

Кривокульська Н.М.,
канд. екон. наук, доцент,
доцент кафедри менеджменту,
публічного управління та персоналу,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6425-8762>,
Західноукраїнський національний університет, м. Тернопіль

ІНСТРУМЕНТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Kryvokulska N.M.,
cand.sc.(econ.), assoc. prof.,
associate professor at the department of management,
public administration and personnel,
West Ukrainian National University, Ternopil

TOOLS FOR IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM OF ENTERPRISE ENVIRONMENTAL TRANSFORMATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Постановка проблеми. Сучасний соціально-економічний розвиток характеризується посиленням глобальних екологічних викликів, зумовлених кліматичними змінами, зростанням ресурсної та енергетичної залежності, неналежним управлінням відходами. Водночас, на рівні національної економіки і в умовах розвитку ринкових відносин ці виклики трансформуються у регуляторні вимоги, екологічні норми і стандарти, фінансові обмеження та зростання очікувань з боку стейкхолдерів (особливо, інвесторів і споживачів). За таких умов екологічна трансформація підприємств перестає бути добровільним елементом корпоративної соціальної відповідальності, а набуває рис об'єктивно необхідної стратегічно орієнтованої управлінської діяльності, котра безпосередньо пов'язана з формуванням конкурентних переваг суб'єкта господарювання, забезпеченням його інвестиційної привабливості і економічної стійкості.

Отже, дослідження інструментів удосконалення системи управління екологічною трансформацією підприємства є актуальним з огляду на:

- потреби сучасної економіки в контексті необхідності забезпечення її сталого розвитку;
- практичні виклики у діяльності суб'єктів господарювання, пов'язані з формуванням цілісної, проактивної та інтегрованої системи управління екологічними змінами в умовах регуляторної та ринкової нестабільності;
- прогалини теоретико-методологічного і прикладного характеру щодо формування системного інструментарію управління екологічними змінами на мікроекономічному рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання значимості управління екологічною трансформацією підприємств й переваг від цього піднімали й розкривали у своїх наукових працях вітчизняні й зарубіжні автори. Як стратегічну конкурентну перевагу для підприємства екологічну трансформацію розглядали Michael E. Porter і Claas van der Linde [1]. Організаційним чинникам і детермінантам «озеленення» компаній присвячені дослідження Javier González-Benito і Óscar González-Benito [2]. Питання моніторингу, обліку, контролю, контролінгу й вимірювання результатів як інструментальної основи для прийняття управлінських рішень щодо інтеграції екологічних цілей у менеджмент підприємства піднімали Stefan Schaltegger і Roger L. Burritt [3]. На необхідність екологічно орієнтованих змін у господарюванні і екологічну модернізацію виробництва вказують результати досліджень вітчизняних науковців, серед яких Ю. Сагайдак [4], Н. Скопенко [4], К. Демченко [5] та інші. Водночас, окремі питання теоретико-методологічного і прикладного характеру, які поглиблюють розуміння того, яким чином результати використання окремих інструментів управління екологічною трансформацією підприємства перетворюються у конкретні мотиваційні стимули для нього, залишилися поза увагою.

Постановка завдання. Метою статті є обґрунтування інтегрованого підходу та інструментів

удосконалення системи управління екологічною трансформацією підприємства з урахуванням сучасних викликів сталого розвитку, спрямованих на підвищення його конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості.

Виклад основного матеріалу дослідження. Екологічна трансформація підприємства є системним і керованим процесом проведення змін у його діяльності. Цей процес спрямований на інтеграцію екологічних цілей і принципів сталого розвитку у всі рівні управління підприємством та у здійснювані на підприємстві бізнес-процеси з метою зниження негативного антропогенного впливу на довкілля, а також підвищення соціальної й еколого-економічної результативності роботи підприємства у довгостроковій перспективі.

Промисловий сектор економіки є одним із ключових джерел глобальних викидів парникових газів. Він формує понад 30 % глобальних викидів парникових газів. Водночас підвищення ресурсоефективності на рівні підприємств потенційно дозволяє зменшити виробничі витрати приблизно на 10–25 %, що актуалізує екологічну трансформацію як чинник економічної стійкості.

Процес екологічної трансформації підприємства є багатовимірним і не зводиться лише до впровадження «зелених» технологій або дотримання екологічних нормативів. Цей процес спрямований на комплексну модернізацію управління підприємством, вдосконалення використовуваних для цього технологій, покращення корпоративної поведінки суб'єкта господарювання з тим, щоб досягти збалансованості у діяльності підприємства за соціальним і еколого-економічним напрямками (табл. 1).

Таблиця 1

Запропонована багатовимірна структура процесу екологічної трансформації підприємства

№ з/п	Виміри екологічної трансформації
1	Стратегічний вимір розкривається через: – включення екологічних цілей у місію, стратегію та політику підприємства; – узгодження екологічних, економічних і соціальних пріоритетів діяльності підприємства; – орієнтацію на довгострокову конкурентоспроможність підприємства.
2	Організаційно-управлінський вимір спрямований на: – трансформування системи управління підприємством, структури відповідальності його персоналу та здійснюваних бізнес-процесів в напрямі екологізації; – запровадження систем екологічного менеджменту, екологічного контролінгу та внутрішнього аудиту; – інтегрування екологічних показників у систему прийняття управлінських рішень та результати діяльності (звітність тощо).
3	Технологічний вимір знаходить вияв у: – впровадженні маловідходних, ресурсозберігаючих і низьковуглецевих технологій; – переході до побудови виробничих процесів на принципах циркулярної економіки.
4	Економічний вимір пов'язаний із: – використанням екологічних стимулів, «зелених» інвестицій, ESG-фінансування; – оцінюванням економічної ефективності прийнятих екологічних рішень.
5	Соціально-культурний вимір виявляється у: – формуванні екологічної корпоративної культури; – підвищенні екологічної компетентності персоналу; – розвитку інформаційно-комунікативної взаємодії і співпраці зі стейкхолдерами (органами місцевого самоврядування, населенням, громадськими організаціями).

Джерело: сформовано автором

Практика підприємств реального сектору економіки свідчить, що реалізація екологічної трансформації у стратегічному та організаційно-управлінському вимірах дозволяє: скоротити обсяги утворення відходів у середньому на 15–40 %, а також зменшити енергоємність виробництва, знизити витрати на екологічні платежі та штрафи, підвищити інвестиційну привабливість підприємств.

Також у джерелі [6] вказується, що «за даними звіту PwC Global Investor Survey 2022, 83 % інвесторів вважають, що компанії мають активно інтегрувати ESG у свою стратегію, а 79 % готові відмовитись від інвестицій у бізнеси, що не демонструють прогресу в цьому напрямку» [6].

Екологічну трансформацію як системну зміну всієї моделі функціонування підприємства забезпечує система управління екологічною трансформацією підприємства. Її слід розглядати як цілісну, організаційно-функціонально впорядковану сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів, які «працюють» на досягнення економічних, соціальних і екологічних цілей в контексті забезпечення сталого розвитку.

До таких елементів належать наступні.

1. Цільовий елемент, який формує вектор трансформації, закладає перехід від «екозаходів» до

безпосередньо трансформації і охоплює процеси:

- визначення стратегічних екологічних цілей підприємства (щодо мінімізації утворення відходів і управління ними, ресурсоефективності, декарбонізації тощо);
- інтегрування екологічних цілей у загальну стратегію розвитку підприємства;
- узгодження визначених цілей з принципами сталого розвитку за економічною, екологічною, соціальною складовими.

Наприклад, «на тлі глобальних трендів в Україні формується нова хвиля підприємств, які інтегрують сталий розвиток не після досягнення прибутку, а як основу бізнес-моделі з самого початку. Молоді бренди екопродуктів, виробники екологічної упаковки, бізнеси зі сфери апсайклінгу, компанії на відновлюваній енергетиці – все це вже не маргінальні приклади, а зростаючий сектор економіки» [6].

2. Елемент «суб'єктно-об'єктний склад» екологічної трансформації.

Суб'єктів управління екологічною трансформацією представляють:

- власники та керівники різних рівнів підприємства;
- функціональні менеджери (у сферах виробництва, логістики, фінансів, екології);
- спеціалізовані підрозділи (EMS, ESG та інші). Причому, в системі управління екологічною трансформацією підприємства EMS (система екологічного менеджменту) виступає внутрішнім управлінським інструментом реалізації екологічних цілей, тоді як ESG (концепція оцінювання сталості) виконує функцію зовнішнього оцінювання сталості, відповідальності та довгострокової стійкості підприємства з боку фінансових інституцій та інших зацікавлених сторін;

- стейкхолдери (державна, партнери, інвестори).

Об'єкти управління екологічною трансформацією підприємства представлені: управлінськими, виробничими та бізнес-процесами; екологічними впливами і ризиками; ресурсними потоками; ланцюгами створення вартості; екологічними інноваціями.

3. Інституційно-нормативний елемент, який формує рамкові умови управління і охоплює: екологічне законодавство; вітчизняні й міжнародні стандарти (ISO 14001, ESG, Цілі сталого розвитку ООН); корпоративну політику, кодекси і екологічні стратегії; галузеві програми, норми й добровільні зобов'язання тощо.

4. Організаційно-управлінський елемент, який передбачає побудову організаційної структури управління екологічними змінами, встановлення екологічної відповідальності, інтегрування екологічних функцій у систему корпоративного управління. «Екологічна відповідальність бізнесу – це не лише про модернізацію виробництва та зменшення відходів. Це також про навчання команди та залучення до своїх ініціатив співробітників. Працівники повинні бути в курсі екологічної трансформації підприємства і, більше того, мають бути безпосередніми учасниками цього процесу» [7].

5. Інструментальний елемент, який утворює поведінкову основу процесу екологічної трансформації, забезпечує практичну реалізацію цього процесу і включає такі групи інструментів:

- стратегічні (екологічна стратегія, дорожня карта екологічної трансформації);
- мотиваційно-стимулюючі. З однієї сторони, ці інструменти представлені матеріальними і нематеріальними стимулами для працівників (включення в систему оплати праці доплат за досягнення екологічних показників ефективності, репутація, корпоративна культура), а з іншої – зовнішніми стимулами (доступ до інвестицій, міжнародних фінансових ресурсів, зарубіжних ринків, збільшення попиту на продукцію). Наприклад, «дослідження показують, що близько 70 % споживачів готові підтримувати своїм гаманцем продукцію саме екологічно відповідального бізнесу» [7]. Крім того, «сьогодні український споживач починає звертати увагу на те, як виготовлена та чи інша продовольча продукція, тому підприємствам доводиться нарощувати впровадження екологічно орієнтованих технологій для забезпечення вимог споживачів та забезпечення свого ефективного розвитку, тобто застосовувати екологічний маркетинг» [8];

- організаційні (екологічні моніторинг і контроль, система екологічного менеджменту тощо);
- технологічні (циркулярні технології та рішення);
- інформаційно-аналітичні (інформаційний аудит, інтегрована звітність, ESG-індикатори, облік відходів, зворотній зв'язок для коригування управлінських рішень й ін.).

6. Контрольно-адаптаційний елемент, який забезпечує стійкість і розвиток системи екологічної трансформації підприємства і охоплює: екологічний контроль; оцінювання результативності процесу екологічної трансформації; управління екологічними ризиками; здійснення заходів щодо адаптації системи управління екологічною трансформацією до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, система управління екологічною трансформацією підприємства в контексті забезпечення сталого розвитку є динамічною і багатокомпонентною, що, власне, уможливорює інтеграцію екологічних цілей у загальну систему управління підприємством і його модернізацію.

Ефекти екологічної трансформації підприємства в контексті сталого розвитку ілюструє табл. 2.

Дані табл. 2 показують, що екологічна трансформація підприємства забезпечує комплексний еколого-економічний і управлінський ефекти, що підтверджує доцільність її інтеграції у систему стратегічного менеджменту в контексті сталого розвитку.

Таблиця 2

Ефекти екологічної трансформації підприємства в контексті сталого розвитку

№ з/п	Назва ефекту і його зміст	Орієнтовні кількісні результати	Управлінська роль
1	Екологічний. Скорочення негативного антропогенного впливу на довкілля у вигляді зменшення обсягів викидів в атмосферне повітря і утворених відходів	– скорочення викидів забруднюючих речовин в атмосферу на 10–30 %; – зменшення обсягів утворених відходів на 15–40 %;	– зниження екологічного антропогенного навантаження на довкілля; – забезпечення відповідності діяльності інституційним і регуляторним вимогам;
2	Економічний. Оптимізація витрат, зниження втрат, підвищення рентабельності інвестицій	– скорочення виробничих витрат на 10–25 %; – термін окупності екологічних інвестицій становить в середньому 2–5 років;	– підвищення фінансової стійкості підприємства;
3	Ресурсний. Підвищення ефективності використання матеріальних і енергетичних ресурсів, замикання ресурсних потоків	– зменшення матеріало- та енергоємності виробництва на 10–30 %; – повторне використання ресурсів у межах окремих циклів до 70–90 %;	– зменшення залежності від первинних ресурсів;
4	Інвестиційний. Зростання інвестиційної привабливості, доступ до ESG- та «зеленого» фінансування	– зростання зацікавленості ESG-інвесторів; – розширення доступу до міжнародних фінансових ресурсів;	– полегшення залучення капіталу;
5	Управлінський. Підвищення якості прийнятих управлінських рішень на основі даних, інтеграція екологічних цілей у стратегію розвитку підприємства	– підвищення рівня виконання екологічних програм на 20–35 %;	– перехід до проактивного управління;
6	Інформаційний. Підвищення прозорості, якості екологічної та ESG-інформації	– зростання рівня підзвітності; – покращення ESG-оцінок підприємства;	– підвищення обґрунтованості управлінських рішень;
7	Соціально-культурний. Формування екологічної корпоративної культури, зростання екологічної компетентності персоналу	– зростання залученості персоналу до екологічних ініціатив до відмітки 60–80 %;	– посилення внутрішньої підтримки екологічних трансформацій;
8	Репутаційний. Покращення іміджу підприємства, підвищення до нього довіри стейкхолдерів	– зростання нефінансових рейтингів і покращення ESG-показників;	– посилення конкурентних позицій підприємства на ринку;
9	Стратегічний. Підвищення довгострокової конкурентоспроможності та адаптивності підприємства на ринку	– формування сталих конкурентних переваг підприємства;	– забезпечення стійкості до регуляторних і ринкових змін;
10	Маркетинговий. Виявляється у посиленні ринкових позицій через екологічну диференціацію продукції, бренду та бізнес-моделі	– зростання лояльності споживачів на 10–30 %; – розширення ринкових ніш / експортних можливостей; – підвищення доданої вартості продукції за рахунок «зеленого» позиціонування.	– підвищення привабливості продукції та бренду для екологічно чутливих сегментів споживачів; – формування «зелених» конкурентних переваг; – розширення доступу до екологічно орієнтованих ринків.

Примітка. Кількісні параметри наведені за узагальненими оцінками міжнародних організацій та галузевих досліджень (OECD, UNEP, IPCC, Ellen MacArthur Foundation, European Commission).

Джерело: сформовано автором

Незважаючи на позитивні ефекти для підприємств від екологічної трансформації, «з 20 липня по 1 серпня 2022 року діалогова та навчальна платформа з досягнення сталого розвитку «Глобальний договір ООН в Україні» (ГД ООН в Україні) спільно з Офісом із розвитку підприємництва та експорту, Центром розвитку інновацій, національним проєктом Дія.Бізнес та Advanter Group провела опитування щодо відновлення виробництва відповідно до Директиви 2010/75/ЄС «Про промислове забруднення», яка встановлює необхідність використання найкращих з точки зору захисту довкілля доступних

технологій та методів управління (НДМТ), а також проведення оцінки відповідності таким технологіям. Згідно з результатами опитування, використання НДМТ планує лише 8,2 % підприємств. Лише 1,9 % опитаних вже робили оцінку відповідності НДМТ. Більша половина підприємств (47 %) ще не визначилися щодо цього питання. Основною причиною такої ситуації є те, що більшість українських підприємств (84,3 %) не поінформовані про найкращі доступні технології та методи управління, які вони повинні застосовувати задля збереження довкілля відповідно до вимог ЄС. Лише 15,7 % опитаних знають, що таке НДМТ» [9].

Циркулярна економіка є альтернативою моделі лінійної економіки (рис. 1) і одним із ключових напрямів екологічної трансформації підприємства, оскільки передбачає системну зміну моделей виробництва і споживання, а також управління ресурсами підприємства з метою зменшення його негативного впливу на довкілля і підвищення ресурсної ефективності в контексті досягнення цілей сталого розвитку.

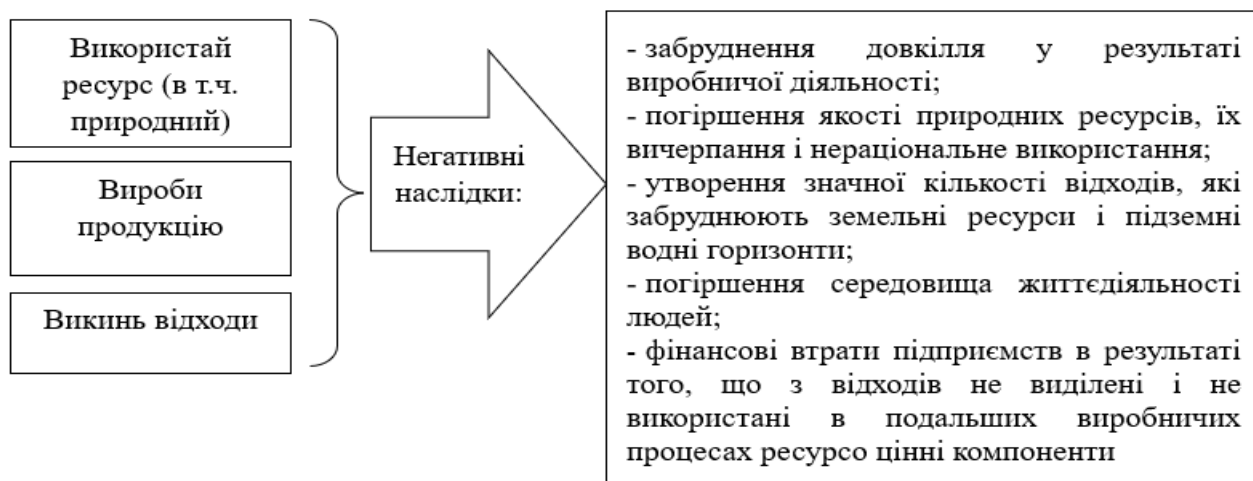


Рис. 1. Структурно-логічна схема моделі лінійної економіки

Джерело: взято із [10]

У межах екологічної трансформації підприємства циркулярна економіка формує стратегічний напрям трансформації, забезпечує перехід від лінійної до циклічної бізнес-моделі, сприяє зменшенню кількості утворених відходів завдяки їх повторному використанню.

Перехід до принципів циркулярної економіки на рівні підприємств забезпечує повторне використання до 70–90 % матеріальних ресурсів у межах окремих виробничих циклів, а інвестиції у циркулярні технології, за загальними оцінками галузевих досліджень, мають термін окупності від 2 до 5 років, що робить їх привабливими навіть в умовах фінансової нестабільності.

У цьому контексті циркулярна економіка повинна розглядатися не тільки як множина технологічних рішень, пов'язаних із повторним використанням ресурсів або зменшенням обсягів утворених відходів, а й як цілісна управлінська парадигма, інтегрована до системи стратегічного менеджменту підприємства. Реалізація такої парадигми потребує використання інформаційно-аналітичного інструментарію і формування інформаційно-аналітичної основи управління, що передбачає систематичне збирання, оброблення та аналіз інформації щодо ресурсних потоків, екологічних впливів та потенціалу циркулярних рішень. У зв'язку з цим, керівництво підприємства на початковому етапі екологічної трансформації має здійснити інформаційний аудит діяльності суб'єкта господарювання в контексті впровадження принципів циркулярної економіки (рис. 2).

Важливим елементом системи управління екологічною трансформацією підприємства, поряд з інформаційно-аналітичним та організаційно-управлінським забезпеченням, є мотиваційно-стимулюючий інструментарій, спрямований на формування зацікавленості суб'єктів господарювання у впровадженні екологічно орієнтованих управлінських рішень.

Такий інструментарій доцільно формувати як у межах багаторівневої системи управління екологічною трансформацією, так і на рівні самих суб'єктів господарювання, інтегруючи його у загальну концепцію мотивації підприємств до екологізації їх діяльності.

Запропонована у роботі [10] концепція мотивації суб'єктів господарювання (рис. 3) дозволяє: «ідентифікувати «мотиваційні зони» («мотиваційні сегменти», «мотиваційні точки») екологізації діяльності підприємств; визначити мотиваційні цілі екологізації діяльності та обґрунтувати комплекс заходів для їх досягнення. У межах кожного концептуального напрямку доцільно сформулювати узгоджений комплекс дій і заходів, реалізація яких забезпечить досягнення запланованих результатів екологізації діяльності суб'єкта господарювання» [10].

Інформація, яку доцільно зібрати суб'єкту господарювання в контексті побудови його діяльності на принципах циркулярної економіки

1. Які процеси, здійснювані на підприємстві, відповідають принципам циркулярної економіки?
2. Які можливості для повторного використання чи переробки існують на підприємстві (слід проаналізувати ланцюги поставок та операційну діяльність)?
3. Що відбувається з продуктом підприємства (відходами, тарою, упаковкою) після його використання і які можливості його повернути після закінчення життєвого циклу?
4. Чи в повній мірі використовуються можливості продукту та чи є можливі шляхи його більш ефективного застосування, повторного використання й економії фінансових ресурсів?
5. Чи відшукали можливості ефективного використання, повторного застосування та економії коштів Ваші конкуренти?
6. Чи мають цінність матеріали після закінчення життєвого циклу продукту?
7. Наскільки простим (складним) є дизайн продукту і наскільки просто (складно) він піддається розбиранню?
8. Які очікування споживачів щодо продажу продукту та їхнє ставлення до оновлення підходу підприємства до продажів?
9. Яку ідею в межах концепції циркулярної економіки реально реалізувати на підприємстві?

Рис. 2. Структурно-логічна схема інформаційного аудиту суб'єкта господарювання в контексті побудови його діяльності на принципах циркулярної економіки

Джерело: сформовано з використанням методологічного підходу [11]

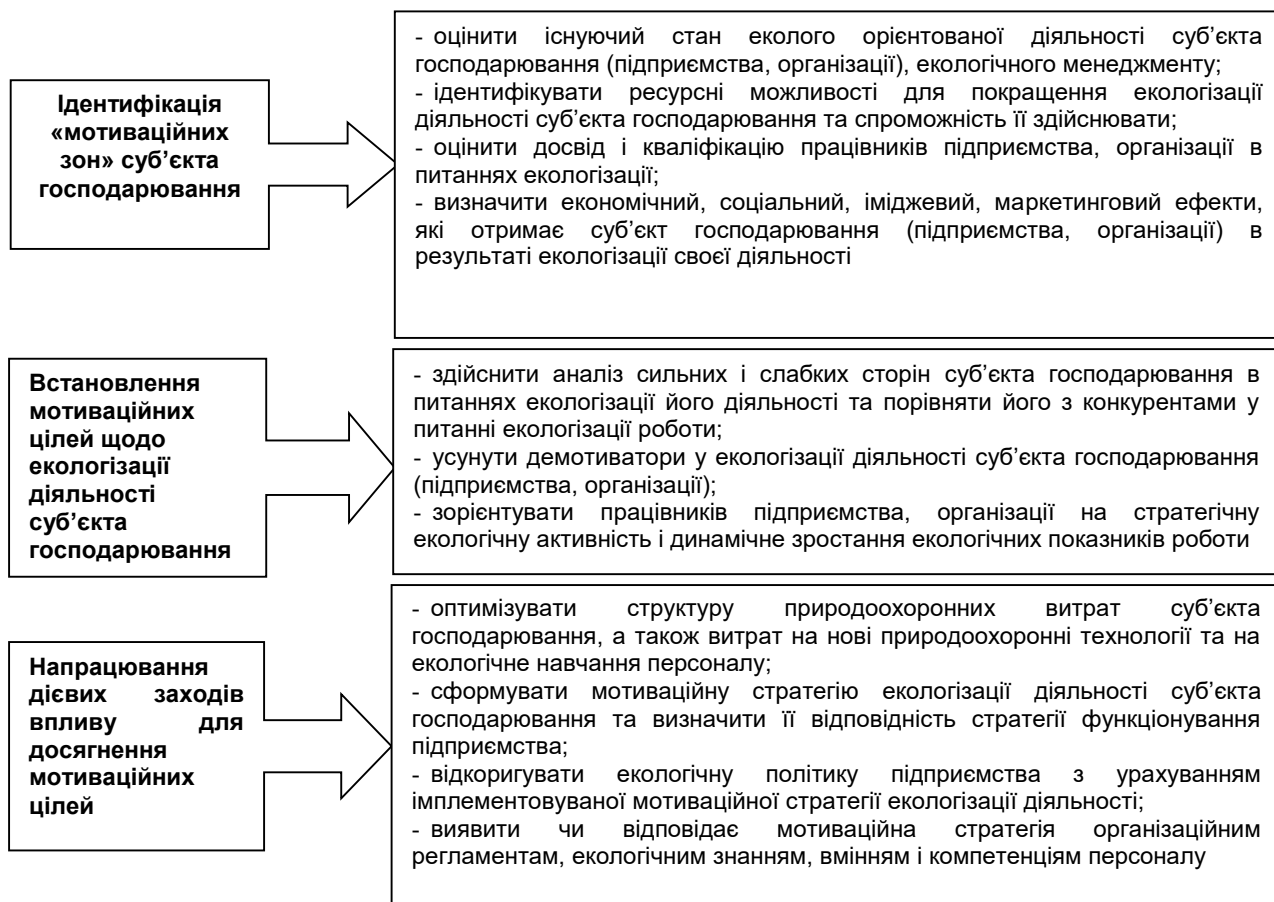


Рис. 3. Модель мотиваційного забезпечення екологізації діяльності суб'єкта господарювання

Джерело: взято із [10]

Структурно-логічна схема інформаційного аудиту суб'єкта господарювання в контексті впровадження принципів циркулярної економіки та мотиваційна модель екологізації діяльності є взаємодоповнювальними елементами єдиної системи управління екологічною трансформацією підприємства. При цьому алгоритм інформаційного аудиту виконує функцію діагностичного ядра, тоді як мотиваційна модель формує управлінську відповідь системи на виявлені проблеми та можливості.

Інтеграція зазначених інструментів ґрунтується на такій логіці.

По-перше, внутрішній інформаційний аудит формує інформаційну базу для мотиваційної моделі, ідентифікуючи екологічні ризики, порушення та потенціал підприємства до впровадження технологій циркулярної економіки, що слугує основою для визначення його «мотиваційного профілю».

По-друге, кожному елементу аудиту відповідають диференційовані мотиваційні стимули: виявлені екологічні порушення зумовлюють застосування адміністративних інструментів; наявність інноваційного потенціалу – фінансових та інвестиційних інструментів; низький рівень екологічної культури персоналу – освітньо-комунікаційного інструментарію.

По-третє, алгоритм аудиту задає послідовність управлінських дій, тоді як мотиваційна модель визначає механізми реагування, що забезпечує циклічність і саморегульований характер системи: «діагностика – формування стимулів – оцінка ефектів – коригування заходів».

По-четверте, результати аудиту трансформуються у мотиваційні стимули за принципом відповідності виявлених «екологічних прогалин» конкретним управлінським інструментам (наприклад, фінансове стимулювання інвестицій у перероблення відходів або активізація інструментів екологічної підзвітності).

Алгоритм внутрішнього інформаційного аудиту не є самоціллю, а виконує функцію інформаційно-аналітичної основи формування мотиваційного механізму екологізації діяльності підприємства. В результаті алгоритм аудиту та мотиваційна модель функціонують як єдина система, в межах якої результати діагностики слугують тригером для формування адекватних управлінських, економічних і репутаційних стимулів, спрямованих на впровадження принципів циркулярної економіки та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

Інтеграція алгоритму внутрішнього інформаційного аудиту та мотиваційної моделі екологізації діяльності забезпечує підприємству перехід від фрагментарних екологічних заходів до цілісної, проактивної та стратегічно орієнтованої системи управління екологічною трансформацією. Це дозволяє:

- приймати управлінські рішення на основі об'єктивних і структурованих даних щодо екологічних ризиків, ресурсних потоків і потенціалу циркулярних рішень;
- підвищувати ресурсну та енергоефективність діяльності підприємства;
- зменшувати екологічні та регуляторні ризики;
- формувати довгострокові конкурентні переваги та підвищувати інвестиційну привабливість підприємства в контексті ESG-орієнтованого фінансування.

За відсутності інтеграції інформаційно-аналітичного та мотиваційного компонентів система управління екологічною трансформацією підприємства має декларативний і реактивний характер. У такому разі:

- результати аудиту залишаються формальними звітами, не трансформуючись у практичні управлінські дії;
- екологічні цілі не підкріплюються реальними стимулами для персоналу та менеджменту;
- управлінські рішення приймаються фрагментарно, без урахування причинно-наслідкових зв'язків між екологічними проблемами та мотиваційною поведінкою суб'єктів господарювання;
- система втрачає здатність до саморегуляції та адаптації в умовах змін регуляторного й ринкового середовища.

В результаті екологічна трансформація зводиться до окремих «екозаходів», не забезпечуючи системних змін у діяльності підприємства.

Ключова перевага інтеграції алгоритму внутрішнього інформаційного аудиту та мотиваційної моделі полягає у формуванні замкненого управлінського циклу, в межах якого:

- інформаційний аудит виконує функцію діагностичного ядра, ідентифікуючи екологічні «вузькі місця», ризики та потенціал розвитку;
- мотиваційна модель трансформує результати діагностики у диференційовані управлінські, економічні та репутаційні стимули;
- отримані ефекти оцінюються та використовуються для коригування і прийняття подальших управлінських рішень.

Така інтеграція забезпечує циклічність, адаптивність і результативність системи управління екологічною трансформацією підприємства та створює передумови для впровадження принципів циркулярної економіки як елементу стратегічного менеджменту.

Отже, інтеграція інформаційного аудиту та мотиваційного механізму екологізації діяльності дозволяє перетворити систему управління екологічною трансформацією підприємства з формально-декларативної на дієву, саморегульовану та стратегічно орієнтовану, що забезпечує сталу

конкурентоспроможність підприємства в умовах ринкових і екологічних викликів.

Висновки з проведеного дослідження. У статті обґрунтовано доцільність переходу від фрагментарних екологічних заходів до цілісної системи управління екологічною трансформацією підприємства в контексті сталого розвитку. Доведено, що екологічна трансформація є не лише реакцією на регуляторні вимоги, а стратегічно значущим управлінським процесом, інтегрованим у загальну систему корпоративного управління та орієнтованим на формування довгострокових конкурентних переваг. Запропоновано багатовимірну структуру екологічної трансформації підприємства, яка охоплює стратегічний, організаційно-управлінський, технологічний, економічний та соціально-культурний виміри, що дозволяє комплексно оцінювати зміни у діяльності суб'єкта господарювання. Обґрунтовано систему управління екологічною трансформацією як динамічну багатокомпонентну сукупність цільових, інституційно-нормативних, організаційних, інструментальних і контрольно-адаптаційних елементів. Доведено, що циркулярна економіка в межах екологічної трансформації повинна розглядатися не лише як набір технологічних рішень, а як управлінська парадигма, інтегрована у стратегічний менеджмент підприємства. Акцентовано на ключовій ролі інформаційно-аналітичного забезпечення та мотиваційно-стимулюючого інструментарію у формуванні проактивної поведінки підприємства щодо екологізації діяльності.

У контексті проведеного дослідження перспективними напрямками подальших теоретико-практичних розвідок щодо інструментів удосконалення системи управління екологічною трансформацією підприємства на принципах сталого розвитку є:

- розроблення кількісних методик оцінювання результативності екологічної трансформації підприємств з урахуванням галузевої специфіки;
- адаптація запропонованих у статті інструментів управління до умов різних секторів економіки;
- дослідження ролі цифрових інструментів і аналітичних платформ у забезпеченні інформаційної підтримки управління екологічною трансформацією підприємств.

Література

1. Michael E. Porter, Claas van der Linde. Green and Competitive: Ending the Stalemate. 1995. URL: https://hbr.org/1995/09/green-and-competitive-ending-the-stalemate?utm_source (дата звернення: 11.09.2025).
2. Javier González-Benito, Óscar González-Benito. A study of the motivations for the environmental transformation of companies. *Industrial Marketing Management*. 2005. Volume 34. Issue 5. P. 462-475. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.08.005>.
3. Stefan Schaltegger, Roger L. Burritt. Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders? *Journal of World Business*. 2010. № 45. P. 375–384. DOI: 10.1016/j.jwb.2009.08.002.
4. Сагайдак Ю., Скопенко Н. Екологізація економіки України. *Вісник THEU*. 2011. № 5-2. С. 250-260. URL: <https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/470c5aae-4816-46fa-837a-794e1f80a1a7/content> (дата звернення: 11.09.2025).
5. Демченко К. Сутність та необхідність екологічної модернізації виробництва в Україні. *Економічний аналіз: зб. наук. праць*. 2018. Том 28. № 2. С. 133-144.
6. Екологічна трансформація бізнесу: українські реалії та можливості. URL: <https://welfare.green/ekologichna-transformaciya-biznesu-ukrainski-realii-ta-mozhливosti/#2> (дата звернення: 11.09.2025).
7. Що таке екологічна відповідальність бізнесу і чому це важливо. URL: <https://givingtuesday.ua/statti/ekologichna-vidpovidalnist-biznesu-shho-cze-take-i-chomu-cze-vazhlyvo/> (дата звернення: 11.09.2025).
8. Некрасова Л., Дискіна А. Зелена трансформація підприємств на засадах екологічного маркетингу. *Наукові інновації та передові технології*. 2025. № 1(41). DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1\(41\)-629-640](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1(41)-629-640).
9. Поясник Г. Роль екологічного підприємництва в умовах післявоєнної відбудови. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск № 47. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-11>.
10. Кривокульська Н. М. Модернізація екологічної політики в контексті забезпечення сталого розвитку : дис. ... д-ра екон. наук : спец. 08.00.03 – економіка та управління національним господарством. Тернопіль, 2025. 427 с.
- 11.3 чистого аркуша: як працює і чим вигідна циркулярна економіка. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/09/2/664626/> (дата звернення: 11.09.2025).

References

1. Porter, Michael E. and Linde, Claas van der (1995), "Green and Competitive: Ending the Stalemate", available at: https://hbr.org/1995/09/green-and-competitive-ending-the-stalemate?utm_source

(access date September 11, 2025).

2. González-Benito, Javier and González-Benito, Óscar (2005), "A study of the motivations for the environmental transformation of companies", *Industrial Marketing Management*, Volume 34, Issue 5, pp. 462-475, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2004.08.005>.

3. Schaltegger, Stefan and Burritt, Roger L. (2010), "Sustainability accounting for companies: Catchphrase or decision support for business leaders?", *Journal of World Business*, no. 45, pp. 375-384, DOI: [10.1016/j.jwb.2009.08.002](https://doi.org/10.1016/j.jwb.2009.08.002).

4. Sahaidak, Yu. and Skopenko N. (2011), "Greening of Ukraine's economy", *Visnyk TNEU*, no. 5-2, pp. 250-260, available at: <https://api.dspace.wunu.edu.ua/api/core/bitstreams/470c5aae-4816-46fa-837a-794e1f80a1a7/content> (access date September 11, 2025).

5. Demchenko, K. (2018), "The Essence and Necessity of Environmental Modernization of Production in Ukraine", *Ekonomichnyi analiz: zb. nauk. prats*, Vol. 28, no. 2, pp. 133-144.

6. "Environmental transformation of business: Ukrainian realities and opportunities", available at: <https://welfare.green/ekologichna-transformaciya-biznesu-ukrainski-realii-ta-mozhlivosti/#2> (access date September 11, 2025).

7. "What is environmental responsibility of business and why it matters", available at: <https://givingtuesday.ua/statii/ekologichna-vidpovidalnist-biznesu-shho-cze-take-i-chomu-cze-vazhlyvo/> (access date September 11, 2025).

8. Nekrasova, L. and Dyskina, A. (2025), "Transformation of enterprises based on environmental marketing principles", *Naukovi innovatsii ta peredovi tekhnolohii*, no. 1(41), DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1\(41\)-629-640](https://doi.org/10.52058/2786-5274-2025-1(41)-629-640).

9. Poiasnyk, H. (2023), "The Role of environmental entrepreneurship in the context of post-war recovery", *Ekonomika ta suspilstvo*, Issue no. 47, DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-11>.

10. Kryvokulska, N.M. (2025), "Modernization of environmental policy in the context of ensuring sustainable development", Diss. Dr.Sc.(Econ.), 08.00.03, Ternopil, Ukraine, 427 p.

11. "From a clean slate: how the circular economy works and what are its benefits", available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/09/2/664626/> (access date September 11, 2025).

Кривокульська Н.М.

ІНСТРУМЕНТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ ТРАНСФОРМАЦІЄЮ ПІДПРИЄМСТВА В КОНТЕКСТІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Мета. Метою статті є обґрунтування інтегрованого підходу та інструментів удосконалення системи управління екологічною трансформацією підприємства з урахуванням сучасних викликів сталого розвитку, спрямованих на підвищення його конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості.

Методика дослідження. Теоретичною та методологічною основою статті є положення сучасної економічної науки, а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних дослідників у сфері управління сталим розвитком та екологічної трансформації. Методологічну основу дослідження становлять системний підхід і системний аналіз, що дали змогу розглянути екологічну трансформацію підприємства як багатокомпонентну управлінську систему; методи абстрагування та логічного узагальнення – для формування авторської моделі мотиваційного забезпечення екологізації діяльності; порівняльний аналіз – для зіставлення лінійної та циркулярної моделей господарювання. У процесі дослідження використано системний, структурний і функціональний аналіз – для обґрунтування системи управління екологічною трансформацією підприємства; статистичні методи – для узагальнення й інтерпретації наявних кількісних оцінок і тенденцій.

Результати дослідження. З позиції цільового підходу обґрунтовано систему управління екологічною трансформацією підприємства як цілісну, багатокомпонентну та динамічну управлінську систему, спрямовану на досягнення екологічних, економічних і соціальних цілей сталого розвитку. Визначено ключові елементи такої системи, зокрема цільовий, суб'єктно-об'єктний, інституційно-нормативний, організаційно-управлінський, інструментальний та контрольно-адаптаційний, і розкрито їх функціональну роль у забезпеченні результативності екологічної трансформації підприємства. Доведено, що циркулярна економіка в межах екологічної трансформації повинна розглядатися не лише як сукупність технологічних рішень, а як управлінська парадигма, інтегрована в систему стратегічного менеджменту підприємства.

Наукова новизна результатів дослідження:

вперше систематизовано та обґрунтовано багатовимірну систему ефектів екологічної трансформації підприємства (екологічних, економічних, ресурсних, інвестиційних, управлінських, інформаційних, соціально-культурних, репутаційних, стратегічних і маркетингових), що дозволяє розглядати екологічну трансформацію не як витратну діяльність, а як джерело створення довгострокової доданої вартості та конкурентних переваг;

удосконалено:

- методологічний підхід до формування системи управління екологічною трансформацією

підприємства шляхом виокремлення її структурних елементів та розкриття їх функціональної ролі у досягненні цілей сталого розвитку, що, на відміну від існуючих підходів, які, переважно, зосереджуються на екологічному менеджменті як інструменті дотримання нормативних вимог або окремих управлінських функціях, забезпечує комплексну інтеграцію екологічних, економічних і соціальних цілей у єдину багатокомпонентну та динамічну управлінську систему, орієнтовану на формування довгострокових еколого-економічних, управлінських та стратегічних ефектів;

- підхід до обґрунтування результативності екологічної трансформації підприємства шляхом встановлення причинно-наслідкового зв'язку між інтеграцією інструментів управління екологічною трансформацією та формуванням комплексного еколого-економічного й управлінського ефекту, що, на відміну від існуючих підходів, які, переважно, фіксують окремі результати екологічних заходів або розглядають їх у межах нормативної відповідності, дозволяє пояснити механізм впливу управлінських інструментів на підвищення ресурсної ефективності, зниження екологічних ризиків, зростання інвестиційної привабливості та посилення ринкових позицій підприємства.

Практична значущість результатів дослідження. Запропоновані у статті інструменти вдосконалення системи управління екологічною трансформацією підприємства в контексті сталого розвитку можуть бути використані підприємствами реального сектору економіки як інструмент стратегічного планування екологічних змін, формування ESG-орієнтованих управлінських рішень та обґрунтування інвестицій у циркулярні технології. Їх практичне впровадження створює підґрунтя для підвищення ресурсної ефективності, зниження екологічних ризиків, адаптації до зростаючих інституційно-нормативних вимог, а також для посилення конкурентних позицій підприємства на внутрішніх і зовнішніх ринках у довгостроковій перспективі.

Ключові слова: сталий розвиток, система управління, екологічна трансформація підприємства, корпоративне управління, циркулярна економіка, мотиваційний механізм, інвестиційна привабливість, конкурентоспроможність.

Kryvokulska N.M.

TOOLS FOR IMPROVING THE MANAGEMENT SYSTEM OF ENTERPRISE ENVIRONMENTAL TRANSFORMATION IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Purpose. The aim of the article is to substantiate the integrated approach and tools for improving the management system of the environmental transformation of the enterprise, taking into account the modern challenges of sustainable development, aimed at increasing its competitiveness and investment attractiveness.

Methodology of research. The theoretical and methodological basis of the article is formed by the principles of modern economic science as well as scientific works of domestic and international researchers in the field of sustainable development management and environmental transformation. The methodological basis of the study consists of a systematic approach and systematic analysis, which made it possible to consider the ecological transformation of an enterprise as a multi-component management system; methods of abstraction and logical generalization – to form the author's model of motivational support for the greening of activities; comparative analysis – to compare linear and circular models of economic management. The study employs systemic, structural, and functional analysis to substantiate the management system of enterprise environmental transformation, along with statistical methods to generalize and interpret available quantitative assessments and trends.

Findings. From the perspective of a goal-oriented approach, the management system of enterprise environmental transformation is substantiated as an integrated, multi-component, and dynamic managerial system aimed at achieving environmental, economic, and social goals of sustainable development. The key elements of this system are identified, including target, subject–object, institutional–regulatory, organizational–managerial, instrumental, and control–adaptive components, and their functional roles in ensuring the effectiveness of environmental transformation are revealed. It is demonstrated that within environmental transformation, the circular economy should be considered not merely as a set of technological solutions but as a managerial paradigm integrated into the enterprise strategic management system.

Originality:

for the first time, a multidimensional system of effects of the ecological transformation of an enterprise (ecological, economic, resource, investment, managerial, informational, socio-cultural, reputational, strategic and marketing) has been systematized and substantiated, which allows us to consider ecological transformation not as a costly activity, but as a source of creating long-term added value and competitive advantages;

improved:

- methodological approach to the formation of a system for managing the environmental transformation of an enterprise by isolating its structural elements and revealing their functional role in achieving sustainable development goals, which, unlike existing approaches that mainly focus on environmental management as a tool for complying with regulatory requirements or individual management

functions, ensures the comprehensive integration of environmental, economic and social goals into a single multi-component and dynamic management system focused on the formation of long-term ecological, economic, managerial and strategic effects;

- an approach to justifying the effectiveness of an enterprise's environmental transformation by establishing a cause-and-effect relationship between the integration of environmental transformation management tools and the formation of a complex ecological, economic and managerial effect, which, unlike existing approaches that mainly record individual results of environmental measures or consider them within the framework of regulatory compliance, allows us to explain the mechanism of the influence of management tools on increasing resource efficiency, reducing environmental risks, increasing investment attractiveness and strengthening the market position of the enterprise.

Practical value. The tools proposed in the article for improving the management system of the enterprise's ecological transformation in the context of sustainable development can be used by enterprises of the real sector of the economy as a tool for strategic planning of environmental changes, formation of ESG-oriented management decisions and justification of investments in circular technologies. Their practical implementation creates the basis for increasing resource efficiency, reducing environmental risks, adapting to growing institutional and regulatory requirements, as well as for strengthening the competitive position of the enterprise in domestic and foreign markets in the long term.

Key words: sustainable development; management system; enterprise environmental transformation; corporate governance; circular economy; motivational mechanism; investment attractiveness; competitiveness.

Дата надходження рукопису: 20.11.2025

Дата прийняття рукопису до друку: 19.12.2025

Дата публікації: 26.12.2025