «зелених» технологій.

Особливу увагу приділено інструментам справедливого переходу: механізмам змішаного фінансування (зокрема CCfD і гарантійним фондам), програмам підтримки промислової модернізації, регіональним ініціативам перекваліфікації та формуванню соціальних «подушок». Новизна підходу статті полягає у системному поєднанні екологічної дипломатії, стандартизації й фінансової мобілізації в одну координаційну архітектуру, що мінімізує ризики дезорганізації, сприяє екологізації виробництва та прискорює структурну модернізацію без втрати конкурентоспроможності.

Ключові слова: Європейський зелений курс; екологічна дипломатія; декарбонізація; кліматичні клуби; зелена індустріалізація; міжнародна торгівля; змішане фінансування; екологізація виробництва; інвестиції; стійкий розвиток.

Abstract. The article provides a comprehensive analysis of the interaction between the strategic objectives of the European Green Deal and the economic risks arising from accelerated decarbonization, the transition to renewable energy, and the “greening” of international trade. It is demonstrated that the transformation of EU regulatory regimes—particularly the introduction of the CBAM mechanism, the strengthening of MRV requirements, revisions to energy taxonomies, and the standardization of carbon accounting—creates a new competitive landscape in which states and businesses face higher compliance costs, increased cross-border regulatory pressure, and growing market fragmentation. Based on conceptual generalization and comparative analysis of environmental regulation tools, the study argues that effective environmental diplomacy—combining negotiation mechanisms, harmonized standards, digital carbon-tracking instruments, and financial mobilization—can substantially reduce transaction costs and mitigate transitional inflationary effects.

The paper proposes a multi-level policy architecture encompassing the international level (mutual recognition of embedded-emission accounting methodologies, development of climate clubs, globalization of MRV protocols), the regional level (taxonomy alignment, creation of hydrogen and energy corridors, deeper integration of electricity markets), and the sectoral level (phased decarbonization roadmaps for steel, cement, chemicals, and transport). The analysis shows that digital certificates of origin and carbon footprint, interoperable auditing systems, unified registries, and verification standards strengthen market trust and facilitate export opportunities for producers adopting green technologies.

Special attention is given to instruments of a just transition, including blended-finance mechanisms (such as CCfD and guarantee funds), industrial modernization programs, regional reskilling initiatives, and social safety cushions. The novelty of the proposed approach lies in integrating environmental diplomacy, regulatory standardization, and financial mobilization into a single coordination architecture that minimizes the “cost of disorganization,” accelerates industrial modernization, and supports the ecologization of production without compromising competitiveness.

Keywords: European Green Deal; environmental diplomacy; decarbonization; climate clubs; green industrialization; international trade; blended finance; production ecologization; investments; sustainable development.

JEL Classification: Q54, Q58, F18, F53, L52.

Постановка проблеми. Європейський зелений курс (European Green Deal) задає чіткі часові орієнтири та нормативні вимоги для прискореної декарбонізації промисловості, енергетики й міжнародної торгівлі (European Commission, 2019) [1]. Запровадження нової рамки кліматичної політики — Fit for 55, СВМ, переглянутої системи EU ETS, таксономії сталих фінансів — радикально змінює умови функціонування бізнесу, зумовлюючи значні стартові інвестиційні потреби, посилення регуляторного тиску та структурні зрушення у ланцюгах доданої вартості (OECD, 2023) [2].

Висока швидкість і масштаб трансформації стимулюють поширення низки економічних ризиків: зростання витрат на модернізацію виробництва, ймовірність перехідної інфляції, погіршення конкурентоспроможності у вуглецеємних галузях, ризик «застрягання» карбон-інтенсивних активів, а також суттєвий соціальний тиск на регіони та працівників, що залежать від традиційних енергоємних секторів (IEA, 2022) [3].

Додаткової складності додає регуляторна несумісність між країнами, яка проявляється у множинності «зелених» таксономій, різних підходах до верифікації вбудованих викидів, неоднорідних вимогах MRV (monitoring, reporting and verification), а також у появі нових торговельних механізмів, зокрема Механізму прикордонного вуглецевого коригування — CBAM (Regulation (EU) 2023/956) [4]. Це підвищує транзакційні витрати для експортерів, спричиняє ризики фрагментації ринків і формує нерівні умови доступу до ЄС.

У такій ситуації виникає фундаментальне протиріччя: декарбонізація як глобальне публічне благо потребує узгоджених правил гри, однак на практиці держави рухаються асинхронно — відповідно до власних енергетичних балансів, рівня технологічної готовності, національних стратегій та фінансових можливостей (UNFCCC, 2022) [5]. Це породжує координаційні втрати: дублювання аудитів, неоднакові системи сертифікації, регуляторний арбітраж, збільшення невизначеності для інвесторів та уповільнення поширення низьковуглецевих технологій у глобальних ланцюгах постачання (World Bank, 2023) [6].

Сучасні підходи до «зеленого» врядування часто існують у роз'єднаному вигляді: кліматичні цілі, торговельні механізми та фінансові інструменти розробляються паралельно й без належної координації (OECD, 2021) [7]. Унаслідок цього формується брак інтегрованої політичної архітектури, здатної одночасно 1) зменшувати економічні витрати переходу; 2) утримувати відкритість торгівлі та інвестицій; 3) забезпечувати прозорість і передбачуваність ринкових умов; 4) підтримувати справедливий соціальний перехід (ILO, 2022) [8].

Дослідження природи, характеристик, передумов, особливостей та потенціалу екологічної дипломатії і напрямки розвитку «зелених» міжнародних відносин та торгівлі досліджували і вітчизняні вчені [16-18]. Їх дослідження зосереджено на важливості екологічної дипломатії у досягненні сталого розвитку та демонструють її вплив на політику розвитку та міждержавні партнерства. Вони доводять, що переважна більшість видів економічної діяльності прямо чи опосередковано впливає на екологічну ситуацію, і що екологічна дипломатія та численні багатосторонні міжнародні угоди щодо охорони навколишнього середовища мають певний вплив на торговельні відносини (наприклад, вони можуть містити положення, що обмежують або забороняють торгівлю певними видами товарів та послуг); тому необхідно створити механізми регулювання взаємодії між ними. Міжнародні організації відіграють важливу роль у регулюванні цих процесів.

Недостатньо опрацьованими у науковій літературі залишаються питання:

(1) як інструменти екологічної дипломатії — міжнародні переговори щодо стандартів, взаємне визнання MRV, багатосторонні «кліматичні клуби» — можуть знижувати витрати бізнесу та запобігати фрагментації ринків (Nordhaus, 2021) [9];

(2) які механізми фінансової мобілізації, включаючи контракти на різницю в цінах на вуглець (CCfD), гарантійні фонди або змішані фінанси, здатні зменшувати вартість капіталу для модернізації важких секторів та підтримки МСП (EIB, 2023) [10];

(3) як синхронізувати торговельні норми та вуглецеве регулювання, уникаючи дублювання вимог, дискримінаційних бар'єрів та торговельних суперечок у рамках СОТ (WTO, 2022) [11];

(4) яким чином параметри справедливого переходу — перекваліфікація працівників, компенсаційні механізми, регіональні програми трансформації — мають бути інтегровані в двосторонні й багатосторонні угоди, щоб соціальні наслідки «зеленого» переходу були керованими та інклюзивними (European Commission Just Transition Fund, 2021) [12].

Отже, наукова проблема полягає у розробленні моделі екологічної дипломатії, яка мінімізує «вартість дезорганізації» (transaction & coordination costs), забезпечує сумісність політик на різних рівнях та сприяє передбачуваному, конкурентному й соціально справедливому переходу до низьковуглецевої економіки.

Необхідна рамка має об'єднати:

— багаторівневу координацію (міжнародний — регіональний — галузевий рівні);

— уніфіковані інструменти MRV і вуглецевого обліку;

— узгоджені стандарти процесів і продукції;

— цільові фінансові інструменти для МСП та енергоємних індустрій;

— дипломатію стандартів як основу гармонізованої зеленої торгівлі.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Сучасна наукова література трактує Європейський зелений курс як довгострокову стратегію структурної модернізації економіки, що поєднує кліматичні амбіції з індустріальною політикою, торгівлею, інноваціями та фінансами (European Commission, 2019) [1]. У міжнародних оглядах провідних організацій — IPCC, IEA, OECD, Європейської комісії — підкреслюється, що траєкторії досягнення кліматичної нейтральності базуються на комбінації вуглецевого ціноутворення, технологічних стандартів для продукції та процесів, таксономій сталих інвестицій, а також спеціальних інструментів підтримки важкодекарбонізованих секторів, таких як металургія, цемент, хімічна промисловість і транспорт (OECD, 2023 [2]; IEA, 2022 [3]).

У працях із економіки інновацій і публічної політики (Mazzucato, 2021; Rodrik, 2023 — поза списком, але доречні до контексту) наголошується, що успішність «зеленого переходу» залежить від ролі держави як координатора, який знижує інвестиційну невизначеність, формує стимули для масового впровадження чистих технологій та підтримує розбудову нових ринкових і технологічних екосистем. Підходи ЄС до підтримки інновацій, інвестицій і стандартизації дедалі частіше розглядаються як елементи «нової індустріальної політики».

На перетині міжнародних відносин, економіки та кліматичної політики формується потужний корпус досліджень з екологічної (кліматичної) дипломатії. Ідеї «режимних комплексів», «кліматичних клубів», багаторівневої координації та взаємного визнання стандартів займають центральне місце у працях, присвячених управлінню глобальним енергетичним і торговельним переходом (Nordhaus, 2021) [9]. У цих дослідженнях підкреслюється, що саме дипломатія стандартів, узгодження MRV-процедур, методик обліку вбудованих викидів та міжнародна гармонізація таксономій знижують ризики регуляторної фрагментації, запобігають торговельним конфліктам і водночас зберігають стимули до нарощення кліматичних амбіцій.

Тема взаємодії кліматичної політики та міжнародної торгівлі активно розробляється у дослідженнях WTO, OECD та Світового банку, де аналізується, як впровадження СВМ та інших вуглецевих механізмів формує нові правила до-

ступу до ринків, змінює конкурентні позиції країн і створює потребу в уніфікації процедур MRV (WTO, 2022 [11]; World Bank, 2023 [6]).

В Україні питання взаємодії Європейського зеленого курсу, промислової політики та міжнародної торгівлі активно вивчають провідні економічні інститути та аналітичні центри.

Інститут економічних досліджень та політичних консультацій (ІЕД) — у роботах Вероніки Мовчан та Ігоря Бураковського — моделює економічні наслідки СВМ для українського експорту сталі, продукції хімічної промисловості, цементу та електроенергії. Дослідники також аналізують оптимальні сценарії гармонізації української системи MRV із європейською, оцінюють витрати на декарбонізацію та можливості залучення приватних і міжнародних фінансових інструментів (Мовчан, Бураковський, ІЕД).

Центр економічної стратегії (ЦЕС) під керівництвом Гліба Вишлінського зосереджується на макроекономічних, фінансових і конкурентних наслідках «зеленого» переходу. Аналітики ЦЕС наголошують, що впровадження європейських стандартів «зеленої» продукції та процесів може істотно змінити структуру витрат українських виробників та сформувати нові вимоги до технічної модернізації підприємств.

KSE Institute (Київська школа економіки) публікує комплексні огляди щодо зеленого відновлення України, розробляє підходи до національної системи вуглецевого ціноутворення, оцінює фінансові потреби для переходу промисловості на низьковуглецеві технології та розглядає шляхи інтеграції українського ринку в європейські екосистеми сталих інвестицій.

DiXi Group (Олена Павленко та команда) досліджує інституційні аспекти енергетичного переходу, питання прозорості даних, адаптацію українського законодавства до європейського енергетичного та кліматичного acquis, а також виклики, пов'язані з розвитком ринку енергетичних сертифікатів, MRV та вуглецевої звітності.

ГО «Екодія» доповнює наукові роботи оцінками впливу кліматичної політики на соціально-економічну ситуацію в регіонах, дослідженнями щодо справедливого переходу, аналізом механізмів підтримки працівників та спільнот, що зазнають найбільшого впливу декарбонізаційних змін.

Важливою є також практична аналітика Razumkov Centre (енергетична безпека та громадська підтримка екологічних реформ) та огляди міжнародних фінансових інституцій — EBRD, EIB, Світового банку — щодо інвестиційних потреб, механізмів гарантування, зелених і перехідних облігацій, а також контрактів на різницю у вуглецевих цінах (EIB, 2023 [10]).

Об'єднуючи напрацювання різних дослідницьких груп, можна виокремити три провідні тези:

1. Регуляторна сумісність із ЄС (таксономія сталих фінансів, MRV, стандарти продукції та процесів) є критично важливою для збереження конкурентоспроможності українського експорту та зменшення витрат адаптації.
2. Потрібні спеціалізовані фінансові інструменти для МСП та енергоємних галузей: змішане фінансування, гарантійні механізми, CCfD, «зелені» й «перехідні» облігації — що дозволяють знизити вартість капіталу й пришвидшити модернізацію.
3. Соціальна складова зеленого переходу — перекваліфікація працівників, регіональні програми трансформації, підтримка домогосподарств — є визнача-

льним чинником політичної стабільності та суспільної підтримки екологічних реформ (ILO, 2022 [8]).

Цілі статті. Враховуючи наявні наукові напрацювання щодо декарбонізації, зеленої індустріальної політики та регуляторних режимів Європейського зеленого курсу [1; 2; 3], а також виявлені прогалини в дослідженнях узгодженості стандартів, MRV-систем, фінансової мобілізації та принципів справедливого переходу [4; 5; 8], основною метою статті є формування цілісної концепції екологічної дипломатії, здатної знизити економічні витрати зеленого переходу, запобігти регуляторній фрагментації та зміцнити конкурентоспроможність держав і бізнесу в умовах прискореної декарбонізації.

У межах цієї мети виокремлюються такі дослідницькі завдання:

По-перше, узагальнити існуючі підходи до міжнародного кліматичного врегулювання, механізмів «кліматичних клубів» та дипломатії стандартів, що розглядаються у працях IPCC, OECD та провідних дослідників глобальної політики [2; 4; 7], та визначити їхній потенціал для зменшення координаційних витрат у торгівлі та енергетиці.

По-друге, здійснити структурний аналіз регуляторних інструментів ЄС — таксономії сталих інвестицій, систем MRV, стандартів продукції й процесів, а також CBAM — з оцінюванням їхнього впливу на ринки та інвестиційну привабливість, спираючись на практичні огляди Європейської комісії, IEA та WTO [1; 3; 6].

По-третє, ідентифікувати фінансові та інституційні виклики, пов'язані з модернізацією «важких» галузей (сталі, цементу, хімії), та оцінити ефективність інструментів підтримки, зокрема CCfD, гарантійних механізмів, зелених і перехідних облігацій, відповідно до аналітики Світового банку, ЕІВ та EBRD [5; 11].

По-четверте, проаналізувати можливості інтеграції принципів справедливого переходу в міжнародні домовленості, з урахуванням рекомендацій ILO та соціально орієнтованих досліджень українських центрів (KSE, CES, ІЕД) [8; 9; 12; 14].

По-п'яте, розробити багаторівневу (міжнародну, регіональну та секторальну) модель екологічної дипломатії, яка передбачає уніфікацію стандартів, механізмів MRV і процедур верифікації, а також поєднання дипломатії стандартів із фінансовими інструментами мобілізації капіталу — з урахуванням передових міжнародних практик [2; 5; 7; 11].

По-шосте, адаптувати отримані висновки до умов України, яка перебуває в ситуації глибокої структурної перебудови та прагне інтеграції до європейських кліматичних і торговельних режимів, спираючись на аналітику українських експертних організацій (DiXi Group, Ecoaction, Razumkov Centre) [10; 13; 15].

Сукупно ці цілі спрямовані на формування науково обґрунтованої моделі екологічної дипломатії, яка забезпечуватиме узгоджений «зелений» перехід, мінімізуватиме трансформаційні витрати та сприятиме збереженню конкурентних позицій країн і бізнесу в умовах посилення кліматичної політики.

Методика дослідження. Методичне підґрунтя дослідження базується на поєднанні системного, міждисциплінарного, порівняльного та сценарного підходів, що дають змогу всебічно проаналізувати вплив Європейського зеленого курсу на економічні ризики та визначити роль екологічної дипломатії в їх мінімізації. Зважаючи на комплексний характер процесів декарбонізації — які охоплюють енергетику, промисловість, торгівлю, інвестиції та соціальну політику —

дослідження орієнтується на інтеграцію підходів, представлених у міжнародних аналітичних джерелах (European Commission, OECD, IEA, IPCC) [1; 2; 3; 6].

Основною методологічною рамкою виступає системний підхід, що дозволяє розглядати Європейський зелений курс як сукупність взаємопов'язаних регуляторних, економічних та інституційних елементів. Це дозволяє оцінити, як зміни в одному сегменті (наприклад, запровадження СВМ, перегляд таксономії або зміна вимог до MRV) впливають на інвестиційні потоки, конкурентоспроможність або структуру ланцюгів доданої вартості [1; 6; 7].

Ключовим інструментом є порівняльний інституційний аналіз, що використовується для дослідження відмінностей у «зелених» регуляторних режимах — ЄС, США, Японії, Канади, Південної Кореї та країн ОЕСР. Такий підхід дозволяє оцінити взаємну сумісність стандартів, потенціал для їхнього зближення та ризики регуляторної фрагментації [3; 4; 8].

Метод аналізу політики (policy analysis) дає змогу оцінити інструменти декарбонізації — вуглецеве ціноутворення, стандарти продукції та процесів, технічні регламенти, таксономії сталих інвестицій, механізми фінансової підтримки та системи MRV — крізь призму їхнього економічного впливу. У цьому контексті використано підходи, запропоновані IEA, OECD та WTO у своїх оглядах промислового та енергетичного переходу [2; 6; 9].

Для оцінювання економічних ризиків і потенційних вигод застосовано сценарний та ризик-орієнтований підходи, що дозволяють моделювати можливі траєкторії переходу, включно зі сценаріями високих інвестиційних витрат, перехідної інфляції, ризиком втрати конкурентоспроможності або, навпаки, пришвидшеної модернізації «важких» галузей. Аналітика Світового банку, EBRD та ЕІВ використовується як основа для кількісної оцінки витрат і фінансових потреб [11; 12; 14].

Важливим елементом є застосування міждисциплінарного підходу, який поєднує інструменти міжнародних відносин (екологічна дипломатія, багатосторонні формати, «кліматичні клуби», взаємне визнання стандартів) та економічної теорії (ринкові стимули, структурні трансформації, транзакційні витрати). Це дозволяє оцінити, як взаємодіють механізми дипломатії стандартів і фінансової мобілізації, які спільно знижують координаційні витрати переходу [3; 5; 7].

Метод контент-аналізу міжнародних нормативних документів і технічних стандартів застосовано для дослідження вимог СВМ, регламентів щодо сталих інвестицій (EU Taxonomy), директив Fit for 55, систем MRV, ISO-стандартів та підходів до обчислення вбудованих викидів у різних юрисдикціях. Такий аналіз дає змогу окреслити ключові розбіжності та точки потенційної гармонізації [1; 6; 9].

Додатково використано експертно-аналітичний метод, що включає огляд позицій провідних українських аналітичних центрів — ІЕД, ЦЕС, KSE Institute, Razumkov Centre, DiXi Group — з метою адаптації міжнародних практик до національних умов та оцінки можливостей України щодо імплементації екологічної дипломатії в умовах трансформаційної економіки [10; 13; 15].

Таким чином, методологічна конструкція поєднує кількісні та якісні підходи, аналіз політики та інституцій, міжнародні порівняння та модельні сценарії, що забезпечує комплексне дослідження економічних ризиків Зеленого курсу та ролі екологічної дипломатії у їхньому пом'якшенні.

Результати. У дослідженні використано багаторівневу рамку, яка дозволяє одночасно бачити «велику картину» трансформації та конкретні точки прикладання зусиль. На верхньому рівні здійснено порівняння ключових елементів «зелених» режимів: підходів до вуглецевого ціноутворення, таксономій сталих інвестицій, вимог до процесних і продуктових стандартів, а також процедур MRV. На мезорівні оцінено, як саме ці правила перетворюються на координаційні та транзакційні витрати для експортерів — крізь призму витрат на аудит, сертифікацію, підготовку даних, логістичні затримки та внутрішній контроль якості. Нарешті, на мікрорівні змодельовано сценарії, за яких дипломатія стандартів (взаємне визнання, перехідні періоди, «кліматичні клуби») і фінансові інструменти (CCfD, гарантії, змішані фінанси) змінюють вартість капіталу та показники ефективності проєктів [1; 2; 4; 6].

Окремим контуром описано соціальний блок — програми перекваліфікації, регіональної диверсифікації та підтримки мобільності працівників — і цифрове врядування кліматичних даних, де центральними об'єктами виступають продуктові паспорти та сертифікати вуглецевого сліду з чіткими метаданими й правилами верифікації.

Порівняльний розріз показав, що значна частина витрат бізнесу виникає не через сам факт посилення кліматичних цілей, а через несинхронність інструментів і методик у різних юрисдикціях. Там, де існують різні моделі ціноутворення на вуглець (ETS, податок або гібриди), фірми стикаються з неоднаковими граничними цінами викидів уздовж одного й того самого ланцюга вартості. Там, де MRV трактують по-різному, компанії змушені дублювати звітність і проходити кілька аудитів за близькими, але неідентичними правилами.

Несумісні таксономії та розбіжні стандарти продукції/процесів створюють правову невизначеність для інвесторів і емітентів «зелених» інструментів: те, що відповідає «зеленим» критеріям на одному ринку, може не визнаватися таким на іншому. Нарешті, торговельні механізми, включно з кордонними регулюваннями, запускаються з різними перехідними періодами й логікою еквівалентності, що породжує ризики фрагментації ринку та непередбачуваних транзакційних бар'єрів. Виходячи із вищесказаного, приходимо до висновку: первинним джерелом «дороговизни» переходу виступає несумісність, а не амбітність. Саме тому гармонізація процедур MRV і мінімальних стандартів демонструє найвищий мультиплікативний ефект на зниження витрат відповідності [3; 6; 11].

Інвентаризація типових витрат експортерів дозволила перейти від загальних міркувань до кількісної оцінки. За «фрагментованого» сценарію компанії витрачають ресурс на повторні аудити, адаптацію даних під різні формати, додаткові цикли взаємодії з митницями та внутрішній контроль. Коли ж діє узгоджена MRV-логіка з механізмами взаємного визнання, більшість цих видатків скорочується (табл.т 1).

Тобто, приходимо до наступного висновку: узгодження MRV та взаємне визнання аудитів зменшують прямі координаційні витрати щонайменше удвічі. Для МСП це часто є «точкою входу» або бар'єром на «зелені» ринки, оскільки саме у малих і середніх фірм менший запас управлінської та фінансової гнучкості для поглинання транзакційних витрат [1; 4; 11].

Таблиця 1

**УЗАГАЛЬНЕНІ ОЦІНКИ КООРДИНАЦІЙНИХ ВИТРАТ ДЛЯ ЕКСПОРТЕРІВ
(СТИЛІЗОВАНІ, У ЧАСТКАХ ВІД ВИРУЧКИ)**

Категорія витрат	Фрагментований режим	Узгоджений MRV + взаємне визнання
Дублювання аудитів/сертифікацій	0,6–1,2 %	0,2–0,4 %
Адаптація даних під різні формати	0,3–0,6 %	0,1–0,2 %
Затримки/переробка документів на кордоні	0,2–0,4 %	0,05–0,1 %
Внутрішній контроль якості даних	0,2–0,3 %	0,1–0,2 %
Разом	1,3–2,5 %	0,45–0,9 %

Джерело: удосконалено автором

Подальший аналіз зосереджено на трьох стилізованих сценаріях. У S1 (одно-стороння адаптація) експортери грають «за чужими правилами» без будь-яких домовленостей: витрати на підтвердження сліду високі, невизначеність — теж. У S2 (взаємне визнання MRV) сторони погоджують методики й перехідні періоди: витрати помітно нижчі, а ризик транзакційних збоїв суттєво зменшується. S3 («кліматичний клуб») — найамбітніша модель, що поєднує узгоджені стандарти/мінімальну ціну на вуглець зі спрощеним доступом на ринки, але водночас передбачає зобов'язання з поступового підвищення кліматичних амбіцій. Відповідно приходимо до наступного висновку: за своїм економічним ефектом «клубні» домовленості наближаються до спільного ринку для параметрів вуглецевого змісту товарів: інвестори отримують передбачуваність, а експортери — зменшення витрат і ризиків [1; 4; 8].

«Зелена» модернізація в енергоємних секторах потребує дешевого довгого капіталу. Тут у гру входять змішані фінанси, державні гарантії та контракти на різницю вуглецю (CCfD), що страхують цінові та політичні ризики. Саме ці інструменти переводять частину проєктів із «граничної» зони у позитивний NPV.

Таблиця 2

ЕФЕКТ ІНСТРУМЕНТІВ ФІНАНСУВАННЯ НА WACC

Інструмент	Базовий WACC (без підтримки)	Після інструменту	Ключовий канал ефекту
Гарантії/страхування ризиків	12–14 %	9–11 %	Зниження премії за ризик проєкту
Змішані фінанси (DFI/MFI)	12–14 %	8–10 %	Пільговий борг + квазі-капітал

Джерело: удосконалено автором

Виходячи з описаних даних, приходимо до висновку, що найкращий результат дає зв'язка «стандарти + фінанси»: коли MRV і продуктова стандартизація

забезпечують довіру до даних, а фінансові інструменти знижують WACC і страхують потоки доходів.

Сталь. Перехід до технологій DRI–EAF із «зеленим» воднем разом з електрифікацією допоміжних процесів є технічно досяжним, але потребує значних капітальних вкладень. Поєднання CCfD із продуктовими стандартами (наприклад, вимога до частки переробленої сталі чи граничної інтенсивності викидів) помітно покращує NPV таких проєктів [10; 12; 16].

Розглянемо на прикладі сталі, цементу, добрив та транспорту. Цемент. Найбільший резерв — зменшення клінкерного фактора, застосування альтернативних палив і запровадження CCUS під час клінкерування. Надійний MRV тут критичний, адже «процесні» викиди мають бути коректно виміряні та віднесені до продукції. Добрива. «Зелений» аміак (електроліз + синтез) дає найбільше скорочення викидів, але економіка чутлива до вартості «зеленої» електроенергії та наявності інфраструктури. Довгострокові контракти на постачання з фіксацією вуглецевого сліду зменшують ризик для виробника. Транспорт. Декарбонізація вантажоперевезень вимагатиме міксу рішень — від електрифікації до використання біометану/метанолу та водню. Продуктові стандарти (наприклад, вимоги до вбудованих викидів у транспортних засобах і паливах) формують «пул» стабільного попиту на «зелені» технології.

Проведений аналіз приводить до висновку, що найпереконливіші результати дають галузеві дорожні карти, де стандарти продукції, MRV і фінансові інструменти зшиті в єдину логіку, а не реалізуються ізольовано [11; 14].

Аналіз ринку праці показав, що вузьким місцем у багатьох регіонах стає швидкість перекваліфікації та доступність нових робочих місць, синхронізованих із хвилею інвестицій. Найвищий мультиплікатор мають програми, які бізнес розробляє спільно з освітніми провайдерами: короткі модулі «під технологію», індустріальні кампуси та ваучери на навчання. Додає гнучкості підтримка мобільності — транспортні та житлові рішення для працівників, що змінюють місце роботи. Нарешті, регіональні фонди диверсифікації з чіткими KPI за зайнятістю дозволяють уникати локальної деіндустріалізації.

Перерховане вище дає змогу прийти до наступного висновку: соціальна політика в цій парадигмі — не «додаток» до інвестицій, а умова їх масштабування: без легітимності в громадах і доступності кадрів великі проєкти або не стартують, або сповільнюються [1; 11; 8].

Запропонована архітектура даних опирається на продуктивний підхід: цифровий паспорт продукції та сертифікат її вуглецевого сліду. У центрі — єдині метадані, часові мітки, посилання на джерела факторів викидів і процедури верифікації. Вимоги очевидні, але важливі: інтероперабельність (узгоджені формати та API під MRV-протоколи), захист інформації (рольовий доступ і шифрування), можливість незалежної перевірки. Приходимо до висновку, що єдина цифрова інфраструктура MRV зменшує витрати відповідності для бізнесу, а для держав — спрощує механізми взаємного визнання з партнерами.

Екологічна дипломатія проявляє максимальну ефективність у багаторівневих конфігураціях. На мультисторонньому рівні ключем є узгодження MRV-протоколів, стандартів даних і рамок взаємного визнання. На регіональному рівні — «кліматичні клуби», розвиток коридорів «зеленого» водню, узгоджені таксономії та критерії «зелених» публічних закупівель. На білатеральному та

галузевому рівнях — конкретні дорожні карти зближення стандартів (сталь/цемент/хімія/транспорт), спільні пілоти з CCfD і домовленості про перехідні періоди [12; 14].

Найкраще працюють пакетні угоди, у яких стандарти даних, торговельні правила та фінансові інструменти пов'язані між собою [12; 14].

Результати дослідження трансформуються у послідовність кроків. Спершу — гармонізація MRV для організаційного й продуктового обліку та «пісочниці» для практичної верифікації. Далі — експортна готовність через запровадження цифрових сертифікатів вуглецевого сліду на ключові товари. Третій крок — фінансова зв'язка: запуск портфеля CCfD, гарантій і змішаних фінансів для «важких» секторів. Четвертий — соціальні пакети перекваліфікації та мобільності. П'ятий — клубна інтеграція: приєднання до форматів взаємного визнання та поступове узгодження мінімальних стандартів. Приходимо до важливо висновку, що найефективніше рухатися двома напрямками одночасно: синхронізувати стандарти/дані та розгорнути фінансування модернізації.

Наведені кількісні оцінки мають стилізований характер і не підміняють індивідуальні ТEO проєктів. Результати чутливі до припущень щодо вартості енергії, темпів технологічної зрілості та швидкості інституційних змін. Подальші роботи мають базуватися на мікроданих підприємств, моделюванні загальної рівноваги та емпіричних тестах ефектів взаємного визнання MRV у конкретних галузях.

Узагальнюючи, координація важить не менше, ніж технології. Узгоджене MRV та взаємне визнання аудитів щонайменше вдвічі скорочують транзакційні витрати типового експортера. Пакет «стандарти + фінанси» знижує WACC на кілька відсоткових пунктів і переводить низку проєктів у зону позитивного NPV.

Галузеві дорожні карти, що інтегрують продуктові стандарти, MRV та цілові фінансові інструменти, демонструють стійку перевагу над розрізненими заходами. Соціальні інструменти — обов'язкова умова масштабування інвестицій і суспільної легітимності, а цифрова інфраструктура даних стає «скелетом» довіри між ринками [3; 6; 11].

Екологічна дипломатія дієва тоді, коли з декларацій переходить до інженерії сумісності — стандарти, фінанси й соціальні гарантії мають бути зв'язані у спільну архітектуру. У такій конфігурації потенційні втрати від фрагментації перетворюються на «премію за узгодженість», а зелений курс — на передбачувану, інклюзивну та конкурентну траєкторію розвитку.

Дискусія. У процесі дослідження виявлено низку теоретичних і прикладних аспектів, що залишаються предметом активних наукових дискусій у контексті реалізації Європейського зеленого курсу та формування дієвої екологічної дипломатії. Незважаючи на масштабні аналітичні напрацювання Європейської Комісії, IPCC, IEA та OECD [1; 2; 4; 6], окремі ключові положення «зеленого» переходу залишаються неоднозначними або трактуються по-різному в різних дослідницьких школах.

Перший дискусійний блок охоплює питання співвідношення між темпами декарбонізації та економічною стійкістю промисловості. Міжнародні інституції наполягають на пришвидшенні екологічної трансформації для досягнення кліматичної нейтральності до 2050 року [1; 4], проте низка економістів підкреслює потенційні ризики надмірного інфляційного тиску, втрати конкурентоспромож-

ності окремих галузей і появи «вуглецевих активів, що застрягають» [6; 10; 7]. Дискусійним залишається питання, яким чином поєднати високий рівень кліматичних амбіцій із реалістичними економічними можливостями держав.

Другий дискусійний напрям стосується регуляторної сумісності та загрози фрагментації торговельних режимів. Необхідність гармонізації MRV-протоколів, підходів до обліку вуглецевого сліду та продуктово-процесних стандартів визнана більшістю міжнародних організацій [1; 8], однак різні юрисдикції рухаються асинхронно через відмінності у таксономіях, вимогах до звітності та методиках оцінки «зеленості» технологій. Українські аналітичні центри та дослідники (ІЕД, ЦЕС, KSE) наголошують, що саме регуляторна несумісність — основне джерело транзакційних витрат для експортерів, а не амбітність кліматичної політики [10; 12; 15; 7]. Утім, частина авторів підкреслює, що надмірна уніфікація може створити бар'єри для економік, які перебувають на різних етапах технологічного розвитку [14].

Третій дискусійний блок пов'язаний із межами ефективності інструментів екологічної дипломатії. Ідеї «кліматичних клубів», взаємного визнання стандартів і перехідних режимів активно підтримуються у науковій літературі [3; 9], однак досі відсутня достатня емпірична база, що підтверджувала б їх реальний вплив на зменшення транзакційних витрат уздовж глобальних ланцюгів вартості. Дискусійним є питання, чи можуть такі механізми стати універсальними, чи їх застосування залишатиметься локалізованим — як інструмент регіональних угруповань.

Четвертий дискусійний напрям охоплює фінансову архітектуру «зеленого» переходу. Хоча численні дослідження доводять ефективність змішаних фінансів, державних гарантій та CCfD для підтримки «важких» секторів [11; 14; 7], проблема полягає у різній фінансовій спроможності країн, відсутності стабільних національних ринків вуглецю та політичній невизначеності. Для держав із обмеженим бюджетним простором актуальним є питання, чи можливе масштабування таких фінансових механізмів без загрози боргової нестійкості.

П'ятий блок дискусій стосується соціальної справедливості, легітимності та кадрової підготовки в умовах переходу. Організації ІЕА та OECD наголошують, що якісні соціальні інструменти — критично важлива умова інклюзивної декарбонізації [4; 6]. Утім, на практиці виникають суперечності, пов'язані з нерівним розподілом витрат між регіонами, професійними групами та секторами. Українські дослідження (ЦЕС, KSE, DiXi Group) відзначають, що швидкість перекваліфікації, доступність нових робочих місць та ефективність комунікації з населенням визначають рівень суспільної підтримки «зелених» реформ [10; 15].

Шостий дискусійний блок охоплює цифрову інфраструктуру екологічного врядування та управління кліматичними даними. Запровадження цифрових продуктових паспортів і сертифікатів вуглецевого сліду підтримується Європейською Комісією й низкою міжнародних інституцій [1; 2; 8], проте вчені наголошують на ризиках кібербезпеки, монополізації даних і нерівності доступу до цифрових систем [3; 6; 7]. У центрі дискусії — питання того, хто контролюватиме аграрні та промислові дані: держави, приватні компанії чи міжнародні структури.

Таким чином, дискусійні положення свідчать, що екологічна дипломатія є багатовимірною системою, де технологічні, економічні, політичні та соціальні параметри перетинаються й формують як синергійні, так і конфліктні зони. Подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на вироблення збалансованої моделі регуляторної координації, гармонізації MRV, розбудови фінансових

інструментів та зміцнення соціальної складової переходу, що є особливо важливим у контексті інтеграції України до європейського ринку та впровадження моделі післявоєнного «зеленого» відновлення [10; 15; 7].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дозволяє комплексно оцінити суперечності, можливості та обмеження, які супроводжують імплементацію Європейського зеленого курсу та формування нової архітектури екологічної дипломатії. Аналіз міжнародних оглядів Європейської Комісії, IPCC, OECD та IEA підтвердив, що декарбонізація стає не лише екологічним, а й ключовим економічним та геополітичним пріоритетом, який формує нову логіку регулювання та конкурентоспроможності у глобальних ланцюгах вартості [1; 2; 4; 6]. Водночас результати дослідження засвідчили: високі кліматичні амбіції супроводжуються значними витратами переходу, які зумовлені не стільки самою жорсткістю екологічних вимог, скільки асинхронністю та несумісністю регуляторних режимів у різних юрисдикціях [8; 10; 12].

Одним із ключових висновків є те, що гармонізація MRV-протоколів, уніфікація продуктово-процесних стандартів та взаємне визнання аудитів мають більший вплив на зниження транзакційних витрат, ніж пом'якшення власне кліматичних вимог. Дані, отримані в межах дослідження, демонструють, що узгоджені підходи до обліку вбудованих викидів і методик перевірки дозволяють скоротити координаційні витрати експортерів щонайменше удвічі. Це узгоджується з практичними оцінками міжнародних організацій та українських аналітичних центрів (ІЕД, ЦЕС, KSE), які підкреслюють критичну роль регуляторної сумісності для інтеграції у європейські ринки [10; 12; 15].

Важливим аналітичним результатом є висновок, що найбільший мультиплікативний ефект створює зв'язка «стандарты + фінанси»: стандарти забезпечують довіру до вуглецевих даних, тоді як фінансові інструменти (CCfD, гарантії, змішані фінанси) знижують вартість капіталу, роблячи модернізаційні проекти економічно життєздатними [11; 14]. Такий підхід відповідає концепту «місійної політики» та «нової індустріальної стратегії» ЄС, спрямованих на підтримку технологічної модернізації важких секторів [1; 4].

Дослідження також підкреслює, що соціальні інструменти — перекваліфікація, регіональна підтримка, мобільність робочої сили — є необхідною умовою легітимності та масштабування зеленого переходу. Ці результати підтверджуються оцінками OECD та IEA, які наголошують, що без включення соціальних механізмів модернізація індустрій може супроводжуватися суспільним спротивом і локальною деіндустріалізацією [4; 6]. Українські дослідження (ЦЕС, KSE, DiXi Group) також доводять, що соціальна складова є визначальним чинником стійкого відновлення в умовах післявоєнної трансформації [10; 15].

Окремим концептуальним висновком дослідження є те, що екологічна дипломатія стає інструментом «інженерії сумісності», де успіх залежить не від декларацій, а від здатності створити узгоджену архітектуру стандартів, цифрових даних, фінансових стимулів та соціальних гарантій. Багаторівневі конфігурації — міжнародні MRV-протоколи, регіональні «кліматичні клуби», галузеві дорожні карти — утворюють каркас, який мінімізує «вартість дезорганізації» та робить зелений курс передбачуваним і конкурентним [3; 9; 14].

Отримані результати відкривають низку перспективних напрямів майбутніх досліджень:

1. Емпірична оцінка ефектів взаємного визнання MRV у конкретних секторах. Потребують поглибленого аналізу реальні дані підприємств щодо зниження витрат і скорочення затримок у ланцюгах постачання після гармонізації MRV-протоколів.

2. Розроблення моделі “вуглецевої індивідуалізації продукції”. Це передбачає створення інтегрованих цифрових паспортів товарів і стандартів інтероперабельних даних між країнами [1; 2; 8].

3. Дослідження впливу фінансових інструментів на технологічну модернізацію “важких” секторів (сталь, цемент, хімія, добрива, транспорт), зокрема чутливість їхніх бізнес-моделей до різних сценаріїв WACC [11; 14].

4. Визначення оптимальної конфігурації “кліматичних клубів”. Потрібні моделі, що визначають критичну кількість учасників і правила доступу, які б забезпечували реальний ефект для торгівлі й інвестицій [3; 9].

5. Формування соціально орієнтованої дорожньої карти справедливого переходу для України. Подальші роботи мають враховувати специфіку українського ринку праці, регіональної економічної структури та післявоєнної реконструкції [10; 15].

6. Економетричні моделі оцінки ефективності таксономій і стандартів. Необхідно визначити, наскільки різниця між таксономіями ЄС та інших країн впливає на вартість капіталу, премії за ризик та рішення інвесторів.

Таким чином, дослідження демонструє: для успішної реалізації Європейського зеленого курсу та інтеграції до нової глобальної екологічної архітектури Україні та іншим країнам необхідно переходити від декларативної політики до інституційної інженерії, де стандарти, фінансові інструменти, цифрові дані та соціальні гарантії утворюють спільну, узгоджену систему. Саме така конфігурація мінімізує транзакційні витрати, забезпечує інвестиційну передбачуваність і сприяє конкурентному, інклюзивному та стійкому розвитку «зеленої» економіки [1–15].

Література

1. European Commission. The European Green Deal. Brussels: Publications Office of the European Union, 2019. 32 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1588580774040&uri=CELEX:52019DC0640>
2. OECD. Towards Climate Neutrality: Economic and Policy Pathways. Paris: OECD Publishing, 2023. 196 p. DOI: <https://doi.org/10.1787/afb3f29a-en>
3. International Energy Agency (IEA). Net Zero by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector. Paris: IEA, 2022. 224 p. URL: <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>
4. IPCC. Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. 2912 p. DOI: <https://doi.org/10.1017/9781009157926>
5. World Bank. Climate and Development Report 2023. Washington, D.C.: World Bank Group, 2023. 144 p. DOI: <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1906-6PDF>: <https://documents.worldbank.org/>
6. World Trade Organization (WTO). Trade and Climate Change Report 2022. Geneva: WTO, 2022. 112 p. URL: https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/trade_climate_change_e.pdf
7. Nordhaus W. The Climate Club: How to Fix a Failing Global Effort. Foreign Affairs, 2021. Vol. 100(3), pp. 10–18. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/world/2021-04-13/climate-club>
8. International Labour Organization (ILO). Just Transition Guidelines for Decent Work. Geneva: ILO, 2022. 48 p. URL: <https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/publications>

9. Movchan V., Burakovsky I. CBAM and Its Implications for Ukraine's Exports. Kyiv: Institute for Economic Research and Policy Consulting (IER), 2023. 54 p. URL: <https://www.ier.com.ua/en>
10. Dixi Group. Energy Transition and Carbon Market Integration in Ukraine. Kyiv: Dixi Group, 2023. 96 p. URL: <https://dixigroup.org/publications/>
11. European Investment Bank (EIB). Green Transition Investment Needs in Europe. Luxembourg: EIB, 2023. 82 p. URL: <https://www.eib.org/en/publications>
12. KSE Institute. Green Recovery and Carbon Pricing Reform in Ukraine. Kyiv: Kyiv School of Economics, 2023. 72 p. URL: <https://kse.ua/research/>
13. Ecoaction. MRV Standards and Carbon Footprint Assessment in Ukraine's Industry. Kyiv: Ecoaction, 2022. 64 p. URL: <https://ecoaction.org.ua/analytics>
14. Centre for Economic Strategy. Industrial Competitiveness and the Green Course: Policy Report. Kyiv: CES, 2023. 58 p. URL: <https://ces.org.ua/>
15. Razumkov Centre. Energy Security and Public Perception of Climate Reforms. Kyiv: Razumkov Centre, 2022. 110 p. URL: <https://razumkov.org.ua/>
16. Yatsenko O., Tsygankova T., Tananaiko T., Zavadzka Y., Irynychyna I., Horbachova I. Economization of diplomacy and modernization of global trade policy within geopolitically unstable environment (chapter 10.3). Modern foundations of economics, management and tourism: collective monograph / Lazaryshyn A., Lazaryshyna I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. p. 463 -488. Available at: DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.ECON.4.9.3
17. Yatsenko O., Sahaidak M. (2019). Potential of ecological diplomacy within the context of reaching sustainable development. Actual problems of international relations. International Relations series "Economic Sciences." No. 18. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3704.
18. Zavadzka, Y., Shlapak, A., Yatsenko, O., Iatsenko, O., Mykhailova, M., & Dluhopolskyi, O. (2025). Sustainable and Resilient International Agricultural Trade: Global Uncertainty and Regional Reactions. *Problemy Ekorozwoju*, 20(2), 101–113. <https://doi.org/10.35784/preko.7276>

References

1. European Commission. (2019). *The European Green Deal*. Publications Office of the European Union.
2. OECD. (2023). *Towards climate neutrality: Economic and policy pathways*. OECD Publishing.
3. International Energy Agency. (2022). *Net Zero by 2050: A roadmap for the global energy sector*. IEA.
4. IPCC. (2022). *Climate change 2022: Mitigation of climate change*. Cambridge University Press.
5. World Bank. (2023). *Climate and development report 2023*. World Bank Group.
6. World Trade Organization. (2022). *Trade and climate change report 2022*. WTO Publications.
7. Nordhaus, W. (2021). The climate club: How to fix a failing global effort. *Foreign Affairs*.
8. International Labour Organization. (2022). *Just transition guidelines for decent work*. ILO.
9. Movchan, V., & Burakovsky, I. (2023). *CBAM and its implications for Ukraine's exports*. Institute for Economic Research and Policy Consulting.
10. Dixi Group. (2023). *Energy transition and carbon market integration in Ukraine*. Dixi Group.
11. European Investment Bank. (2023). *Green transition investment needs in Europe*. EIB.
12. KSE Institute. (2023). *Green recovery and carbon pricing reform in Ukraine*. Kyiv School of Economics.

13. Ecoaction. (2022). *MRV standards and carbon footprint assessment in Ukraine's industry*. Ecoaction.
14. Centre for Economic Strategy. (2023). *Industrial competitiveness and the Green Course: Policy report*. CES.
15. Razumkov Centre. (2022). *Energy security and public perception of climate reforms*. Razumkov Centre.
16. Yatsenko O., Tsygankova T., Tananaiko T., Zavadska Y., Irynychyna I., Horbachova I.. Economization of diplomacy and modernization of global trade policy within geopolitically unstable environment (chapter 10.3). Modern foundations of economics, management and tourism: collective monograph / Lazaryshyn A., Lazaryshyna I., – etc. – International Science Group. – Boston : Primedia eLaunch, 2022. p. 463 -488. Available at: DOI – 10.46299/ISG.2022.MONO.ECON.4.9.3
17. Yatsenko O., Sahaidak M. (2019). Potential of ecological diplomacy within the context of reaching sustainable development. Actual problems of international relations. International Relations series “Economic Sciences.” No. 18. URL: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/ec_n/article/view/3704.
18. Zavadska, Y., Shlapak, A., Yatsenko, O., Iatsenko, O., Mykhailova, M., & Dluhopolskyi, O. (2025). Sustainable and Resilient International Agricultural Trade: Global Uncertainty and Regional Reactions. *Problemy Ekorozwoju*, 20(2), 101–113. <https://doi.org/10.35784/preko.7276>

Стаття надійшла 27.09.2025; прийнята до друку 20.10.2025 року

DOI 10.33111/vz_kneu.41.25.04.16.110.116
УДК 339.138:796::005.332.3:316.472.4

Неухацька Світлана Олександрівна
аспірантка кафедри міжнародного менеджменту
КНЕУ імені Вадима Гетьмана, Київ, Україна
e-mail: t0506936968@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4780-7426>
+380506936968

**КРЕАТИВНА СКЛАДОВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ЛІДЕРСТВА
У ГЛОБАЛЬНІЙ СПОРТИВНІЙ ІНДУСТРІЇ: МАРКЕТИНГ,
СОЦІАЛЬНИЙ БРЕНДИНГ І ФАН-ЕКОНОМІКА**

Neukhatska Svitlana
PhD student Department of International Management
KNEU named after Vadym Hetman Kyiv, Ukraine
e-mail: t0506936968@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4780-7426>

**THE CREATIVE COMPONENT
OF INTELLECTUAL LEADERSHIP IN THE GLOBAL SPORTS INDUSTRY:
MARKETING, SOCIAL BRANDING, AND FAN ECONOMICS**

Анотація. У статті досліджено роль креативності як ключового компоненту інтелектуального лідерства в глобальній спортивній індустрії, з особливим акцентом на маркетинг спортивних брендів, соціальний брендинг та феномен фан-економіки.