

УДК 330.15:330.341.1:364.013

JEL: Q56, Q58, O44, J24, H23

[http://doi.org/10.31474/1680-0044-2024-2\(30\)-64-75](http://doi.org/10.31474/1680-0044-2024-2(30)-64-75)

І. О. Цимбалюк
Л. М. Горбач

РОЗПОДІЛЬНІ ЕФЕКТИ ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ТА КОМПЕНСАЦІЙНИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ СОЦІАЛЬНОЇ СТІЙКОСТІ

Мета. Метою статті є теоретичне обґрунтування розподільних ефектів зеленої трансформації економіки та розроблення концептуальних засад формування компенсаційного механізму як інструменту забезпечення її соціальної стійкості на основі систематизації каналів розподільного впливу екологічної політики, ідентифікації ризиків енергетичної та екологічної нерівності, обґрунтування типології компенсаційних і регуляторних інструментів та розроблення інтегральної моделі їх інституційного врівноваження.

Методика. Методологічну основу становлять системний та структурно-функціональний підходи, що дозволили розглядати зелену трансформацію як цілісний процес із внутрішнім розподільним виміром. Застосовано методи теоретичного узагальнення та категоріального аналізу для уточнення змісту понять «інклюзивність», «зелений людський капітал», «екологічна нерівність»; метод логічного моделювання – для побудови інтегральної моделі взаємодії розподільних ефектів і компенсаційного механізму; елементи порівняльного аналізу – для оцінювання підходів до справедливого переходу та соціальної корекції кліматичної політики.

Результати. У статті доведено, що розподільний вимір є невід'ємною економічною характеристикою зеленої трансформації, а не її зовнішнім соціальним супроводом. Перехід до низьковуглецевої моделі супроводжується перерозподілом доходів, витрат і можливостей між галузями, регіонами та соціальними групами, що формує нову структуру економічної стратифікації. Обґрунтовано, що інклюзивність у зеленій економіці виступає структурною умовою її життєздатності та критерієм розподільної якості переходу. Систематизовано основні канали розподільного впливу екологічної політики: ціновий (зміна тарифів і податкових стимулів), зайнятості (структурна перебудова ринку праці), інвестиційний (асиметрія доступу до інноваційних ресурсів) та територіальний (просторова концентрація вигод і ризиків). Показано, що їх поєднання може формувати явища енергетичної та екологічної нерівності, які знижують суспільну підтримку реформ і створюють ризики соціальної фрагментації. Уточнено зміст категорії «зелений людський капітал» як сукупності знань, навичок і ціннісних орієнтацій, необхідних для адаптації до ресурсоефективної моделі розвитку. Доведено, що формування такого капіталу є передумовою структурної мобільності праці та зменшення ризиків довготривалого безробіття. Встановлено взаємозв'язок між соціальною згуртованістю, мобільністю та стійкістю переходу, на основі чого обґрунтовано логічну схему стабілізації реформ через поєднання інституційної довіри та економічної адаптації. Запропоновано типологію компенсаційного механізму, яка охоплює доходні, трудові, інвестиційні та регуляторні інструменти. Показано, що їх інтеграція створює інституційну основу мінімізації непропорційних втрат без зниження екологічних стимулів. Сформовано інтегральну модель взаємодії розподільних ефектів і компенсаційного механізму, що демонструє, що стабільність зеленого переходу досягається через інституційне врівноваження соціально-економічних наслідків реформ.

Наукова новизна. На відміну від існуючих трактувань зеленої трансформації, зосереджених на досягненні екологічних цілей або інвестиційній динаміці, розподільний вимір обґрунтовано як її системоутворюючу характеристику, що визначає соціальну стійкість і довгострокову інституційну стабільність переходу. Також уточнено зміст категорії «зелений людський капітал» як специфічного чинника структурної мобільності в умовах ресурсоефективної модернізації, що забезпечило формування концептуально цілісної моделі компенсаційного механізму як внутрішньої складової архітектури зеленої політики, спрямованої на інституційне врівноваження розподільних ефектів без нівелювання екологічних стимулів.

Практична значимість. Результати дослідження можуть бути використані при формуванні державної політики зеленої модернізації, програм післявоєнного відновлення та регіонального розвитку з урахуванням принципів соціальної справедливості. Запропонована модель компенсаційного механізму створює основу для розроблення інструментів мінімізації соціальних втрат, підвищення легітимності реформ і забезпечення довгострокової стійкості зеленого переходу.

Ключові слова: зелена трансформація, розподільні ефекти, соціальна стійкість, інклюзивний розвиток, екологічна нерівність, енергетична нерівність, зелений людський капітал, структурна мобільність, компенсаційний механізм, справедливий перехід, соціальна згуртованість, інституційна стабільність.

Вступ. Переорієнтація економіки на низьковуглецеву модель розвитку супроводжується глибокими структурними змінами, що виходять далеко за межі технологічної модернізації. Йдеться про перерозподіл фінансових потоків, трансформацію ринків праці, перегляд інвестиційних пріоритетів і зміну параметрів державного регулювання. Такі процеси безпосередньо впливають на розподіл доходів,

доступ до ресурсів та просторову організацію господарської діяльності. Для України, яка одночасно проходить етап відновлення та інтеграції до європейського економічного простору, поєднання екологічних реформ із соціальною стабільністю набуває особливої ваги.

Екологічні рішення, реалізовані через податкові інструменти, тарифну політику, інвестиційні стимули чи регуляторні

обмеження, змінюють структуру вигод і витрат між різними групами населення, підприємствами та регіонами. Частина економічних агентів отримує нові можливості зростання, тоді як інші стикаються з необхідністю адаптації, додатковими витратами або ризиком втрати зайнятості. Якщо ці зміни залишаються некоригованими, виникають диспропорції, що здатні послаблювати суспільну підтримку реформ і ускладнювати їх реалізацію.

Виникає потреба в науковому осмисленні розподільного виміру екологічної політики та визначенні інституційних механізмів, що поєднують екологічні стимули із соціально прийнятною траєкторією модернізації. Необхідним є вибудовування системи компенсаційних та регуляторних рішень, здатних мінімізувати асиметричні втрати, зберігати трудовий потенціал і забезпечувати ширший доступ до фінансових можливостей модернізації. Дослідження спрямоване на з'ясування характеру взаємодії між розподільними наслідками екологічної політики та інструментами їх інституційного коригування.

Аналіз останніх джерел і публікацій.

Проблематика розподільних ефектів зеленої трансформації економіки перебуває у фокусі сучасної економічної науки як на національному, так і на міжнародному рівнях. Зарубіжні дослідження останніх років дедалі частіше акцентують увагу на соціальних наслідках політик декарбонізації та переходу до «зеленої» економіки. Так, у доповіді Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) узагальнено літературу щодо розподільних наслідків енергетичних та кліматичних стратегій, де підкреслюється неоднорідність впливу політик на різні групи домогосподарств і регіони, зокрема низькокваліфікованих працівників та споживачів з низькими доходами, що підсилює потребу у збалансованому підході до дизайну заходів із вуглецевим ціноутворенням та компенсаційними механізмами [1].

Питання розподільних ефектів також висвітлюється у рамках європейської енергетичної політики. Аналітичні матеріали Institute for European Environmental Policy (IEEP) вказують на те, що впровадження директив щодо енергетичного оподаткування та кліматичних стандартів може створювати регресивний тягар для домогосподарств із низькими доходами, що потребує цілеспрямованих інструментів соціального захисту та компенсації, адаптованих до

демографічних і регіональних характеристик населення [2].

Емпіричні дослідження також фокусуються на взаємозв'язку між зеленими політиками та нерівністю. Аналіз панельних даних у вибірці європейських країн демонструє, що «розумна» та «зелена» політики можуть послаблювати просторові нерівності, але водночас виявляють неоднозначний вплив на доходну нерівність, що вимагає диференційованого підходу до політичного дизайну та інструментарію [3].

Серед українських науковців актуальною є проблематика соціальної резильєнтності та нерівності в процесах трансформації. Так, у роботі Близнюк В., Шумської С., Бурлай Т., Борзенко О. та Аргіріу, А.-С. розглядається стратегія мінімізації нерівностей у соціально-економічній системі, де автори підкреслюють необхідність поєднання стратегічних та тактичних підходів до забезпечення соціальної рівноваги в умовах структурних змін [4]. У дослідженні Шлапак А. аналізуються історичні засади загострення нерівності в Європейському Союзі як результат соціальних і глобалізаційних процесів, що є важливим для розуміння сучасних розподільних наслідків екологічної політики [5].

Окремі публікації, зокрема Чалої В. та Глуценко А., присвячені методологічним аспектам оцінки зеленої трансформації в Україні, пропонують системні підходи до вимірювання ступеня її реалізації в порівнянні з країнами ЄС, але приділяють менше уваги саме соціальному та розподільному вимірам [6].

Серед міжнародних документів, що окреслюють принципи справедливого зеленого переходу, варто відзначити документи Європейської комісії, у яких наголошується на необхідності вирішувати структурні нерівності, що потенційно можуть загострюватися в процесі трансформації, і формувати відповіді на виклики соціальної справедливості [7].

Існуючі дослідження відображають зростаючу увагу до розподільних наслідків «зеленої» політики, але поміж них бракує цілісних моделей, що інтегрують соціальні, економічні і регіональні аспекти в єдине аналітичне поле. Саме це створює ґрунт для подальшого наукового аналізу та обґрунтування компенсаційних механізмів, які могли б забезпечити збалансовану та соціально прийнятну трансформацію.

Мета статті (постановка завдання).

Метою статті є теоретичне обґрунтування розподільних ефектів зеленої трансформації економіки та розроблення концептуальних засад формування компенсаційного механізму як інструменту забезпечення її соціальної стійкості на основі систематизації каналів розподільного впливу екологічної політики, ідентифікації ризиків енергетичної та екологічної нерівності, обґрунтування типології компенсаційних і регуляторних інструментів та розроблення інтегральної моделі їх інституційного врівноваження.

Виклад основного матеріалу. Зелена трансформація економіки означає не лише технологічну модернізацію виробничої бази або зміну енергетичного балансу, а й глибоку перебудову системи економічних стимулів. Вона впливає на структуру цін, інвестиційні потоки, зайнятість, доходи домогосподарств і конкурентні позиції підприємств. Унаслідок цього змінюється конфігурація вигод і витрат між галузями, регіонами та соціальними групами. Ті суб'єкти, які мають доступ до капіталу, інновацій і кваліфікованої праці, отримують переваги швидше, тоді як групи з обмеженими ресурсами стикаються з первинними витратами переходу – зростанням тарифів, втратою робочих місць, необхідністю перекваліфікації або адаптації до нових стандартів.

Саме тому оцінювання зеленої трансформації лише через показники скорочення викидів чи зростання обсягу «зелених» інвестицій є методологічно обмеженим. Такі індикатори відображають екологічну та інвестиційну ефективність, але не дають відповіді на питання соціальної збалансованості переходу. Доцільно застосувати категорію *розподільної якості переходу*, під якою слід розуміти ступінь відповідності екологічних реформ принципам соціальної справедливості, рівності можливостей та мінімізації непропорційних витрат для окремих груп.

UNEP, характеризуючи «інклюзивну зелену економіку», наголошує, що вона має одночасно забезпечувати зростання добробуту, соціальну рівність та зниження екологічних ризиків, що вказує на інтеграцію соціального результату в саму концептуальну рамку зеленої економіки [8]. Таким чином, соціальна складова не є зовнішнім додатком до екологічної політики, а становить її змістову умову.

У більш сучасних аналітичних оглядах, зокрема у *Global Resources Outlook 2024*,

підкреслюється, що політики ресурсного переходу повинні враховувати «distributional effects» – ефекти розподілу витрат і вигод між різними групами населення та регіонами [9]. Тому ресурсна ефективність і декарбонізація мають аналізуватися разом із впливом на доходи, зайнятість і просторову диференціацію розвитку.

Постає принципове питання: чи перетворюється зелена трансформація на керований процес, у межах якого держава та інституції коригують асиметрії, або ж вона набуває рис стихійного перерозподілу, що закріплює або поглиблює нерівність? Відповідь на нього потребує аналізу конкретних каналів перерозподілу, через які екологічна політика впливає на структуру доходів і витрат, що зумовлює необхідність перейти до розгляду перерозподілу вигод і витрат зеленої політики.

Розподільний ефект зеленої політики має системний характер і проявляється не як побічний наслідок екологічних рішень, а як їх внутрішня економічна властивість. Будь-яке підвищення екологічних стандартів, зміна податкових режимів, запровадження вуглецевих платежів або стимулювання відновлюваної енергетики неминуче трансформує структуру витрат, доходів і можливостей економічних агентів. У цьому сенсі зелена політика є одночасно інструментом модернізації і механізмом перерозподілу.

Розподільний ефект зеленої політики проявляється щонайменше у чотирьох каналах:

Перший канал – ціновий. Декарбонізація та екологізація виробництва часто імплементуються через податкові або тарифні механізми: підвищення екологічних зборів, зміни структури енергетичних тарифів, впровадження стандартів енергоефективності. У короткостроковій перспективі це підвищує собівартість продукції та послуг у енергоємних галузях, що транслюється у кінцеві ціни для споживачів.

Оскільки домогосподарства з нижчими доходами витрачають більшу частку бюджету на енергію, транспорт і базові товари, ціновий ефект є регресивним за своєю природою. За відсутності адресних компенсацій формується ризик енергетичної бідності – ситуації, коли домогосподарство змушене обмежувати споживання енергії нижче фізіологічно або соціально прийняттого рівня. Таким чином, екологічний стимул у вигляді зростання ціни може виконувати функцію сигналу для ринку,

але водночас створювати соціальну асиметрію, якщо не супроводжується перерозподільними механізмами.

Другий канал – зайнятість. Зелена трансформація супроводжується структурною перебудовою ринку праці. Інвестиції у відновлювану енергетику, енергоефективність, переробку відходів і «чисті» технології формують нові робочі місця, однак паралельно відбувається скорочення зайнятості у традиційних галузях – видобувній промисловості, теплоенергетиці, енергоємному виробництві.

OECD у матеріалах щодо поєднання green growth та inclusive growth наголошує, що без активної політики перекваліфікації та підтримки мобільності екологічні реформи можуть призводити до зростання структурного безробіття та регіональної депресії [10]. Це означає, що позитивний ефект створення нових робочих місць не є автоматично тотожним скороченню безробіття: він залежить від відповідності кваліфікацій, територіальної мобільності та швидкості адаптації ринку праці.

Отже, канал перерозподілу зайнятості пов'язаний не лише з кількістю робочих місць, а з їх якістю, доступністю та можливістю переходу між секторами.

Третій канал – інвестиційний доступ. Зелена модернізація потребує капіталомістких рішень: модернізації обладнання, впровадження енергоощадних технологій, цифрових систем моніторингу, сертифікації відповідно до міжнародних стандартів. Вигоди такого переходу концентруються у тих суб'єктів, які мають доступ до довгострокового фінансування, грантів, гарантій або здатні залучати приватний капітал.

У разі відсутності доступних фінансових інструментів для малого і середнього бізнесу, громад та домогосподарств зелений перехід може закріплювати ринкову асиметрію: великі компанії модернізуються швидше, тоді як дрібні виробники опиняються під тиском стандартів без ресурсів для їх виконання. В Україні здійснюються спроби інституційної координації через створення інформаційних платформ фінансування, зокрема «Зеленої платформи» [11], що має на меті полегшити доступ до інструментів підтримки.

Проте сам факт наявності інструментів не гарантує їх рівномірної доступності: ключовим є питання адміністративної спроможності, інформаційної прозорості та умов співфінансування.

Четвертий канал – територіальний. Екологічні інвестиції тяжіють до територій із розвинутою інфраструктурою, наявністю кадрів, доступом до логістики та високою інституційною спроможністю місцевої влади. Це об'єктивна логіка інвестора. Проте внаслідок цього можуть формуватися «зелені центри» з високою концентрацією модернізаційних проєктів і «периферія переходу», де зберігається застаріла виробнича база та обмежені можливості диверсифікації.

Територіальна асиметрія без просторових коректорів – фондів регіонального вирівнювання, програм підтримки трансформації моногалузевих регіонів – здатна поглиблювати регіональні дисбаланси та знижувати соціальну згуртованість. У цьому випадку зелена трансформація стає фактором не лише технологічної модернізації, а й просторової стратифікації.

На основі цього вважаємо, що *розподільний вимір зеленої політики* слід трактувати як систему взаємопов'язаних ефектів, через які екологічні рішення змінюють структуру доходів, зайнятості, споживчих витрат та інвестиційних можливостей між різними соціальними групами й територіями. Йдеться не про другорядний аспект політики, а про її внутрішню характеристику, що визначає рівень суспільної підтримки реформ і довгострокову стабільність переходу.

Однак якщо розподільні ефекти залишаються некоригованими або систематично зміщеними на користь окремих груп, зелена трансформація може набути ознак нового типу соціальної диференціації.

Екологічна нерівність не зводиться до класичних показників доходної диференціації. Вона відображає дисбаланс у розподілі екологічних благ і ризиків, що виникає внаслідок просторової організації виробництва, житлової забудови, інфраструктурних рішень та особливостей державної політики. У цьому розумінні екологічна нерівність є складовою ширшої системи соціальної стратифікації, де поряд із економічними й політичними факторами діє екологічний вимір доступу до якості середовища.

Йдеться про ситуацію, коли чисте повітря, безпечна вода, доступ до зелених зон, екосистемні послуги та рекреаційні ресурси зосереджуються в одних територіях, тоді як екологічні ризики – забруднення повітря й ґрунтів, шумове навантаження, промислові

викиди, деградація природних територій – концентруються в інших. Такий розподіл часто корелює з економічною спроможністю населення та рівнем його політичного впливу: групи з більшими ресурсами здатні обирати безпечніші локації проживання, впливати на планування територій і блокувати небажані об'єкти, тоді як вразливі верстви населення залишаються у зонах підвищеного екологічного навантаження.

В українських дослідженнях останніх років екологічна нерівність дедалі частіше розглядається як самостійний вимір соціальної диференціації. У фаховій публікації авторів Близнюк В., Шумська С., Бурлай Т., Борзенко О., Аргіріу А.-С., екологічна нерівність визначається через нерівномірність рівнів забруднення повітря і води, а також через різний доступ населення до природних та екосистемних благ [4]. Автори підкреслюють, що екологічні показники мають кореляцію з соціально-економічним статусом територій, що підтверджує системний характер проблеми.

Подібний підхід простежується і в інших українських наукових роботах, де екологічна нерівність трактується як частина ширшої системи соціальних суперечностей, пов'язаних із нерівним розподілом забруднення та ресурсів довкілля [5]. Акцент зроблено на тому, що екологічні ризики не є нейтральними щодо соціальної структури суспільства – вони відтворюють існуючі дисбаланси або навіть поглиблюють їх.

Для зеленої трансформації це становить принципове значення. Політика, що демонструє позитивну динаміку за середніми показниками – наприклад, скорочення національних викидів чи підвищення частки відновлюваної енергетики, – може приховувати локальні осередки підвищеного навантаження. Перенесення промислових об'єктів, концентрація інфраструктури, зміна логістичних маршрутів або нерівномірне впровадження енергоефективних заходів здатні створювати нові «гарячі точки» екологічного ризику. У такому разі відбувається не усунення, а перерозподіл екологічного навантаження.

Зауважимо, що критерій успішності зеленої політики не може обмежуватися агрегованими екологічними індикаторами. До нього має бути включений показник просторової та соціальної справедливості розподілу екологічних благ і ризиків. Інакше екологічна модернізація набуває характеру селективної трансформації, яка покращує

середні показники, але залишає частину населення у зоні підвищених загроз.

Окремим проявом екологічної нерівності виступає енергетична нерівність. Домогосподарства з нижчими доходами витрачають більшу частку свого бюджету на оплату енергії та комунальних послуг, а тому будь-яке підвищення тарифів у межах декарбонізаційної політики має для них відносно більший негативний ефект. За відсутності адресної підтримки зелений перехід може посилювати відчуття несправедливості й формувати соціальну напругу, що знижує легітимність реформ.

Можемо стверджувати, що екологічна нерівність постає як ризикова зона зеленої трансформації, виникаючи на перетині розподільних ефектів цін, зайнятості, інвестицій та просторової організації розвитку. Усвідомлення цього ризику змінює роль держави: вона не може залишатися нейтральним спостерігачем ринкових процесів, а повинна забезпечити таку архітектуру політики, яка запобігатиме накопиченню непропорційних втрат для окремих груп і територій.

Отже, державна відповідальність у перехідний період доцільно визначити як обов'язок забезпечити соціально прийнятну траєкторію зеленої трансформації через поєднання регуляторних, бюджетних та інституційних інструментів вирівнювання наслідків.

Компенсаційні та регуляторні механізми мінімізації соціальних втрат

Компенсаційний механізм у системі зеленої політики не слід ототожнювати із традиційною соціальною допомогою. У монографічному розумінні це інституційно впорядкована система інструментів, спрямованих на нейтралізацію або пом'якшення негативних розподільних ефектів переходу без руйнування екологічних стимулів. Його функція полягає не в збереженні статус-кво, а у забезпеченні соціально прийнятної траєкторії структурних змін. Компенсаційний механізм має бути інтегрованим у саму архітектуру зеленої трансформації, а не доданим постфактум у відповідь на соціальну напругу.

Логічно структурувати цей механізм за чотирма групами інструментів, кожна з яких відповідає окремому каналу розподільного впливу.

1. Доходні компенсації для домогосподарств. Перший блок охоплює інструменти, спрямовані на пом'якшення

цінового ефекту екологічної політики. Йдеться про адресні грошові трансферти або субсидії в умовах підвищення тарифів на енергію та комунальні послуги. Такі інструменти дозволяють знизити ризик енергетичної бідності та запобігти регресивному впливу кліматичних податків.

Окрему увагу заслуговує модель «кліматичного дивіденду» – повернення частини доходів від вуглецевих платежів населенню у формі прямих виплат або податкових знижок. Аналітичні матеріали OECD (2023) показують, що інформація про повернення вуглецевих доходів істотно підвищує підтримку кліматичної політики серед населення [12]. Таким чином, доходна компенсація виконує не лише соціальну, а й легітимізаційну функцію.

Водночас важливо зберігати баланс між компенсацією та стимулюванням енергоефективності. Надмірна компенсація може знизити ціновий сигнал, тоді як її відсутність – спровокувати соціальне неприйняття реформ.

2. Компенсації та активні програми ринку праці для працівників і регіонів. Структурна перебудова економіки неминує супроводжуватися вивільненням праці в традиційних галузях. Тому компенсаційний механізм має включати інструменти активної політики ринку праці:

- програми перекваліфікації та мікрокваліфікацій;
- ваучери на навчання;
- підтримку доходів на період перепідготовки;
- стимули для роботодавців щодо найму осіб із вразливих груп.

На рівні регіонів, залежних від традиційної енергетики чи вуглецевоємних виробництв, доцільно формувати комплексні пакети підтримки, що поєднують інвестиційні стимули, розвиток інфраструктури та створення альтернативних секторів зайнятості. Такий підхід відповідає концепції «справедливого переходу», реалізованій у ЄС через Just Transition Mechanism [13]. У цьому механізмі поєднуються фінансова підтримка, розвиток навичок і регіональна диверсифікація.

Ефективність цього блоку визначається здатністю поєднати соціальний захист із активною адаптацією, щоб уникнути консервації структурного безробіття.

3. Регуляторні коректори екологічної нерівності. Третя група інструментів

спрямована на мінімізацію екологічної нерівності як просторового і соціального дисбалансу. Йдеться не про фінансові компенсації, а про регуляторні механізми, які запобігають концентрації ризиків у соціально вразливих громадах.

До таких інструментів належать:

- стандарти розміщення екологічно ризикових об'єктів;
- мінімальні нормативи якості повітря і води з пріоритетом для «гарячих точок»;
- обов'язковість громадських консультацій і процедур оцінки впливу на довкілля;
- вимоги прозорості екологічної інформації.

Екологічна нерівність проявляється у нерівномірності рівнів забруднення та доступу до природних благ, тому регуляторна політика має орієнтуватися на вирівнювання просторових диспропорцій, а не лише на досягнення середніх національних показників.

Регуляторні коректори виконують функцію превенції – вони зменшують ризик формування нових осередків екологічного навантаження ще на етапі планування інвестицій.

4. Інвестиційно-фінансові компенсатори для МСП і громад. Четвертий блок охоплює інструменти, що розширюють доступ до модернізаційних ресурсів для малого та середнього бізнесу і територіальних громад. Без таких інструментів зелена трансформація може поглиблювати ринкову концентрацію та посилювати бар'єри входу. До інвестиційно-фінансових компенсаторів можна віднести:

- часткову компенсацію вартості обладнання;
- гранти на енергоефективні рішення;
- пільгові кредити та державні гарантії;
- створення платформ доступу до фінансування.

Прикладом компенсаційної політики в Україні є урядові програми часткової компенсації вартості обладнання [14]. Перераховані інструменти зменшують бар'єр модернізації для підприємств і стимулюють участь у зеленому переході ширшого кола суб'єктів.

Інвестиційні компенсатори мають подвійний ефект: вони одночасно підтримують конкурентоспроможність і зменшують асиметрію доступу до «зелених» ринків (табл. 1).

Таблиця 1 – Типологія компенсаційного механізму у процесі зеленої трансформації економіки

Інструмент	Адресат	Очікуваний ефект	Потенційні ризики впровадження
Адресні грошові трансфери (кліматичний дивіденд, субсидії)	Домогосподарства з низькими доходами	Зниження ризику енергетичної бідності; підвищення прийняття тарифної політики	Фіскальне навантаження; ризик зниження стимулів до енергоощадності; складність точного таргетування
Повернення частини доходів від вуглецевих платежів населенню	Широкі верстви населення	Підвищення соціальної легітимності кліматичної політики; формування відчуття справедливого перерозподілу	Нерівномірний розподіл вигод; політичні спекуляції щодо використання коштів
Ваучери на перекваліфікацію / програми мікрокваліфікацій	Працівники вразливих галузей, ветерани, ВПО	Підвищення міжсекторної мобільності; зниження структурного безробіття	Невідповідність програм потребам ринку; формальність навчання без працевлаштування
Компенсація роботодавцям за працевлаштування осіб із вразливих груп	Підприємства у «зелених» секторах	Стимулювання зайнятості; прискорення інтеграції на ринку праці	Тимчасовий ефект; ризик «замісної зайнятості» (витіснення інших працівників)
Пільгове кредитування та гарантії для МСП	Малий і середній бізнес	Розширення доступу до «зелених» інвестицій; зменшення ринкової асиметрії	Недостатній фінансовий контроль; концентрація підтримки у більш спроможних суб'єктів
Територіальні пакети підтримки	Регіони з високою часткою традиційної енергетики	Зменшення регіональної нерівності; диверсифікація економіки територій	Повільність реалізації; залежність від інституційної спроможності місцевої влади
Регуляторні обмеження на концентрацію екологічних ризиків	Громади з підвищеним екологічним навантаженням	Запобігання екологічній нерівності; вирівнювання якості середовища	Зростання витрат для бізнесу; ризик відтоку інвестицій
Публічні програми зайнятості у зеленій інфраструктурі	Тимчасово безробітні, ВПО, ветерани	Швидке залучення до економічної активності; створення локальної інфраструктури	Тимчасовість зайнятості; залежність від бюджетних ресурсів

Джерело: власна розробка авторів.

Представлена типологія демонструє, що компенсаційний механізм зеленої трансформації має багаторівневий характер і поєднує:

- доходні інструменти – пом'якшують цінові ефекти політики;
- трудові інструменти – підтримують мобільність і зайнятість;
- інвестиційні інструменти – розширюють доступ до модернізації;
- просторово-регуляторні інструменти – мінімізують екологічну та регіональну нерівність.

У межах адаптивної інклюзивної моделі розвитку зеленої економіки компенсаційний механізм не знижує екологічні вимоги, а забезпечує соціально прийнятну траєкторію їх реалізації. Його ефективність визначається не лише обсягом фінансування, а й точністю таргетування, прозорістю процедур і

синхронізацією з політикою ринку праці та регіонального розвитку.

Компенсаційні та регуляторні механізми мінімізації соціальних втрат формують інституційну «подушку безпеки» зеленої трансформації. Їх наявність визначає, чи стане перехід джерелом соціальної дезінтеграції, чи перетвориться на керований процес модернізації. У цьому сенсі компенсаційний механізм виступає невід'ємною складовою адаптивної моделі розвитку зеленої економіки, забезпечуючи поєднання екологічних стимулів із принципами соціальної справедливості та довгострокової стабільності.

Для узагальнення логіки соціально-економічних наслідків зеленої трансформації доцільно представити інтегральну модель, що відображає взаємозв'язок між розподільними ефектами екологічної політики, інструментами компенсації та стабілізацією переходу (рис. 1).



Рис. 1. Інтегральна модель впливу розподільних ефектів і компенсаційного механізму на стабілізацію зеленого переходу

Джерело: розроблено авторами.

Запропонована модель демонструє, що стійкість зеленої трансформації не є автоматичним наслідком екологічних реформ, а формується через інституційне врівноваження їх розподільних ефектів компенсаційними та регуляторними інструментами, які забезпечують соціально прийнятну траєкторію переходу.

Розподільні ефекти зеленої політики та ризики екологічної нерівності показують, що «зелений перехід» є одночасно економічною і соціальною реформою. У такій логіці компенсаційний механізм виступає інструментом, який зберігає екологічні стимули, але зменшує соціальні втрати, підвищує прийняття реформ і запобігає фрагментації суспільства. Саме тому для України доцільно розглядати компенсаційні та регуляторні інструменти як складову механізму розвитку зеленої економіки, а не як зовнішній соціальний додаток.

Узагальнюючи результати дослідження, слід констатувати, що інклюзивність у зеленій економіці виступає не декларативною цінністю, а структурною умовою її життєздатності. Зелена трансформація, будучи процесом технологічної та інституційної

модернізації, одночасно генерує розподільні ефекти, які можуть як посилювати соціальну інтеграцію, так і поглиблювати нерівність. Саме тому розподільний аналіз, виявлення ризиків екологічної нерівності та формування компенсаційного механізму набувають статусу обов'язкових елементів управлінської архітектури переходу. Стійкість зеленої економіки визначається не лише темпами декарбонізації чи обсягами інвестицій, а здатністю суспільства адаптуватися до структурних змін без накопичення соціальних дисбалансів.

Висновки. Перехід до низьковуглецевої моделі змінює конфігурацію економічних можливостей, доступ до ресурсів, структуру зайнятості та просторову організацію розвитку, що об'єктивно формує нові асиметрії між соціальними групами й територіями. Відтак соціальна стійкість переходу визначається здатністю інституцій своєчасно виявляти та коригувати ці розподільні ефекти.

На основі проведеного дослідження доведено, що інклюзивність слід трактувати як структурну умову життєздатності зеленої економіки. Вона еволюційно розвиває

концепцію сталого розвитку, переводячи соціальну складову з допоміжного рівня на системоутворюючий. Критерієм оцінювання успішності реформ виступає не лише досягнення екологічних цілей, а й розподільна якість переходу – ступінь справедливості розподілу вигод і витрат модернізації.

Обґрунтовано роль людського капіталу як центрального чинника екологічної модернізації. Введено поняття «зеленого людського капіталу» як сукупності компетентностей і ціннісних орієнтацій, що забезпечують адаптацію економіки до ресурсоефективної моделі. Показано, що соціальна згуртованість і мобільність формують інституційний механізм стабільності переходу: довіра до реформ поєднується з можливістю економічної адаптації без накопичення довготривалих втрат.

Систематизовано розподільні ефекти зеленої політики за чотирма каналами – ціновим, зайнятості, інвестиційним і територіальним – та концептуалізовано екологічну нерівність як окремий вимір сучасних соціально-економічних дисбалансів. Показано, що ігнорування цих аспектів здатне послаблювати легітимність реформ і підвищувати ризик соціальної фрагментації.

Обґрунтовано необхідність формування компенсаційного механізму як інтегрованої системи доходних, трудових, інвестиційних і регуляторних інструментів, спрямованих на

пом'якшення негативних розподільних ефектів без нівелювання екологічних стимулів. Поєднання зазначених інструментів створює інституційну основу стабілізації зеленого переходу та підвищує його довгострокову ефективність.

На відміну від існуючих трактувань зеленої трансформації, зосереджених на досягненні екологічних цілей або інвестиційній динаміці, розподільний вимір обґрунтовано як її системоутворюючу характеристику, що визначає соціальну стійкість і довгострокову інституційну стабільність переходу. Також уточнено зміст категорії «зелений людський капітал» як специфічного чинника структурної мобільності в умовах ресурсоефективної модернізації, що забезпечило формування концептуально цілісної моделі компенсаційного механізму як внутрішньої складової архітектури зеленої політики, спрямованої на інституційне врівноваження розподільних ефектів без нівелювання екологічних стимулів.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з кількісним вимірюванням розподільної якості реформ, оцінюванням ефективності компенсаційних інструментів і розробленням індикаторів екологічної та енергетичної справедливості для системи моніторингу зеленої політики.

Список літератури

1. OECD. (2024). Distributional impacts of energy transition pathways and climate change. *OECD Economics Department Working Papers*. https://www.oecd.org/en/publications/2024/09/distributional-impacts-of-energy-transition-pathways-and-climate-change_212834fc.html

2. Bonfanti, M., Jarosz, E., Tuchmann, A. (2025). Social impacts in the EU energy transition: distributional effects of European energy policies. *Institute for European Environmental Policy*. <https://ieep.eu/publications/social-impacts-in-the-eu-energy-transition-distributional-effects-of-european-energy-policies/>

3. Niavis, S., Petrakos, G., Petrou, K.-N., Saratsis, Y. (2025). Assessing the impact of smart and green transition policies on spatial and national income inequalities in EU countries. *Sustainability*. 2025. Vol. 17. Iss. 17. Art. 7774. <https://doi.org/10.3390/su17177774>

4. Близнюк В., та ін. (2024). Резильєнтність соціально-економічної системи: стратегія і тактика мінімізації нерівностей українського суспільства. *Журнал*

європейської економіки. 2024. Т. 23. Вип. 4. С. 583–600. URL: <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1805>.

5. Шлапак А. В. Історичні засади загострення проблеми нерівності в ЄС: суперечності соціальної глобалізації як прояв кризи міжнародної економіки. *Інвестиції: практика та досвід*. 2024. № 16. С. 43–44. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.16.43>

6. Чала В. С., Глущенко А. В. (2024). Оцінка зеленої трансформації економіки України в умовах європейської інтеграції: методичний підхід та позиціонування серед країн ЄС. *Economic space*, (195), 223–231. <https://doi.org/10.30838/EP.195.223-231>

7. Publications Office of the European Union. Opinion on towards a just green transition: addressing structural inequities. Luxembourg: Publications Office of the European Union. 2024. URL: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d7f70388-0888-11f1-8870-01aa75ed71a1>.

8. United Nations Environment Programme. About green economy [Electronic resource]. URL: <https://www.unep.org/explore->

[topics/green-economy/about-green-economy](#) (date of access: 17.01.2026).

9. United Nations Environment Programme, International Resource Panel. Global Resources Outlook 2024 [Electronic resource]. United Nations Environment Programme. 2024. URL: <https://www.unep.org/resources/global-resources-outlook-2024> (date of access: 17.01.2026).

10. Organisation for Economic Co-operation and Development. Building Climate, Economic and Social Resilience [Electronic resource]. Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: <https://www.oecd.org/en/about/programmes/net-zero-building-climate-and-economic-resilience.html> (date of access: 17.01.2026).

11. Зелена платформа. Зелена платформа: ваш провідник до зеленого фінансування та сталого розвитку [Електронний ресурс]. Зелена платформа. URL: <https://greenplatform.madeinukraine.gov.ua/> (дата звернення: 17.02.2026).

12. Neuweg I. Ukrainians and climate policies: What are Ukrainians' preferences for using carbon revenues? *OECD Environment Working Papers*. 2023. No. 229. DOI: <https://doi.org/10.1787/00c8ec08-en>

13. European Commission. The Just Transition Mechanism: making sure no one is left behind. European Commission. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en

14. Кабінет Міністрів України. Про внесення змін до Порядку реалізації експериментального проекту щодо часткової компенсації вартості техніки і обладнання вітчизняного виробництва в рамках Всеукраїнської економічної платформи «Зроблено в Україні»: постанова від 04 серпня 2025 р. № 935. Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/kompensatsii-varoi-ekonomichnoi-platfomy-zrobleno-v-ukraini-i-935>

References

1. OECD. (2024). Distributional impacts of energy transition pathways and climate change. *OECD Economics Department Working Papers*. https://www.oecd.org/en/publications/2024/09/distributional-impacts-of-energy-transition-pathways-and-climate-change_212834fc.html

2. Bonfanti, M., Jarosz, E., & Tuchmann, A. (2025). Social impacts in the EU energy transition: Distributional effects of European energy policies. *Institute for European Environmental Policy*. <https://ieep.eu/publications/social-impacts-in-the-eu-energy-transition-distributional-effects-of-european-energy-policies/>

3. Niavis, S., Petrakos, G., Petrou, K.-N., & Saratsis, Y. (2025). Assessing the impact of smart and green transition policies on spatial and national income inequalities in EU countries. *Sustainability*, 17(17), 7774. <https://doi.org/10.3390/su17177774>

4. Blyzniuk, V., et al. (2024). Rezyliientnist sotsialno-ekonomichnoi systemy: stratehiia i taktyka minimizatsii nerivnostei ukrainskoho suspilstva [Resilience of the socio-economic system: Strategy and tactics for minimizing inequalities in Ukrainian society]. *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky*, 23(4), 583–600. <https://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1805>

5. Shlapak, A. V. (2024). Istorychni zasady zahostrennia problemy nerivnosti v ES: superechnosti sotsialnoi hlobalizatsii yak proiav kryzy mizhnarodnoi ekonomiky [Historical foundations of inequality aggravation in the EU: Contradictions of social globalization as a manifestation of the crisis of the international economy]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, (16), 43–44. <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2024.16.43>

6. Chala, V. S., & Hlushchenko, A. V. (2024). Otsinka zelenoi transformatsii ekonomiky Ukrainy v umovakh yevropeiskoi intehtratsii: metodychnyi pidkhid ta pozytsionuvannia sered krain ES [Assessment of green transformation of Ukraine's economy in the conditions of European integration: Methodological approach and positioning among EU countries]. *Economic space*, (195), 223–231. <https://doi.org/10.30838/EP.195.223-231>

7. Publications Office of the European Union. (2024). Opinion on towards a just green transition: Addressing structural inequities. Publications Office of the European Union. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d7f70388-0888-11f1-8870-01aa75ed71a1>

8. United Nations Environment Programme. (n.d.). About green economy. <https://www.unep.org/explore-topics/green-economy/about-green-economy>

9. United Nations Environment Programme, International Resource Panel. (2024).

Global Resources Outlook 2024. United Nations Environment Programme.
<https://www.unep.org/resources/global-resources-outlook-2024>

10. Organisation for Economic Co-operation and Development. (n.d.). Building climate, economic and social resilience. OECD.
<https://www.oecd.org/en/about/programmes/net-zero-building-climate-and-economic-resilience.html>

11. Zelena platforma. (n.d.). Zelena platforma: vash providnyk do zelenoho finansuvannia ta staloho rozvytku [Green platform: Your guide to green financing and sustainable development].
<https://greenplatform.madeinukraine.gov.ua/>

12. Neuweg, I. (2023). Ukrainians and climate policies: What are Ukrainians' preferences for using carbon revenues? *OECD Environment Working Papers*, (229).
<https://doi.org/10.1787/00c8ec08-en>

13. European Commission. (n.d.). The Just Transition Mechanism: Making sure no one is left

behind. European Commission.
https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_en

14. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2025). Pro vnesennia zmin do Poriadku realizatsii eksperymentalnoho proektu shchodo chastkovoi kompensatsii vartosti tekhniky i obladnannia vitchyznianoho vyrobnytstva v ramkakh Vseukrainskoi ekonomichnoi platformy "Zrobleno v Ukraini" [On amendments to the procedure for implementing an experimental project on partial compensation for the cost of domestically produced equipment within the framework of the "Made in Ukraine" platform].
<https://www.kmu.gov.ua/npas/kompensatsii-varoi-ekonomichnoi-platformy-zrobleno-v-ukraini-i-935>

Надійшла до редакції 28.12.2025р.
Прийнята до публікації 04.01.2026 р.

Цимбалюк Ірина Олександрівна – доктор економічних наук, професор, професор кафедри підприємництва, торгівлі та логістики, Луцький національний технічний університет, м. Луцьк
ORCID ID: 0000-0003-0506-2262
E-mail: tsymbaliuk_i@ukr.net

Горбач Людмила Миколаївна – доктор економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту, директор, Волинський інститут ім. В'ячеслава Липинського ПрАТ «ВНЗ «МАУП», м. Луцьк
ORCID ID: 0000-0002-5977-6474
E-mail: ludmilahorbach@gmail.com

DISTRIBUTIONAL EFFECTS OF GREEN ECONOMIC TRANSFORMATION AND THE COMPENSATION MECHANISM FOR ENSURING ITS SOCIAL SUSTAINABILITY

Purpose. The purpose of the article is to provide a theoretical substantiation of the distributional effects of green economic transformation and to develop conceptual foundations for the formation of a compensation mechanism as an instrument for ensuring its social sustainability. This is achieved through the systematization of the channels of distributional impact of environmental policy, identification of the risks of energy and environmental inequality, substantiation of a typology of compensatory and regulatory instruments, and the development of an integrated model of their institutional balancing.

Methodology. The methodological framework is based on systemic and structural-functional approaches, which made it possible to consider green transformation as an integral process with an inherent distributional dimension. Methods of theoretical generalization and categorical analysis were applied to clarify the content of the concepts of "inclusiveness," "green human capital," and "environmental inequality"; logical modeling was used to construct an integrated model of interaction between distributional effects and the compensation mechanism; elements of comparative analysis were employed to assess approaches to a just transition and social correction of climate policy.

Results. The article demonstrates that the distributional dimension is an inherent economic characteristic of green transformation rather than its external social accompaniment. The transition to a low-carbon model involves the redistribution of incomes, costs, and opportunities among sectors, regions, and social groups, thereby shaping a new structure of economic stratification. Inclusiveness in the green economy is substantiated as a structural condition of its viability and as a criterion of the distributional quality of the transition. The main channels of distributional impact of environmental policy are systematized: price-related (changes in tariffs and tax incentives), employment-related (structural transformation of the labor market), investment-related (asymmetry in access to modernization resources), and territorial (spatial concentration of benefits and risks). It is shown that their interaction may generate energy and

environmental inequality, reducing public support for reforms and increasing the risks of social fragmentation. The content of the category “green human capital” is specified as a set of knowledge, skills, and value orientations necessary for adaptation to a resource-efficient development model. It is proven that the formation of such capital is a prerequisite for structural labor mobility and the reduction of long-term unemployment risks. The relationship between social cohesion, mobility, and transition sustainability is established, which makes it possible to substantiate a logical scheme for stabilizing reforms through the combination of institutional trust and economic adaptation. A typology of the compensation mechanism is proposed, encompassing income-based, labor-market, investment, and regulatory instruments. Their integration forms the institutional basis for minimizing disproportionate losses without weakening environmental incentives. An integrated model of interaction between distributional effects and the compensation mechanism is developed, demonstrating that the stability of the green transition is achieved through institutional balancing of its socio-economic consequences.

Scientific novelty. Unlike existing interpretations of green transformation focused primarily on environmental targets or investment dynamics, the distributional dimension is substantiated as its system-forming characteristic that determines social sustainability and long-term institutional stability of the transition. The content of the category “green human capital” is further specified as a specific driver of structural mobility under resource-efficient modernization, which enabled the development of a conceptually coherent model of the compensation mechanism as an internal component of the architecture of green policy aimed at institutional balancing of distributional effects without undermining environmental incentives.

Practical significance. The findings can be applied in the formulation of state policies on green modernization, post-war recovery programs, and regional development strategies in accordance with the principles of social justice. The proposed model of the compensation mechanism provides a framework for designing instruments to minimize social losses, enhance the legitimacy of reforms, and ensure the long-term sustainability of the green transition.

Keywords: *green transformation, distributional effects, social sustainability, inclusive development, environmental inequality, energy inequality, green human capital, structural mobility, compensation mechanism, just transition, social cohesion, institutional stability.*

Tsymbaliuk Iryna – Dr.Sc. (Economics), Professor,
Professor of the Department of Entrepreneurship, Trade and Logistics,
Lutsk National Technical University, Lutsk, Ukraine
ORCID: 0000-0003-0506-2262
E-mail: tsymbaliuk_i@ukr.net

Horbach Liudmyla – Dr.Sc. (Economics), Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Management,
Director of the Volyn Institute named after Viacheslav Lypynskyi,
PJSC “Higher Education Institution ‘MAUP’”, Lutsk, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-5977-6474
E-mail: ludmilahorbach@gmail.com