

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет
Вінницький навчально-науковий інститут економіки Західноукраїнського
національного університету
Кафедра економіки, обліку та оподаткування ВННІЕ

САВЧУК ЮРІЙ ПЕТРОВИЧ

**Управління еколого-економічним розвитком підприємства / Management of
environmental and economic development of the enterprise**

спеціальність: 051 – Економіка
освітньо-професійна програма – Економіка та управління підприємством

Кваліфікаційна робота

Виконав студент групи
ЕЕПвнм-21
Ю. П. Савчук

Науковий керівник
к. г. н. доцент І.В. Мартусенко

Кваліфікаційну роботу допущено
до захисту :

« ____ » _____ 20 ____ р.

Завідувач кафедри

_____ В. М. Пилявець

ВІННИЦЯ - 2025

АНОТАЦІЯ

Савчук Ю. П. Управління еколого-економічним розвитком підприємства. Рукопис.

Дослідження на здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю: 051 Економіка. Освітньо-професійна програма – Економіка та управління підприємством. ВННІЕ ЗУНУ. Вінниця, 2025.

У праці досліджено теоретико-методологічні основи управління еколого-економічним розвитком підприємства. Проведено діагностику еколого-економічного розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна». Визначено та обґрунтовано напрями вдосконалення управління еколого-економічним розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна». Розроблено стратегію сталого (зеленого) розвитку та модель інтегрованого еколого-економічного менеджменту підприємства.

ANNOTATION

Savchuk Yu. P. Management of environmental and economic development of the enterprise. Manuscript.

Research for obtaining a master's degree in the specialty: 051 Economics. Educational and professional program – Economics and Enterprise Management. VNNIE WUNU. Vinnytsia, 2025.

The work examines the theoretical and methodological foundations of managing the ecological and economic development of an enterprise. A diagnosis of the ecological and economic development of PJSC “Carlsberg Ukraine” was carried out. Directions for improving the management of the ecological and economic development of PJSC “Carlsberg Ukraine” were identified and substantiated. A strategy for sustainable (green) development and a model for integrated ecological and economic management of the enterprise have been developed.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА	6
1.1. Сутність та зміст поняття «еколого-економічний розвиток підприємства»	6
1.2. Міжнародні стандарти та системи екологічного менеджменту (ISO 14001, EMAS, ESG-звітність)	12
1.3. Механізми взаємодії факторів та методичні підходи до оцінювання ефективності еколого-економічного розвитку	16
РОЗДІЛ 2. ДІАГНОСТИКА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРАТ «КАРЛСБЕРГ УКРАЇНА»	23
2.1. Загальна характеристика та аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства	23
2.2. Оцінка екологічної політики та системи екологічного менеджменту ПрАТ «Карлсберг Україна»	29
2.3. Визначення показників еколого-економічної ефективності діяльності підприємства	36
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПРАТ «КАРЛСБЕРГ УКРАЇНА»	45
3.1. Стратегія сталого (зеленого) розвитку та модель інтегрованого еколого-економічного менеджменту підприємства	45
3.2. Напрями інноваційного розвитку та прогнозування системи управління еколого-економічним розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна»	51
ВИСНОВКИ	57
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	62

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Сучасна економіка переживає глибоку трансформацію, у центрі якої перехід до моделі сталого розвитку, де екологічна відповідальність стає невід'ємною складовою економічної ефективності. В умовах глобального потепління, зростання енергетичних і ресурсних ризиків, а також посилення вимог до корпоративної соціальної відповідальності, питання управління еколого-економічним розвитком підприємства набуває стратегічного значення.

В Україні, як і в країнах Європейського Союзу, екологізація бізнесу визначається пріоритетом державної політики та умовою інтеграції у світовий економічний простір. Упровадження систем екологічного менеджменту, стандартів ISO 14001, ESG-підходів та принципів циркулярної економіки стає ключем до підвищення конкурентоспроможності підприємств. Особливу роль у цьому процесі відіграють компанії харчової та пивоварної промисловості, серед яких ПрАТ «Карлсберг Україна» є лідером у реалізації стратегії сталого розвитку, впровадженні технологій енергоефективності, повторного використання водних ресурсів і зменшення вуглецевого сліду. Саме тому дослідження його еколого-економічної діяльності є надзвичайно актуальним і має як наукову, так і практичну цінність.

Проблематика управління еколого-економічним розвитком відображена у працях багатьох українських і зарубіжних учених. Серед українських дослідників значний внесок зробили: О. Веклич, В. Геєць, Л. Мельник, О. Коваль, І. Бистряков, Т. Галушкіна, М. Хвесик, В. Міщенко, О. Балацький, які обґрунтували концепцію сталого розвитку, економіки природокористування та формування еколого-орієнтованих систем управління. Серед зарубіжних учених варто відзначити роботи П. Самуельсона, Е. Фішера, М. Портера, Дж. Гарта, Т. Тідд та Г. Бесанта, які досліджували зв'язок між екологічною інноваційністю, конкурентоспроможністю та корпоративною стратегією; а також К. Клауса та

Г. Шмідта, які розвинули підходи до управління «зеленою» трансформацією підприємств.

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та практичне розроблення напрямів удосконалення управління еколого-економічним розвитком підприємства на прикладі ПрАТ «Карлсберг Україна». Для досягнення поставленої мети визначено такі *завдання*:

- розкрити сутність і концептуальні засади еколого-економічного розвитку підприємства;
- дослідити сучасні моделі й інструменти управління еколого-економічною діяльністю;
- здійснити діагностику фінансово-господарського стану та екологічної політики ПрАТ «Карлсберг Україна»;
- оцінити ефективність використання природних, енергетичних і фінансових ресурсів;
- сформувати модель інтегрованого еколого-економічного управління підприємством;
- визначити перспективи розвитку системи управління еколого-економічною діяльністю.

Об'єктом дослідження є процес управління еколого-економічним розвитком підприємства.

Предметом дослідження виступають теоретичні, методичні та прикладні засади управління еколого-економічним розвитком підприємства, а також механізми їх реалізації на прикладі ПрАТ «Карлсберг Україна».

Методологічну основу роботи становлять сучасні теорії сталого розвитку, екологічного менеджменту, природокористування та економіки підприємства. У дослідженні застосовано такі методи: абстрактно-логічний для узагальнення теоретичних положень і формування висновків; системно-структурний для аналізу взаємозв'язку між економічними та екологічними факторами розвитку підприємства; економіко-статистичний для оцінки динаміки фінансово-господарських і природоохоронних показників; графічний і табличний для

візуалізації результатів дослідження; SWOT-аналіз для визначення сильних і слабких сторін системи управління підприємством.

Інформаційну базу становлять: офіційна фінансова звітність ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2022-2024 рр.; корпоративні звіти зі сталого розвитку та екологічної відповідальності; статистичні матеріали Державної служби статистики України, Міністерства економіки та Міністерства захисту довкілля України; наукові публікації вітчизняних і зарубіжних авторів; міжнародні стандарти та нормативно-правові акти у сфері екологічного менеджменту та сталого розвитку.

Наукова новизна полягає у розвитку теоретико-методологічних засад управління еколого-економічним розвитком підприємства через обґрунтування моделі інтегрованого екологічного менеджменту, яка забезпечує збалансованість між економічними результатами, екологічною ефективністю та соціальною відповідальністю бізнесу.

Практичне значення результатів полягає у можливості використання розроблених методичних підходів, моделей і рекомендацій у практиці управління підприємствами пивоварної, харчової та інших галузей промисловості. Запропоновані заходи сприятимуть підвищенню ресурсоефективності, екологічній безпеці та конкурентоспроможності підприємства в умовах євроінтеграції.

Робота була апробована на Всеукраїнська науково-практичній конференції «Актуальні питання розвитку науки, економіки та соціуму в умовах війни та повоєнного відновлення», м. Вінниця, 15-16 жовтня 2025 року та опубліковані тези доповіді «Екологічний менеджмент підприємства: роль та сучасні тенденції розвитку».

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА

1.1. Сутність, принципи та моделі еколого-економічного управління

Сучасна парадигма розвитку економіки дедалі більше зміщується від традиційної моделі зростання, зорієнтованої виключно на фінансові результати, до моделі сталого розвитку, яка поєднує економічну ефективність, екологічну безпеку та соціальну відповідальність. У цьому контексті набуває актуальності поняття еколого-економічного розвитку підприємства, що розглядається як інтегрований процес гармонізації господарської діяльності із законами природи, суспільними потребами та вимогами екологічного законодавства.

Поняття «еколого-економічний розвиток» сформувалося на стику двох вагомих категорій – економічного розвитку та екологічного управління. Економічний розвиток, за класичними підходами Й. Шумпетера, П. Самуельсона, Дж. Кейнса, визначається як «процес кількісних і якісних змін у виробництві, спрямований на підвищення продуктивності праці та ефективності використання ресурсів» [9]. Екологічний складник, у свою чергу, представлений працями М. Мезера, Д. Медоуза, Д. Гарта, а також українських науковців Л. Мельник, М. Хвесика, О. Веклич, які наголошують, що «розвиток не може вважатися повноцінним, якщо він порушує екологічну рівновагу» [11].

Таким чином, еколого-економічний розвиток підприємства доцільно трактувати як «процес якісного вдосконалення господарської діяльності підприємства, що забезпечує збалансоване поєднання економічного зростання, раціонального використання природних ресурсів, зменшення негативного впливу на довкілля та підвищення соціальної відповідальності бізнесу» [21]. Це не просто сукупність екологічних заходів, а стратегічно орієнтована система управління, яка інтегрує екологічну політику в усі бізнес-процеси. Наукові

підходи до розуміння змісту еколого-економічного розвитку можна умовно поділити на три групи:

1) Ресурсорієнтований підхід, який акцентує на «підвищенні ефективності використання природних, матеріальних і енергетичних ресурсів» [7].

2) Інституційно-управлінський підхід, що «розглядає еколого-економічний розвиток як результат формування ефективних організаційно-економічних механізмів управління, систем екологічного менеджменту, стандартів ISO 14001, EMAS» [11] тощо.

3) Інноваційно-інтеграційний підхід, у межах якого «екологічна трансформація підприємства пов'язується з упровадженням «зелених» технологій, цифрових екологічних платформ, циркулярних бізнес-моделей і корпоративного ESG-управління» [18, с. 33].

Сутність еколого-економічного розвитку полягає в досягненні динамічної рівноваги між економічними цілями підприємства та екологічними обмеженнями навколишнього середовища. Він охоплює комплекс взаємопов'язаних напрямів: енергоефективність, скорочення викидів, управління відходами, екологічну модернізацію виробництва, замкнуті цикли ресурсів і підвищення екологічної свідомості персоналу.

Управління еколого-економічним розвитком підприємства передбачає інтеграцію екологічних цілей у стратегічні документи, планування інвестицій у «зелені» технології, моніторинг екологічних показників, екологічний аудит, звітність і мотивацію персоналу до екологічно відповідальної поведінки. Такий підхід забезпечує формування еколого-орієнтованої корпоративної культури, у якій рішення приймаються з урахуванням не лише економічних, але й екологічних наслідків.

У зарубіжній практиці поняття «eco-economic development» тісно пов'язане з концепціями «Green Growth, Corporate Sustainability, Environmental Performance, Cleaner Production та Circular Economy» [48]. Для таких компаній, як Carlsberg Group, це проявляється у впровадженні глобальної програми

Together Towards ZERO and Beyond, спрямованої на досягнення нульових викидів CO₂, нульових втрат води та нульових виробничих відходів. Таким чином, екологічний розвиток стає не витратною, а інвестиційною складовою бізнес-стратегії, що підвищує конкурентоспроможність і лояльність споживачів.

Розвиток підприємства в умовах глобальних викликів і переходу до «зеленої» економіки потребує системного управління взаємозв'язком між економічними, екологічними та соціальними факторами. На сучасному етапі управління еколого-економічним розвитком підприємства базується на поєднанні класичних концепцій економічного управління з інноваційними екологічними моделями, які відображають світові тенденції сталого розвитку.

Початкові підходи до еколого-економічного управління виникли як реакція на екологічні проблеми індустріальної епохи. Класичні теорії акцентували на раціональному природокористуванні, енергозбереженні та зменшенні забруднення навколишнього середовища. До базових концепцій належать:

- «концепція екологізації виробництва, що передбачає впровадження технологічних процесів із мінімальним рівнем забруднення» [31, с. 90];
- концепція ресурсозбереження, «орієнтована на оптимізацію використання природних і матеріальних ресурсів» [26];
- концепція екологічної безпеки, що «розглядає природне середовище як елемент національної безпеки» [10].

Класичні підходи формували основу для подальшого становлення економічного механізму екологічного управління через нормативи, штрафи, екологічні податки, компенсаційні фонди, екологічне страхування тощо. У ХХІ столітті екологічний менеджмент набув стратегічного характеру, перетворившись із допоміжної функції на важливий елемент корпоративного управління. На цьому етапі сформувалися такі інноваційні концепції:

- концепція сталого розвитку (Sustainable Development) інтегрує три компоненти: «економічну результативність, екологічну стабільність і соціальну справедливість» [24];

- концепція циркулярної економіки «Circular Economy передбачає замкнуті цикли виробництва, переробку відходів і повторне використання ресурсів» [28];
- концепція «Zero Waste» базується на повній відмові від виробництва відходів, використанні біорозкладних матеріалів і циклічних процесів;
- концепція ESG «Environmental, Social, Governance» підхід, що оцінює діяльність компаній не лише за фінансовими, а й за екологічними, соціальними та управлінськими критеріями;
- концепція «Green Growth підкреслює можливість економічного зростання без шкоди довкіллю, через інновації, зелені інвестиції та екотехнології» [30].

Порівняльна характеристика підходів до еколого-економічного управління наведена в табл. 1.1

Таблиця 1.1

Порівняльна характеристика класичних і інноваційних підходів до еколого-економічного управління підприємством

Критерій	Класичні підходи	Інноваційні підходи
Основна мета	Мінімізація шкоди довкіллю	Досягнення сталого розвитку, синергія «економіка – екологія – суспільство»
Механізм реалізації	Державне регулювання, контроль, стандарти	Саморегулювання бізнесу, корпоративна відповідальність, інновації
Інструменти	Екологічні податки, штрафи, нормативи	ESG-звітність, «зелені» інвестиції, екодизайн, «чисті» технології
Роль екологічного менеджменту	Допоміжна, реактивна функція	Стратегічна, інтегрована у бізнес-процеси
Результат для підприємства	Зменшення негативного впливу	Зростання конкурентоспроможності, формування «зеленого» іміджу
Часовий горизонт	Короткостроковий	Довгостроковий, перспективний до 2030-2050 рр.

Джерело: систематизовано автором за даними [12; 29; 44]

Серед міжнародних моделей еколого-економічного управління виділяється модель ISO 14001. Це міжнародний стандарт, який регламентує побудову системи екологічного менеджменту підприємства. Основою є принцип «Plan - Do – Check - Act» (PDCA) [48]. Модель орієнтується на постійне вдосконалення, запобігання забрудненню та відповідність законодавчим вимогам. Для ПрАТ «Карлсберг Україна» впровадження ISO 14001 забезпечує

ефективне управління екологічними компонентами виробництва, моніторинг викидів, водоспоживання та управління відходами.

ESG-підхід (модель ESG Environmental, Social, Governance) оцінює підприємства за «рівнем екологічної свідомості, соціальної відповідальності та якості корпоративного управління» [4]. Компанії з високими ESG-рейтингами отримують переваги при залученні інвестицій, формують довіру споживачів і держави. Для Carlsberg Group цей підхід реалізується через глобальну стратегію Together Towards ZERO and Beyond, де головними цілями є нульові викиди, нуль втрат води та нуль виробничих інцидентів.

Модель циркулярної економіки «Circular Economy Model» передбачає замкнені цикли ресурсів: виробництво, споживання, переробку та повторне використання. У пивоварній промисловості це може проявлятися через повторне використання тепла, вторинне використання упаковки, біогазові установки, утилізацію відходів солоду як кормів.

Модель «Zero Waste» є логічним продовженням циркулярної економіки. Її мета «повна утилізація або відсутність відходів» [27]. Для Carlsberg це виявляється у впровадженні Snap Pack-технології, що зменшує використання пластику на 76%, та переході до біорозкладних пакувальних матеріалів.

Еколого-економічне управління базується на таких основоположних принципах, як системність (розгляд підприємства як частини екосистеми, що взаємодіє з природним і соціальним середовищем); превентивність (запобігання екологічним проблемам замість їх подолання); інтегрованість (поєднання економічних, екологічних і соціальних стратегій у єдину управлінську систему); інноваційність (упровадження ресурсозберігаючих, енергоефективних та чистих технологій); відповідальність (формування корпоративної культури екологічної свідомості); прозорість та звітність (забезпечення екологічної відкритості через нефінансову звітність ESG, GRI).

На рис. 1.1 представлено модель інтегрованого еколого-економічного управління підприємством. Таким чином, сучасна система еколого-економічного управління підприємством еволюціонувала від класичного

реагування на екологічні проблеми до інноваційної моделі інтегрованого управління, заснованої на принципах сталого розвитку, ESG-критеріях і концепції циркулярної економіки.

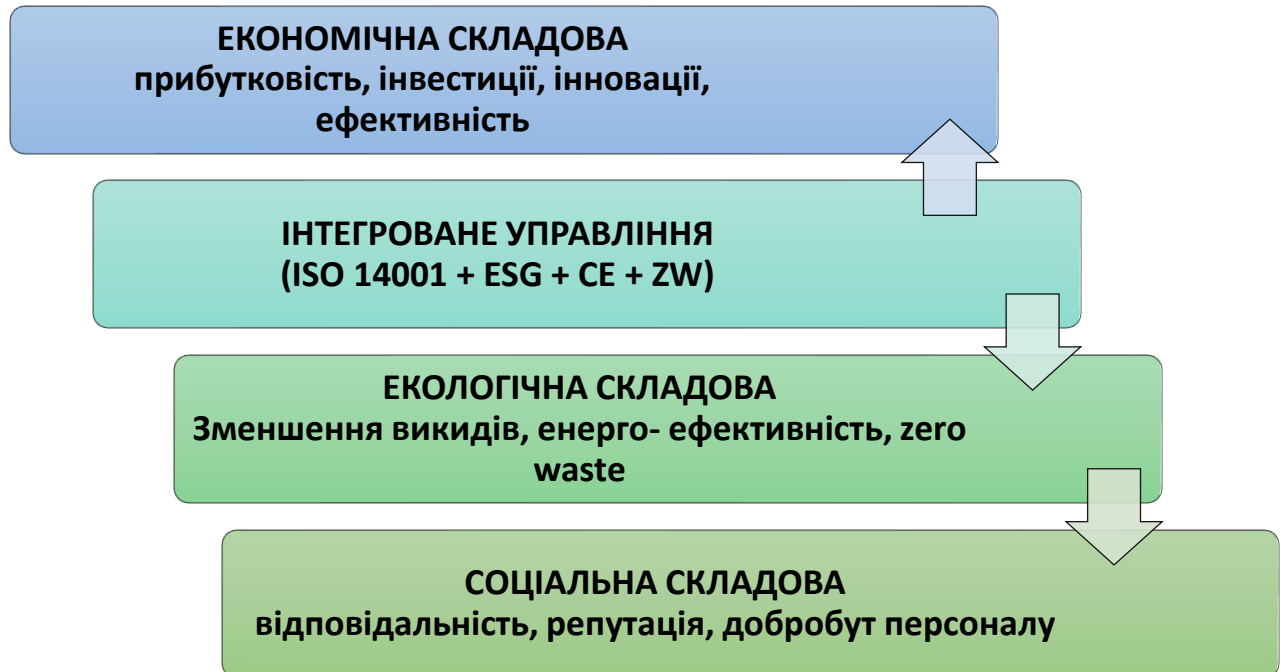


Рис. 1.1. Модель інтегрованого еколого-економічного управління підприємством

Для ПрАТ «Карлсберг Україна» така система означає не лише екологічну відповідальність, а й стратегічну конкурентну перевагу, яка зміцнює позиції компанії на українському та європейському ринках.

Отже, еколого-економічний розвиток підприємства є цілеспрямованим процесом досягнення сталих результатів діяльності на основі поєднання економічних інтересів із пріоритетами охорони довкілля, формування довгострокової екологічної цінності та соціальної відповідальності бізнесу. Його сутність полягає не лише у мінімізації шкоди довкіллю, а у створенні нових конкурентних переваг завдяки інноваційному використанню ресурсів, впровадженню екотехнологій та розвитку корпоративної екологічної культури.

1.2. Міжнародні стандарти та системи екологічного менеджменту

Становлення еколого-економічного управління на підприємствах базується на уніфікованих стандартах і системах, що забезпечують зіставність даних, прозорість процесів і безперервне вдосконалення. Головну роль відіграють: «ISO 14001 (система екологічного менеджменту), EMAS (європейська система еко-аудиту та екодекларування) і ESG-звітність (сукупність рамок нефінансового розкриття – GRI/ESRS/SASB/TCFD тощо)» [49]. Їх застосування переводить екологічні ініціативи з рівня окремих проєктів у керовану систему із чіткими цілями, показниками та аудитом (табл. 1.2).

1) ISO 14001: системний каркас «Plan-Do-Check-Act». ISO 14001 визначає вимоги до побудови Environmental Management System (EMS) на принципах PDCA: «Plan – визначення екологічних моментів, ризиків, цілей і програм; Do – операційний контроль, компетентності, комунікації, управління постачальниками; Check – моніторинг, вимірювання, внутрішній аудит, оцінка відповідності; Act – коригувальні дії, перегляд керівництвом, оновлення цілей» [17; 31]. Сильна сторона ISO 14001 її вбудованість у процеси (операції, закупівлі, проєктування), що дає економічний ефект (менше втрат ресурсу, штрафів, інцидентів).

2) EMAS: поглиблений європейський підхід, англійською Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) доповнює EMS вимогами ЄС до публічної Екологічної декларації із перевіреними даними; підвищеної доказовості відповідності законодавству; сильнішої участі персоналу та зацікавлених сторін. EMAS вимагає верифікації третьою стороною й офіційної реєстрації в реєстрі ЄС, забезпечуючи найвищий рівень довіри до екологічних результатів.

3) ESG-звітність від екологічної системи до інтегрованої цінності. «ESG перетворює екологічний менеджмент на інвестиційно значущу площину, поєднуючи екологічні (E), соціальні (S) й управлінські (G) фактори» [35].

На практиці застосовують: GRI / ESRS (повна нефінансова звітність зі «суттєвістю» впливів); SASB (галузеві показники, релевантні для інвесторів);

TCFD (сценарний аналіз кліматичних ризиків перехідні й фізичні, вуглецеві цілі 1-3); CDP / SBTi (розкриття викидів і науково обґрунтовані кліматичні цілі). ESG підвищує доступ до капіталу, керованість ризиків і довіру ринку, а також сумісний з інтегрованою звітністю.

Таблиця 1.2

Порівняння стандартів і рамок

Критерій	ISO 14001 (EMS)	EMAS (ЄС)	ESG-звітність (GRI/ESRS/SASB/TCFD)
Призначення	Вимоги до системи еко-менеджменту	Розширена EMS + публічна еко-декларація	Розкриття впливів, ризиків і показників E-S-G
Юрисдикція	Міжнародна (ISO)	ЄС (реєстр EMAS)	Глобальна (ринок капіталу, регулятори)
Сертифікація / верифікація	Сертифікація третьою стороною	Верифікація + реєстрація в ЄС	Обов'язкова/добровільна незалежна перевірка залежно від рамки/регулятора
Фокус	Процеси, відповідність, PDCA	Дієвість, прозорість результатів	Порівнянність даних, суттєвість, ризики
Результат	Сертифікована EMS	EMAS-реєстрація + Environmental Statement	Нефінансовий звіт, рейтинги/оцінки
Сильні сторони	Вбудованість у операції	Найвищий рівень прозорості в ЄС	Інвесторська релевантність, доступ до капіталу
Виклики	Формалізація без KPI	Витрати на верифікацію й підтримку реєстру	Узгодження кількох рамок, збір даних по ланцюгу постачання

Джерело: систематизовано автором за даними [14; 32; 42]

В Україні впровадження міжнародних систем екологічного менеджменту поступово стає невід'ємною складовою корпоративного управління, особливо у галузях із високим рівнем ресурсоспоживання. Найбільш активно стандарти ISO 14001 та елементи ESG-звітності впроваджуються у виробництві напоїв, харчовій промисловості, енергетиці, металургії та агропромисловому комплексі. У харчовій і напоївній промисловості застосування стандарту ISO 14001 стало поширеною практикою завдяки його універсальності та орієнтації на зниження екологічних ризиків. Підприємства цієї сфери запроваджують системи контролю стічних вод, енергозбереження та управління відходами упаковки. Усе частіше вони публікують нефінансові звіти, побудовані за принципами GRI та ESG, що

дозволяє демонструвати прозорість екологічної діяльності та формувати позитивну корпоративну репутацію.

В енергетичній, металургійній та агропромисловій галузях (АПК) також активно розвиваються системи екологічного менеджменту, сертифіковані за ISO 14001. Особливої уваги набуває кліматичне розкриття інформації відповідно до міжнародних рамок CDP та TCFD, які орієнтовані на оцінювання кліматичних ризиків і скорочення вуглецевого сліду. У межах промислових підприємств формується тенденція до розвитку циркулярних моделей виробництва: зростає використання вторинної сировини, розвиваються технології перероблення побічних продуктів і повторного використання теплової енергії.

Система EMAS в Україні впроваджується поки що вибірково, переважно тими компаніями, що інтегровані у європейські ланцюги доданої вартості або мають стратегічні орієнтири на ринки ЄС. Незважаючи на невелику кількість сертифікованих підприємств, спостерігається зростання інтересу до EMAS через вимоги європейського регулювання до експортно орієнтованого бізнесу та тенденцію до гармонізації українського законодавства з нормами ЄС у сфері екологічного аудиту та нефінансової звітності (рис. 1.2).

Особливо показовим прикладом ефективного поєднання економічної результативності та екологічної відповідальності є досвід Carlsberg Group, який слугує орієнтиром для ПрАТ «Карлсберг Україна». На підприємствах групи впроваджено повноцінну систему ISO 14001, що виступає базовою операційною платформою екологічного управління. Система охоплює всі сторони виробництва: водокористування, енергоспоживання, утворення та переробку відходів, контроль викидів, забезпечуючи постійне вдосконалення через цикл PDCA. Діяльність «Carlsberg» у глобальному масштабі координується в межах ESG-стратегії «Together Towards ZERO and Beyond» [40], у якій визначено цілі сталого розвитку: нульові викиди вуглецю, нуль втрат води, нуль виробничих інцидентів та нуль безвідповідального споживання. Звітування про прогрес здійснюється за міжнародними рамками GRI, ESRS, SASB із кліматичними

розкриттями відповідно до TCFD та SBTi, що забезпечує сумісність даних на глобальному рівні та підвищує довіру інвесторів і споживачів.



Рис. 1.2. Візуальна мапа інтеграції систем екологічного менеджменту

Важливим компонентом екологічної політики «Carlsberg» є циркулярність і концепція Zero Waste. Підприємства компанії активно зменшують використання первинного пластику, переходять на переробні та багаторазові матеріали, оптимізують енергетичні потоки виробництва через повторне використання теплоти процесів і утилізують побічні продукти пивоваріння (дробину) як сировину для кормів. Такі дії дозволяють компанії поєднувати високі стандарти екологічної відповідальності з економічною ефективністю виробництва.

Загалом досвід впровадження міжнародних систем екологічного менеджменту в Україні та на підприємствах «Carlsberg» демонструє еволюцію від формальної сертифікації до стратегічного управління сталим розвитком. Використання стандартів ISO 14001, EMAS та ESG-рамки забезпечує не лише відповідність законодавчим вимогам, але й формує нову корпоративну культуру, у центрі якої сталий, ресурсоефективний і соціально відповідальний бізнес.

Отже, стандарт ISO 14001 забезпечує операційну дисципліну та безперервне поліпшення; EMAS – поглиблену прозорість і довіру на ринку ЄС; ESG-звітність – інтеграцію екологічних результатів у фінансово-стратегічний контекст, що безпосередньо впливає на капіталізацію й вартість фінансування. Для ПрАТ «Карлсберг Україна» оптимальною є комбінована модель: ISO 14001 як виробнича основа, посилення прозорості за кращими практиками EMAS і повномасштабне ESG-розкриття з кліматичними цілями й показниками по всьому ланцюгу створення вартості.

1.3. Механізми взаємодії факторів та методичні підходи до оцінювання ефективності еколого-економічного розвитку

Розвиток сучасного підприємства неможливий без гармонійного поєднання економічних і екологічних інтересів. В умовах переходу до моделі сталого розвитку економічна діяльність набуває нових координат, у яких економічна ефективність розглядається не ізольовано, а у взаємозв'язку з екологічною результативністю. Це зумовлює необхідність створення інтегрованих механізмів, які поєднують економічні стимули, управлінські рішення та екологічні інновації.

Механізм взаємодії економічних та екологічних факторів – це «система організаційно-економічних, фінансових, технологічних і правових інструментів, спрямованих на досягнення збалансованого розвитку підприємства, коли економічне зростання не суперечить принципам охорони довкілля» [36].

Такий механізм охоплює три взаємопов'язані блоки: 1) економічний блок (прибутковість, рентабельність, ефективність використання ресурсів, інвестиції в інновації); 2) екологічний блок (скорочення викидів, утилізація відходів, раціональне природокористування, енергоефективність); 3) соціальний блок (корпоративна відповідальність, безпека праці, репутація підприємства, залучення персоналу до екологічних практик).

Основні економічні та екологічні фактори розвитку підприємства та модель їх взаємодії наведено в табл. 1.3. Економічними факторами є виробничо-фінансова стійкість підприємства, рівень рентабельності та окупності інвестицій, доступ до інвестиційних ресурсів, інноваційна активність, ефективність витрат на ресурси та енергію.

До групи екологічних факторів належать обсяги споживання води, енергії, сировини, кількість та склад відходів, обсяги викидів CO₂, NO_x, SO₂; витрати на екологічні програми та заходи з екомодернізації; рівень дотримання стандартів ISO 14001, ESG, EMAS.

Таблиця 1.3

Взаємозв'язок економічних та екологічних факторів розвитку підприємства

Економічний фактор	Вплив на екологічну складову	Зворотний вплив екологічного фактору на економіку
Інвестиції в інновації	Стимулюють впровадження «зелених» технологій	Підвищують ресурсну ефективність, знижують витрати
Витрати на енергію та ресурси	Формують потребу у впровадженні енергоощадних систем	Енергоефективність зменшує собівартість продукції
Прибутковість підприємства	Дозволяє фінансувати екологічні програми	Покращення екологічної репутації підвищує лояльність споживачів
Доступ до фінансування	Стимулює участь у «зелених» кредитах та грантах	ESG-рейтинг підвищує інвестиційну привабливість
Конкурентоспроможність	Залежить від екологічної безпеки продукції	«Зелений» імідж формує нові ринки збуту

Джерело: систематизовано автором за даними [16; 25; 43]

Можемо стверджувати, що відбувається економіко-екологічна синергія в управлінні підприємством. Сутність цієї синергії полягає в тому, що екологічні інвестиції при правильному управлінні трансформуються у фінансові вигоди. Наприклад модернізація систем енергоефективності дозволяє скоротити витрати на електроенергію на 15-20%, а зменшення відходів упаковки скорочує витрати на утилізацію. Участь у програмах з декарбонізації відкриває доступ до міжнародного фінансування (ЄБРР, IFC, Green Bonds).

У компанії ПрАТ «Карлсберг Україна» ця синергія реалізується через впровадження енергоменеджменту, що знижує енерговитрати на 12-15% щороку. Повторне використання теплоти пивоварних процесів та заміну пластику на біорозкладні пакувальні матеріали, що водночас зменшує витрати і поліпшує сприйняття бренду споживачами. Схематичне представлення взаємодії наведено на рис. 1.3.

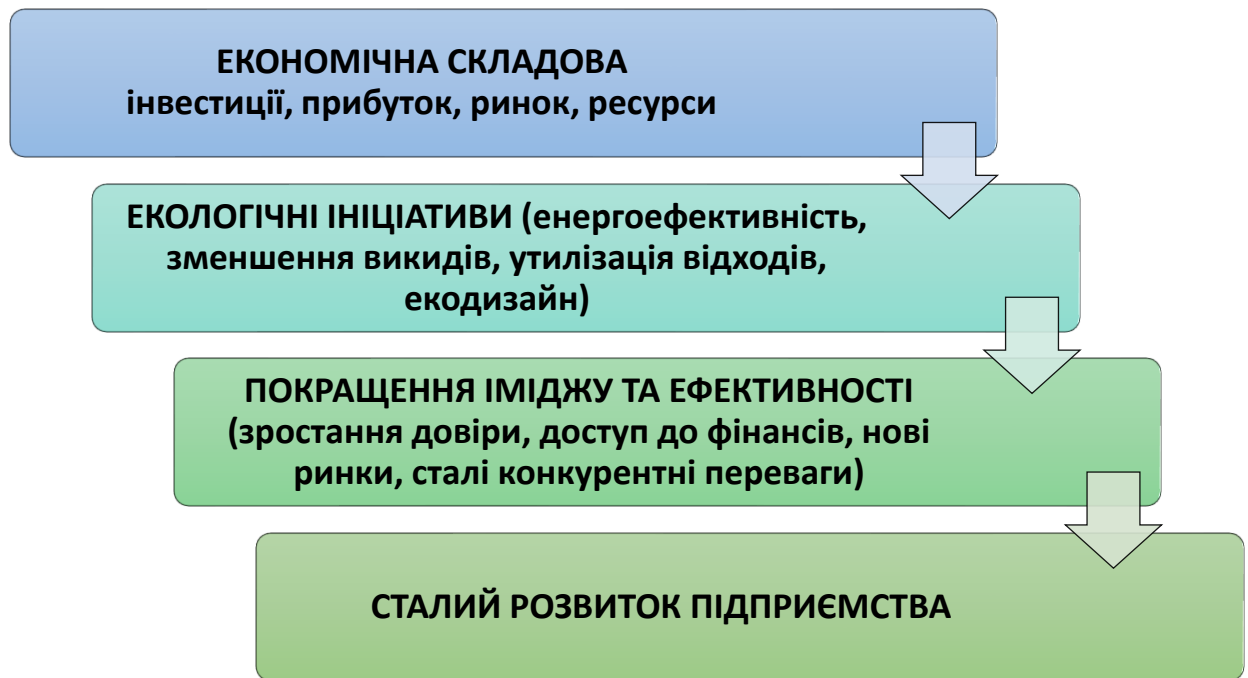


Рис. 1.3. Механізм взаємодії економічних та екологічних факторів розвитку підприємства

Для кількісної оцінки взаємозв'язку економічних і екологічних факторів застосовуються такі фінансово-екологічні індикатори взаємодії: а) «EVAeco (Environmental Value Added) показник доданої вартості, створеної завдяки екологічним інноваціям; б) Eco-Efficiency Index (EEI) співвідношення економічного результату (дохід, прибуток) до обсягу екологічного впливу (викиди, споживання енергії); в) Return on Environment Investment (RoEI) окупність інвестицій у природоохоронні заходи; г) Carbon Intensity (CI) викиди CO₂ на одиницю продукції; д) Resource Productivity (RP) дохід на одиницю використаних ресурсів» [39, с. 104].

Ці індикатори дозволяють не лише оцінити ефективність екологічних рішень, а й відслідковувати фінансову віддачу від зелених інвестицій, що є важливою умовою інтеграції ESG-підходів у бізнес-моделі підприємств.

Взаємодія економічних та екологічних факторів у розвитку підприємства формується на основі системи стимулів, інструментів і стратегічних рішень, що забезпечують баланс між прибутковістю та екологічною відповідальністю. Для ПрАТ «Карлсберг Україна» ця взаємодія є суттєвим фактором сталого розвитку, який дозволяє одночасно досягати зростання економічних показників, підвищення ресурсоефективності, зменшення екологічних ризиків і зміцнення корпоративної репутації.

Оцінювання ефективності еколого-економічного розвитку є необхідним елементом стратегічного управління підприємством, що дозволяє визначити рівень досягнення цілей сталого розвитку, ефективність використання ресурсів та ступінь впровадження екологічних інновацій. У сучасній науковій практиці ефективність еколого-економічного розвитку розглядається як інтегральна характеристика, що поєднує результати фінансово-господарської діяльності з екологічними показниками впливу на довкілля. Ефективність еколого-економічного розвитку визначається «здатністю підприємства досягати оптимального співвідношення між економічними результатами та екологічними витратами, при цьому забезпечуючи сталість природних ресурсів і конкурентоспроможність бізнесу» [19].

Загальну формулу «інтегральної ефективності можна подати так:

$$E_{eco} = P_{\text{екологічні витрати}} / E_{\text{економічні результати}}$$

де, E_{eco} - еколого-економічна ефективність; $E_{\text{економічні результати}}$ - прибуток, додана вартість, дохід; $P_{\text{екологічні витрати}}$ - витрати на природоохоронні заходи, утилізацію, енергозбереження тощо» [20].

Висока ефективність досягається тоді, коли підприємство демонструє зростання економічних результатів при одночасному скороченні екологічних витрат або впливів.

У світовій і вітчизняній практиці сформувалося кілька підходів до оцінювання ефективності еколого-економічного розвитку, основні з них наведено у табл. 1.4

Таблиця 1.4

Підходи до оцінювання еколого-економічної ефективності

Підхід	Зміст оцінювання	Основні показники
Економічний	Аналіз співвідношення між результатами діяльності та витратами на екологічні заходи	Рентабельність, окупність екоінвестицій (RoEI), економія ресурсів
Екологічний	Вимірювання рівня зменшення шкідливого впливу на довкілля	Обсяги викидів, споживання енергії та води, частка утилізованих відходів
Інтегрований (комплексний)	Синтез економічних та екологічних показників в єдину систему	Індекс еколого-економічної ефективності (EEI), екологічна продуктивність, індекс ESG
Системний (ESG/GRI)	Оцінювання сталості бізнесу з урахуванням середовища, суспільства й управління	Показники сталого розвитку, ESG-рейтинг, GRI-індикатори
Інноваційний	Оцінка результативності “зелених” технологій та цифрових інновацій	Екоінноваційний індекс, скорочення вуглецевого сліду, коефіцієнт ресурсної ефективності

Джерело: систематизовано автором за даними [15; 27; 32]

«GRI (Global Reporting Initiative) – міжнародний стандарт нефінансової звітності, що визначає провідні показники сталого розвитку:

GRI 302 – Енергія;

GRI 303 – Вода;

GRI 305 – Викиди;

GRI 306 – Відходи;

GRI 307 – Екологічна відповідність» [46].

Ці індикатори дозволяють формувати оцінку ефективності за окремими напрямками екологічної діяльності. ISO 14031 – визначає процедуру побудови системи моніторингу екологічних показників на підприємстві. Стандарт передбачає формування набору індикаторів трьох типів: 1) управлінські; 2) операційні; 3) екологічні.

ESG-підхід застосовується для інтегральної оцінки екологічної, соціальної та управлінської ефективності. У межах ESG виділяються такі показники: «Е

(екологічні) – рівень скорочення викидів, водоспоживання, енергоспоживання, утилізація відходів; S (соціальні) – безпека праці, розвиток персоналу, соціальні ініціативи; G (управлінські) – прозорість, антикорупційні практики, етична політика» [43]. Підприємства з високим ESG-рейтингом мають нижчі ризики, вищу капіталізацію і кращий доступ до фінансів.

Методика оцінювання еколого-економічної ефективності є співвідношенням між створеною економічною цінністю та екологічним впливом. Її формула:

$$EEI = \text{Екологічний вплив} / \text{Економічна цінність}$$

Наприклад, Carlsberg Group вимірює обсяг викидів CO₂ на 1 гектолітр продукції, що дозволяє контролювати вуглецеву ефективність виробництва.

Для практичного вимірювання ефективності на рівні підприємства доцільно використовувати комплекс показників, який поєднує фінансові, ресурсні та екологічні компоненти:

Таблиця 1.5

Система показників оцінки еколого-економічної ефективності

Група показників	Назва показника	Одиниця виміру / характеристика
Економічна ефективність	Прибутковість виробництва	%
	Окупність екологічних інвестицій (RoEI)	роки
	Частка витрат на екологічні заходи у загальних витратах	%
Ресурсна ефективність	Енергоємність продукції	кВт·год/одиницю продукції
	Водозбереження	м ³ /од. продукції
	Ресурсна продуктивність	грн/од. ресурсів
Екологічна ефективність	Обсяг викидів CO ₂	т/рік
	Частка перероблених відходів	%
	Використання вторинних матеріалів	%
Соціально-екологічні ефекти	Рівень екологічної культури персоналу	бал/індекс
	Участь у програмах КСВ	кількість ініціатив/рік

На підприємствах «Carlsberg Group», зокрема ПрАТ «Карлсберг Україна», використовується комбінований підхід до оцінювання ефективності, що поєднує показники GRI, ISO 14031, ESG та внутрішні корпоративні KPI. Компанія

щороку публікує звіт зі сталого розвитку, який містить цільові показники скорочення викидів CO₂ (у т/гЛ пива); зниження водоспоживання; частку відходів, що переробляються; рівень використання відновлюваної енергії; економічний ефект від упровадження енергозберігаючих технологій. Це дає змогу оцінювати не лише екологічну результативність, а й фінансову віддачу екологічних інвестицій, що є важливим критерієм еколого-економічної ефективності в умовах ринку.

Для узагальнення різних показників може бути застосований «інтегральний індекс еколого-економічної ефективності (ІЕЕЕ):

$$I\text{E}\text{E}\text{E} = \alpha_1 \times \text{Економічна ефективність} + \alpha_2 \times \text{Ресурсна ефективність} + \alpha_3 \times \text{Екологічна ефективність}$$

Де, $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ – вагові коефіцієнти, що відображають пріоритетність кожної складової (визначаються експертно). Значення індексу $I\text{E}\text{E}\text{E} > 1$ свідчить про позитивну динаміку еколого-економічного розвитку підприємства» [36, с. 49].

Методичні підходи до оцінювання ефективності еколого-економічного розвитку еволюціонують від простих економічних розрахунків до комплексних систем багатовимірного аналізу, що враховують не лише прибутковість, але й екологічну сталість, інноваційність і соціальний ефект. Для ПрАТ «Карлсберг Україна» застосування інтегрованих методик (ISO 14031, GRI, ESG, KPI) дозволяє забезпечити об'єктивне оцінювання ефективності, підвищити прозорість корпоративного управління, залучити зелені інвестиції та досягти сталого балансу між економічними результатами й екологічною безпекою виробництва.

РОЗДІЛ 2

ДІАГНОСТИКА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ ПРАТ «КАРЛСБЕРГ УКРАЇНА»

2.1. Загальна характеристика та аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства

ПрАТ «Карлсберг Україна» є одним із лідерів українського пивоварного ринку та частиною міжнародної корпорації Carlsberg Group, яка входить до трійки найбільших пивоварних компаній світу. Підприємство має потужну історію розвитку, високу динаміку виробництва, сучасну систему корпоративного управління та виражену екологічну орієнтацію у своїй діяльності. Компанія Carlsberg Group була заснована у 1847 році у Копенгагені (Данія) та нині об'єднує понад 140 брендів у більш ніж 150 країнах світу. Український сегмент групи Приватне акціонерне товариство «Карлсберг Україна» функціонує з 1996 року (після придбання пивзаводу «Славутич»), і сьогодні є однією з найуспішніших дочірніх компаній корпорації в Центрально-Східній Європі.

Штаб-квартира розташована у м. Київ, а виробничі потужності включають три сучасні пивоварні заводи: Славутич (м. Запоріжжя) головне виробництво пива та безалкогольних напоїв; Львівська пивоварня (м. Львів) найстаріша пивоварня України, заснована у 1715 році; Київський завод (м. Київ) центр виробництва безалкогольних напоїв і фасувальних технологій.

Компанія здійснює діяльність у межах класифікації КВЕД 11.05 – виробництво пива, а також розвиває напрям безалкогольних напоїв і мінеральної води. Carlsberg Україна виробляє широкий асортимент продукції, представлений як міжнародними, так і локальними брендами. До портфеля входять:

- міжнародні марки Carlsberg, Tuborg, Kronenbourg 1664, Holsten;
- національні бренди Львівське, Славутич, Арсенал, Балтика;
- безалкогольні напої Kvass Taras, Somersby, Garage, Seth & Riley's, Baltika 0.

Диверсифікація асортименту дозволяє підприємству гнучко реагувати на ринкові зміни, задовольняти різні категорії споживачів і підтримувати конкурентні позиції у преміум, мейнстрім та економ-сегментах.

ПрАТ «Карлсберг Україна» входить до трійки найбільших пивоварних компаній України поряд із АВ InBev Efes і Persha Pryvatna Brovarnya. За даними Української асоціації пивоварів, частка ринку компанії у 2024 році становила близько 32-35%. Підприємство стабільно входить до рейтингу ТОП-100 платників податків України, здійснює значні інвестиції в модернізацію та енергоефективність виробництва. Фінансові результати свідчать про високий рівень ліквідності, рентабельності та ділової активності, що дозволяє компанії реалізовувати масштабні програми сталого розвитку.

Місія Carlsberg Group визначена гаслом «Brewing for a better today and tomorrow – Варимо пиво для кращого сьогодні та кращого завтра» [31]. Ця місія відображає прагнення компанії створювати продукцію найвищої якості, розвиваючи при цьому сталий бізнес, який поєднує прибутковість і турботу про довкілля. Основними цінностями Carlsberg є висока якість, чесність, відповідальність, інноваційність і повага до природи являються фундаментом корпоративної культури та внутрішнього управління.

У межах глобальної ESG-стратегії «Together Towards ZERO and Beyond» [31] компанія реалізує комплексну екологічну політику, що включає такі напрямки:

- Zero Carbon Footprint досягнення нульових викидів CO₂ на власних заводах;
- Zero Water Waste зниження споживання води та втрат при її використанні;
- Zero Accidents Culture створення безпечного робочого середовища;
- Zero Irresponsible Drinking відповідальне споживання продукції.

Для забезпечення цих цілей функціонує сертифікована система екологічного менеджменту ISO 14001:2015 та система енергоменеджменту ISO 50001. Впроваджено внутрішній екологічний аудит, моніторинг використання ресурсів і регулярна публікація звітів зі сталого розвитку за стандартами GRI.

Виробництво Carlsberg Україна характеризується високим рівнем автоматизації та цифровізації процесів. Використовуються сучасні енергоощадні технології, системи рекуперації тепла, біофільтри для очищення стічних вод, а також технології замкненого циклу для зниження кількості відходів. На підприємстві функціонують власні лабораторії контролю якості, дослідницькі відділи з інноваційних рецептур і пакувальних технологій.

Компанія налічує понад 1 500 працівників, значна частина яких залучена до програм професійного розвитку, екоосвіти та корпоративного волонтерства. Carlsberg Україна реалізує соціальні ініціативи, спрямовані на екологічну просвіту населення, розвиток спортивних і культурних проєктів у громадах, де розташовані виробництва.

Одним із пріоритетів компанії є інноваційне оновлення виробництва. Підприємство впроваджує технології Smart Brewery, системи цифрового моніторингу виробничих параметрів, аналітичні платформи для контролю енерговитрат і ресурсоспоживання. Це дозволяє не лише оптимізувати собівартість, а й зменшити екологічний вплив та забезпечити прозоре управління екологічними ризиками. Таким чином, ПрАТ «Карлсберг Україна» є високотехнологічним, фінансово стабільним і соціально відповідальним підприємством, діяльність якого базується на принципах сталого розвитку, екологічної безпеки та корпоративної етики. Компанія демонструє високу адаптивність до глобальних викликів, поєднуючи економічну ефективність із екологічною відповідальністю, що робить її прикладом ефективної реалізації концепції еколого-економічного менеджменту в Україні.

Аналіз фінансово-господарської діяльності дає змогу оцінити рівень ефективності, стабільності та ділової активності підприємства, а також визначити тенденції його розвитку. Для оцінювання стану ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2022-2024 рр. використано такі групи показників:

- показники ліквідності характеризують здатність підприємства покривати поточні зобов'язання;
- показники рентабельності відображають прибутковість діяльності;

- показники оборотності визначають ефективність використання активів;
- показники фінансової стійкості свідчать про рівень залежності від зовнішніх джерел фінансування.

Для аналізу використано узагальнені відповідно до офіційних відкритих даних показники фінансової звітності підприємства. Аналіз фінансово-господарської діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» почнемо з оцінки ліквідності компанії (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Оцінка ліквідності ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	Формула розрахунку	2022	2023	2024	Нормативне значення
1. Коефіцієнт поточної ліквідності	Оборотні активи / Поточні зобов'язання	1,45	1,61	1,73	1,0-2,0
2. Коефіцієнт швидкої ліквідності	(Оборотні активи – Запаси) / Поточні зобов'язання	0,89	1,02	1,11	≥ 1,0
3. Коефіцієнт абсолютної ліквідності	(Грошові кошти + Поточні фінансові інвестиції) / Поточні зобов'язання	0,21	0,26	0,31	0,2-0,3

Джерело: розраховано та систематизовано автором за даними підприємства

ПрАТ «Карлсберг Україна» характеризується зростанням рівня ліквідності, що свідчить про здатність своєчасно виконувати поточні зобов'язання. Показник поточної ліквідності підвищився з 1,45 у 2022 р. до 1,73 у 2024 р., перевищивши мінімальне нормативне значення. Це означає стабільну платоспроможність і ефективне управління оборотними активами.

Наступним кроком буде аналіз рентабельності діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна», що дозволить визначити прибутковість компанії (табл. 2.2). Рентабельність діяльності компанії демонструє позитивну динаміку, що свідчить про підвищення операційної ефективності та успішну політику управління витратами. Зростання рентабельності продажів до 11,0% у 2024 р. означає, що кожна гривня доходу приносить більше прибутку, ніж у попередні роки. Підвищення рентабельності власного капіталу (ROE) підтверджує ефективне використання власних ресурсів.

Таблиця 2.2

Аналіз рентабельності діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	Формула розрахунку	2022	2023	2024	Тенденція
Рентабельність активів (ROA), %	Чистий прибуток / Середньорічні активи × 100	6,8	8,5	9,3	Зростання
Рентабельність власного капіталу (ROE), %	Чистий прибуток / Власний капітал × 100	12,4	14,8	16,2	Зростання
Рентабельність продажів (ROS), %	Чистий прибуток / Дохід від реалізації × 100	9,1	10,3	11,0	Зростання

Джерело: розраховано та систематизовано автором за даними підприємства

Визначимо ефективність використання активів ПрАТ «Карлсберг Україна» через аналіз показники оборотності (табл. 2.3). Показники оборотності свідчать про високу швидкість обігу капіталу та поліпшення політики управління запасами й дебіторською заборгованістю. Скорочення терміну погашення дебіторської заборгованості з 43 до 38 днів свідчить про підвищення дисципліни розрахунків і поліпшення фінансового менеджменту.

Таблиця 2.3

Оцінка ділової активності (оборотності) ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	Формула розрахунку	2022	2023	2024	Тенденція
Оборотність активів (разів)	Дохід / Середньорічні активи	1,82	1,95	2,04	Підвищення
Оборотність запасів (разів)	Собівартість реалізованої продукції / Середні запаси	5,3	5,8	6,1	Прискорення
Оборотність дебіторської заборгованості (разів)	Дохід / Дебіторська заборгованість	8,4	9,1	9,5	Зростання
Середній термін обороту дебіторської заборгованості (днів)	365 / Коеф. оборотності дебіторської заборгованості	43	40	38	Зменшення

Джерело: розраховано за даними підприємства

Оцінити рівень залежності від зовнішніх джерел фінансування дозволить аналіз фінансової стійкості ПрАТ «Карлсберг Україна» (табл. 2.4). ПрАТ «Карлсберг Україна» має стійку фінансову структуру капіталу. Показник автономії у 2024 р. досяг 0,52, що свідчить про переважання власних джерел фінансування над залученими. Це забезпечує фінансову незалежність та

підвищує довіру інвесторів і кредиторів. Зменшення коефіцієнта фінансової залежності до 0,48 відображає зниження боргового навантаження.

Таблиця 2.4

Аналіз фінансової стійкості ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	Формула розрахунку	2022	2023	2024	Нормативне значення
Коефіцієнт автономії	Власний капітал / Валюта балансу	0,46	0,49	0,52	$\geq 0,5$
Коефіцієнт фінансової залежності	Зобов'язання / Валюта балансу	0,54	0,51	0,48	$\leq 0,6$
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	(Власний оборотний капітал / Власний капітал)	0,24	0,27	0,29	0,2-0,5

Джерело: розраховано за даними підприємства

З огляду на проведений аналіз фінансово-господарської діяльності у період 2022-2024 рр. ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструє поступове зміцнення фінансових позицій, стабільне зростання прибутковості та ефективності використання капіталу (табл. 2.5). Незважаючи на складну макроекономічну ситуацію в Україні, підприємство зберігає високу платоспроможність, належний рівень ділової активності та фінансової автономії.

Таблиця 2.5

Узагальнена динаміка основних фінансових показників ПрАТ «Карлсберг Україна», 2022-2024 рр.

Група показників	2022	2023	2024	Тенденція
Ліквідність	1,45	1,61	1,73	Поліпшення
Рентабельність активів, %	6,8	8,5	9,3	Зростання
Оборотність активів, разів	1,82	1,95	2,04	Прискорення
Автономія капіталу	0,46	0,49	0,52	Позитивна динаміка

Джерело: розраховано за даними підприємства

Ефективна політика управління запасами, дебіторською заборгованістю та залученням інвестицій дала змогу зменшити боргове навантаження і підвищити стійкість грошових потоків. Зростання рентабельності активів і власного капіталу свідчить про підвищення ефективності використання ресурсів і

збільшення віддачі від інвестицій у виробничу модернізацію. Стабільність показників ліквідності та високий рівень фінансової стійкості свідчать про надійність фінансової моделі підприємства, що дозволяє йому впевнено розвивати екологічні програми та інноваційні проєкти в межах ESG-стратегії.

Отже, за результатами проведеного аналізу фінансово-господарської діяльності за 2022-2024 рр. ПрАТ «Карлсберг Україна» має високий рівень фінансової стабільності та економічної ефективності. Підприємство характеризується позитивною динамікою рентабельності, достатнім рівнем ліквідності, раціональною структурою капіталу та прискоренням оборотності активів. Отримані результати підтверджують здатність компанії ефективно реалізовувати еколого-економічну стратегію розвитку, фінансувати заходи з модернізації виробництва, впроваджувати інноваційні технології та підтримувати лідерські позиції на ринку пивоварної продукції України.

2.2. Оцінка екологічної політики та системи екологічного менеджменту ПрАТ «Карлсберг Україна»

Сучасні тенденції розвитку бізнесу зумовлюють необхідність переходу підприємств до сталих моделей управління, у центрі яких відповідальне ставлення до природних ресурсів і мінімізація негативного впливу на довкілля. ПрАТ «Карлсберг Україна» один із небагатьох прикладів вітчизняних підприємств, які системно інтегрували екологічну політику у стратегічне управління компанією, поєднавши міжнародні стандарти та національні пріоритети екологічної безпеки.

У сучасних умовах трансформації виробничих систем і посилення глобальних екологічних викликів екологічна політика підприємства стає невід'ємною складовою його стратегічного розвитку. Екологічно орієнтоване управління дозволяє забезпечити баланс між економічною результативністю та

екологічною відповідальністю, формуючи конкурентні переваги в умовах переходу до моделі сталого розвитку.

Екологічна політика ПрАТ «Карлсберг Україна» базується на корпоративній стратегії «Carlsberg Group Together Towards ZERO and Beyond» [31], яка є концептуальною рамкою реалізації принципів сталого розвитку в усіх країнах присутності групи. Ця стратегія охоплює чотири глобальні напрями, що визначають стратегічні орієнтири екологічної діяльності:

1) «Zero Carbon Footprint» досягнення нульових викидів парникових газів на власних виробничих майданчиках і в ланцюгах постачання шляхом декарбонізації процесів, переходу на відновлювані джерела енергії та підвищення енергоефективності [14].

2) «Zero Water Waste» мінімізація водоспоживання і втрат води у виробничому циклі через впровадження технологій повторного використання та замкнених водооборотних систем [31].

3) «Zero Accidents Culture» формування безпечного робочого середовища, спрямованого на зниження виробничого травматизму, створення культури безпеки та відповідальності серед працівників [45].

4) «Zero Irresponsible Drinking» розвиток культури відповідального споживання алкогольної продукції через соціальні програми, просвітницькі кампанії та інноваційні підходи до маркування продукції [14].

Зазначені напрями мають не лише екологічне, а й економічне значення, оскільки сприяють зниженню витрат ресурсів, підвищенню енергоефективності, зміцненню іміджу соціально відповідального виробника.

У межах реалізації корпоративної стратегії ПрАТ «Карлсберг Україна» щорічно впроваджує комплексні програми сталого розвитку, що охоплюють усі екологічні складові діяльності: енергію, воду, відходи, викиди та упаковку. Ці програми передбачають системний моніторинг екологічних показників, регулярний аудит і впровадження технологічних інновацій, спрямованих на зменшення екологічного сліду. Такий підхід забезпечує інтеграцію екологічної

складової в систему стратегічного управління підприємством і підвищує його стійкість до зовнішніх екологічних ризиків.

Важливим інструментом реалізації екологічної політики ПрАТ «Карлсберг Україна» є система екологічного менеджменту (СЕМ), впроваджена відповідно до вимог міжнародного стандарту ISO 14001:2015. Цей стандарт визначає організаційно-управлінську модель, побудовану за принципом безперервного вдосконалення «Plan-Do-Check-Act», що забезпечує системність і результативність екологічного управління. Система екологічного менеджменту підприємства охоплює всі етапи життєвого циклу продукції, від закупівлі сировини до утилізації пакувальних матеріалів і передбачає такі елементи:

- планування, аналіз екологічних ризиків, ідентифікація екологічних складових діяльності, формування цілей і програм зі зменшення впливів на довкілля.

- реалізація, оптимізація виробничих процесів, здійснення екологічних заходів, управління персоналом, постачальниками та підрядниками відповідно до екологічних вимог.

- «моніторинг, постійний контроль показників утворення відходів, викидів, споживання енергії та води, а також періодична перевірка відповідності нормативам» [12].

- оцінка та поліпшення, аналіз ефективності системи, проведення внутрішніх аудитів, перегляд екологічних цілей, оновлення політики відповідно до нових викликів і технологій.

Окрім системи ISO 14001, компанія запровадила також систему енергоменеджменту ISO 50001, яка спрямована на управління енергетичною ефективністю підприємства. Вона дозволяє визначати вагомні енергоспоживаючі процеси, встановлювати цільові показники, впроваджувати технічні рішення для зниження енергоємності та контролювати результати за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення.

Завдяки взаємодії стандартів ISO 14001 та ISO 50001, підприємство забезпечує інтегрований підхід до управління природними ресурсами, що

охоплює весь виробничий ланцюг від етапу закупівель до реалізації готової продукції. Такий підхід дає змогу зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, одночасно підвищуючи економічну ефективність діяльності.

Екологічна політика та система екологічного менеджменту ПрАТ «Карлсберг Україна» є прикладом ефективної інтеграції міжнародних стандартів у виробничу практику українських підприємств. Вони забезпечують комплексне управління екологічними складовими діяльності, дозволяють підприємству досягати високих стандартів ресурсоефективності, мінімізувати вплив на довкілля та сприяти досягненню Цілей сталого розвитку ООН. Реалізація принципів «Together Towards ZERO and Beyond» доводить, що екологічна стратегія може бути не лише елементом корпоративної відповідальності, а й рушійною силою економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності підприємства.

ПрАТ «Карлсберг Україна» реалізує низку практичних ініціатив, серед яких:

- Програма скорочення водоспоживання, модернізовано системи очищення, повторного використання технологічної води;
- Програма енергозбереження: встановлення рекуператорів теплоти, заміна компресорного обладнання, автоматизація освітлення та вентиляції;
- Програма зменшення відходів упаковки, перехід на біорозкладну плівку, вторинне використання пляшок, зменшення товщини алюмінієвих банок;
- Програма «Green Logistics», оптимізація маршрутів транспортування, використання енергоощадних двигунів, електротранспорту для внутрішньозаводських перевезень.

Результати екологічної діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» в 2022-2024 рр. наведено в таблиці 2.6. Упродовж трьох років спостерігається чітка тенденція до зниження екологічного навантаження. Компанія скоротила споживання енергії на 14%, а викиди CO₂ - на 21%. Поступове збільшення частки відновлюваної енергії свідчить про перехід до низьковуглецевої моделі

виробництва. Водоспоживання на одиницю продукції зменшено на 16%, що відповідає найкращим світовим практикам пивоварної галузі.

Таблиця 2.6

Результати екологічної діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» в 2022-2024 рр.

Показник	2022	2023	2024	Зміна 2024 / 2022, %
Викиди CO ₂ , тис. т	21,4	18,6	16,9	-21,0
Споживання енергії, МВт·год	82 000	75 300	70 500	-14,0
Водоспоживання, м ³ /гл продукції	3,1	2,8	2,6	-16,1
Частка відходів, що переробляються, %	93	95	97	+4,3
Частка відновлюваних джерел енергії у структурі споживання, %	18	24	31	+13,0

Джерело: розраховано за даними підприємства

Компанія щороку публікує звіт зі сталого розвитку за міжнародними стандартами «GRI (Global Reporting Initiative) та ESRS (European Sustainability Reporting Standards)» [50]. У звітах розкриваються показники за всіма напрямками ESG, включаючи кліматичні ризики відповідно до рекомендацій TCFD «Task Force on Climate-related Financial Disclosures» [46]. Такі дії підвищують прозорість та довіру інвесторів, дозволяють підприємству залучати «зелені» кредити ЄБРР та брати участь у програмах фінансування енергоефективних проєктів.

Екологічна політика ПрАТ «Карлсберг Україна» відзначається високим рівнем інтегрованості у стратегічне управління. Впровадження систем ISO 14001 і ISO 50001, виконання програм скорочення викидів, водоспоживання та відходів свідчить про ефективне функціонування системи екологічного менеджменту. Підприємство демонструє не лише екологічну відповідальність, а й економічну вигідність екологізації виробництва, що підтверджується зниженням енерговитрат і підвищенням ефективності ресурсного використання.

Ресурсоефективність і енергоощадність є суттєвими факторами еколого-економічного розвитку підприємства, оскільки забезпечують одночасне досягнення екологічних та економічних результатів. Для ПрАТ «Карлсберг

Україна» управління ресурсами та відходами є стратегічним пріоритетом, що входить до програми «Zero Water Waste і Zero Carbon Footprint».

Раціональне використання води є одним з найважливіших напрямів екологічної політики компанії. Виробничий процес передбачає повторне використання технологічної води, очищення стічних вод у власних біофільтраційних установках і модернізацію насосного обладнання (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Ресурсоефективність та водоспоживання ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Показник	2022	2023	2024	Динаміка, %
1.	Загальне водоспоживання, млн м ³	2,48	2,31	2,17	-12,5
2.	Водоспоживання на 1 гл продукції, м ³	3,1	2,8	2,6	-16,1
3.	Обсяг очищеної води, %	91	94	97	+6,6

Джерело: сформовано та розраховано за даними підприємства

З таблиці видно, що зниження питомого водоспоживання на 16% свідчить про впровадження високоефективних технологій повторного водообороту. Підприємство наближається до цілей групи Carlsberg, а саме досягнення рівня 2,0 м³/гл до 2030 року.

Carlsberg Україна активно реалізує енергетичну стратегію, спрямовану на зниження енергоспоживання, підвищення частки відновлюваних джерел і зменшення викидів CO₂ (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Оцінка енергоефективності та скорочення викидів ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Показник	2022	2023	2024	Відхилення, %
1	Споживання енергії, МВт·год	82 000	75 300	70 500	-14,0
2	Частка відновлюваних джерел енергії, %	18	24	31	+13,0
3	Викиди CO ₂ , тис. т	21,4	18,6	16,9	-21,0
4	Енергоемність продукції, МВт·год/гл	0,042	0,038	0,035	-16,7

Джерело: сформовано та розраховано за даними підприємства

З таблиці 2.8 бачимо, що енергоємність виробництва зменшилася на 16,7%, що свідчить про ефективне використання енергоресурсів. Викиди CO₂ скорочено на 21%, у тому числі за рахунок переходу на біогазові установки, теплоутилізаційні системи та LED-освітлення.

Компанія впроваджує принципи циркулярної економіки, що передбачають мінімізацію утворення відходів і максимальне їх повторне використання.

Таблиця 2.9

Аналіз утворення відходів ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Показник	2022	2023	2024	Зміна, %
1	Частка відходів, що переробляються, %	93	95	97	+4,3
2	Відходи упаковки, тис. т	8,2	7,5	6,9	-15,9
3	Обсяг утилізованої дробини, т	34 500	36 200	37 100	+7,5
4	Частка вторинної упаковки у загальному обсязі, %	46	53	61	+15,0

Джерело: сформовано та розраховано за даними підприємства

Підприємство, як бачимо з таблиці 2.9, дійсно досягло високого рівня перероблення відходів – 97%. Відпрацьована дробина використовується як корм для сільського господарства, вторинна тара повертається в обіг, а пластикова упаковка поступово замінюється біорозкладною.

Узагальнена оцінка ресурсоефективності та енергоощадності ПрАТ «Карлсберг Україна» (табл. 2.10) свідчить про те, що позитивна динаміка всіх показників підтверджує високу ефективність екологічного менеджменту. Зменшення енергоємності та водоспоживання сприяє не лише екологічній, а й економічній вигоді, за оцінками, економія енергоресурсів знижує витрати підприємства на 6-8% щорічно.

Аналіз ресурсоефективності, енергоощадності та управління відходами ПрАТ «Карлсберг Україна» свідчить про високий рівень екологічної зрілості підприємства. Компанія системно впроваджує заходи з оптимізації споживання води та енергії, скорочення відходів і переходу до відновлюваних джерел.

Комплексна оцінка еколого-економічної ефективності ресурсного
використання ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Група показників	2022	2023	2024	Динаміка
1	Водоефективність, м ³ /гЛ	3,1	2,8	2,6	Покращення
2	Енергоефективність, МВт·год/гЛ	0,042	0,038	0,035	Покращення
3	Частка відновлюваних джерел енергії, %	18	24	31	Зростання
4	Перероблення відходів, %	93	95	97	Збільшення
5	Викиди CO ₂ , тис. т	21,4	18,6	16,9	Скорочення

Джерело: сформовано за даними підприємства

Досягнуті результати демонструють, що екологічна ефективність прямо впливає на економічні показники, забезпечуючи стійке зростання прибутковості та конкурентоспроможності. Таким чином, ПрАТ «Карлсберг Україна» можна вважати моделлю ефективної реалізації принципів еколого-економічного розвитку підприємства у харчовій промисловості України.

2.3. Визначення показників еколого-економічної ефективності діяльності підприємства

Оцінювання еколого-економічної ефективності діяльності підприємства є базовим елементом моніторингу його сталого розвитку. Для промислових компаній, зокрема харчової галузі, це дає змогу визначити рівень збалансованості між економічними результатами виробництва та впливом на довкілля. ПрАТ «Карлсберг Україна» як лідер галузі демонструє системний підхід до вимірювання та підвищення еколого-економічної ефективності на основі міжнародних стандартів GRI, ISO 14031, ESG і внутрішніх корпоративних КРІ.

Еколого-економічна ефективність відображає співвідношення між економічним результатом діяльності підприємства та витратами, що пов'язані із збереженням, охороною або відновленням навколишнього середовища. У загальному вигляді «інтегральний показник ефективності визначається за формулою:

$$E_{eco} = E_{econ} / E_{env}$$

Де, E_{econ} – економічний ефект (прибуток, дохід, додана вартість);

E_{env} – витрати на природоохоронні заходи, енергію, утилізацію, водоочищення тощо» [34].

З метою комплексного оцінювання використано систему взаємопов'язаних показників, які дозволяють визначити економічну, ресурсну, екологічну та інтегральну результативність діяльності підприємства (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Економічна ефективність ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Показник	Формула	2022	2023	2024	Тенденція
1	Рентабельність продажів (ROS), %	Чистий прибуток / Дохід × 100	9,1	10,3	11,0	зростання
2	Рентабельність активів (ROA), %	Чистий прибуток / Активи × 100	6,8	8,5	9,3	зростання
3	Рентабельність власного капіталу (ROE), %	Чистий прибуток / Власний капітал × 100	12,4	14,8	16,2	зростання

Джерело: сформовано та розраховано за даними підприємства

Підприємство демонструє стабільне підвищення прибутковості. Зростання рентабельності активів і власного капіталу свідчить про ефективне використання ресурсів і результативність інвестицій в енергоефективні та екологічні технології.

Для оцінювання екологічної складової застосовуються показники, що характеризують скорочення негативного впливу на довкілля (табл. 2.12). Компанія демонструє системне зниження енергоспоживання та викидів, а також підвищення частки перероблених відходів і використання «зеленої» енергії. Це

свідчить про високу результативність системи екологічного менеджменту ISO 14001 та про перехід до низьковуглецевої моделі виробництва.

Таблиця 2.12

Екологічна ефективність ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Показник	Одиниця виміру	2022	2023	2024	Відхилення, %
1	Водоспоживання на 1 гл продукції	м ³ /гл	3,1	2,8	2,6	-16,1
2	Викиди CO ₂	тис. т	21,4	18,6	16,9	-21,0
3	Енергоємність продукції	МВт·год/гл	0,042	0,038	0,035	-16,7
4	Частка відходів, що переробляються	%	93	95	97	+4,3
5	Частка відновлюваної енергії у балансі	%	18	24	31	+13,0

Джерело: сформовано та розраховано за даними підприємства

Зниження питомих витрат енергії та води на одиницю продукції свідчить про підвищення ресурсної продуктивності (табл. 2.13). Це є прямим наслідком впровадження інноваційних технологій повторного використання води, енергоощадного обладнання та систем утилізації теплоти.

Таблиця 2.13

Показники ресурсної ефективності ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Показник	Формула	2022	2023	2024	Динаміка
1	Ресурсна продуктивність (RP)	Дохід / Сукупні ресурси	1,48	1,61	1,72	↑
2	Питома витрата енергії	Енергія / Обсяг виробництва	1,00	0,91	0,86	↓
3	Питома витрата води	Вода / Обсяг виробництва	1,00	0,90	0,84	↓

Джерело: сформовано та розраховано за даними підприємства

Для комплексної оцінки результатів використовується інтегральний індекс еколого-економічної ефективності (IEEE), який поєднує три складові – економічну (E₁), екологічну (E₂) та ресурсну (E₃):

$$IEEE = \alpha_1 \cdot E_1 + \alpha_2 \cdot E_2 + \alpha_3 \cdot E_3$$

де α_i – вагові коефіцієнти (визначено експертно, наприклад: $\alpha_1=0,4$; $\alpha_2=0,35$; $\alpha_3=0,25$).

Після нормування часткових індикаторів (у межах 0-1) отримано результати, що подані в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14

Інтегральний показник еколого-економічної ефективності ПрАТ
«Карлсберг Україна»

№	Рік	Е ₁ (економічна ефективність)	Е ₂ (екологічна ефективність)	Е ₃ (ресурсна ефективність)	ІЕЕЕ
1	2022	0,68	0,70	0,66	0,68
2	2023	0,77	0,81	0,74	0,78
3	2024	0,83	0,89	0,82	0,85

Джерело: розраховано за даними підприємства

Значення інтегрального показника, як видно з табл. 2.14, зросло з 0,68 у 2022 р. до 0,85 у 2024 р., що відображає підвищення загальної еколого-економічної результативності підприємства на 25%. Це підтверджує ефективність комплексних заходів із модернізації виробництва, впровадження систем ISO, інвестицій у зелені технології та екологічно орієнтовану корпоративну культуру.

Додатковим показником є окупність екологічних інвестицій (Return on Environmental Investment, RoEI):

$$\text{RoEI} = E_{\text{економічний ефект від екоінвестицій}} / \text{Витрати на екоінвестиції}$$

За підрахунками компанії, за рахунок модернізації обладнання та енергетичних систем у 2022-2024 рр. економія витрат склала близько 45 млн грн, при загальному обсязі інвестицій у 27 млн грн, тобто:

$$\text{RoEI} = 45 / 27 = 1,67$$

Отже, кожна гривня, інвестована в екологічні заходи, принесла 1,67 грн економічного ефекту, що підтверджує доцільність і рентабельність еко-інноваційної політики підприємства.

Результати оцінювання показали, що ПрАТ «Карлсберг Україна» характеризується високим рівнем еколого-економічної ефективності.

Підприємство демонструє позитивну динаміку за всіма групами показників: економічними, екологічними та ресурсними. Інтегральний індекс ефективності зріс до 0,85, що відповідає рівню сталого розвитку згідно з міжнародними критеріями GRI та ESG. Зниження енергоємності, скорочення водоспоживання, підвищення частки відновлюваної енергії та утилізації відходів свідчить про синергію екологічних і економічних результатів. Таким чином, діяльність ПрАТ «Карлсберг Україна» підтверджує, що екологізація виробництва не лише зменшує негативний вплив на довкілля, а й підвищує фінансову ефективність, конкурентоспроможність і стійкість підприємства в умовах євроінтеграційного розвитку.

Нами проведено SWOT - аналіз системи управління еколого-економічним розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна». Даний вид аналізу є «одним із найбільш ефективних інструментів стратегічної діагностики, який дозволяє оцінити сильні (Strengths) і слабкі (Weaknesses) сторони внутрішнього середовища підприємства, а також зовнішні можливості (Opportunities) і загрози (Threats), що впливають на його розвиток» [8].

У контексті еколого-економічного управління SWOT-аналіз дає змогу визначити потенціал і бар'єри впровадження сталих технологій, оцінити здатність підприємства адаптуватися до екологічних вимог, а також визначити стратегічні орієнтири на середньо- і довгострокову перспективу. Метою проведення SWOT-аналізу для ПрАТ «Карлсберг Україна» є оцінка ефективності діючої системи управління еколого-економічним розвитком і визначення напрямів її вдосконалення відповідно до принципів ESG, ISO 14001 та Цілей сталого розвитку ООН (табл. 2.15).

Аналітична інтерпретація результатів SWOT-аналізу свідчить, що серед сильних сторін ПрАТ «Карлсберг Україна» потужна база для сталого розвитку: функціонує сертифікована система екологічного менеджменту ISO 14001, діє програма енергозбереження, а екологічна стратегія узгоджена з глобальними принципами ESG. Підприємство постійно вдосконалює систему моніторингу

показників викидів, водоспоживання, відходів і упаковки, демонструючи зниження екологічного навантаження.

Таблиця 2.15

SWOT-матриця еколого-економічного управління ПрАТ «Карлсберг
Україна»

S – Сильні сторони (Strengths)	W – Слабкі сторони (Weaknesses)
1. Впроваджена система екологічного менеджменту ISO 14001:2015 та енергоменеджменту ISO 50001.	1. Залежність частини виробничих потужностей від викопних джерел енергії.
2. Чітка корпоративна стратегія сталого розвитку “Together Towards ZERO and Beyond”.	2. Висока вартість модернізації та екологічних інвестицій.
3. Високий рівень ресурсоефективності, зниження енергоємності та водоспоживання.	3. Недостатня локалізація виробництва «зеленої» енергії в Україні.
4. Сформована культура екологічної відповідальності та навчання персоналу.	4. Обмеженість внутрішніх фінансових резервів для швидкого масштабування екоінновацій.
5. Високий рівень екологічної звітності (GRI, ESG, TCFD).	5. Залежність від імпортних технологій у сфері енергоефективності.
6. Участь у програмах ЄБРР та міжнародних грантах сталого розвитку.	6. Відсутність повної замкненості циклу утилізації упаковки (на рівні постачальників).
O – Можливості (Opportunities)	T – Загрози (Threats)
1. Розвиток «зеленої» енергетики в Україні (вітрова, сонячна, біогаз).	1. Підвищення вартості енергоносіїв і сировини на світовому ринку.
2. Залучення міжнародного фінансування для “зелених” інвестицій (Green Bonds, ESG-кредити).	2. Нестабільність законодавчого середовища у сфері екологічного регулювання.
3. Посилення споживчого попиту на екологічно чисту продукцію.	3. Воєнно-економічні ризики, логістичні обмеження та руйнування інфраструктури.
4. Розвиток циркулярної економіки, нових технологій вторинної переробки.	4. Потенційне посилення європейських стандартів і вимог до звітності.
5. Партнерство з університетами та дослідницькими центрами з питань екоінновацій.	5. Кліматичні ризики, пов’язані зі зміною температурних режимів і водних ресурсів.

Джерело: сформовано автором

Основними внутрішніми обмеженнями (слабкими сторонами) залишаються висока капіталоемність екологічних інвестицій, часткова залежність від невідновлюваних енергоресурсів і дефіцит фінансових ресурсів

для прискореної модернізації. Ці чинники стримують розширення масштабів впровадження «зелених» технологій і локалізацію виробництва відновлюваної енергії.

Зовнішнє середовище створює значний потенціал розвитку для Carlsberg Україна (можливості): активізація міжнародних програм підтримки кліматичних ініціатив (Green Deal, Horizon Europe, ЄБРР), формування українського ринку «зелених» облігацій, підвищення суспільної уваги до екологічної безпеки та сталого споживання. Усе це відкриває можливості для диверсифікації інвестицій і зміцнення іміджу бренду.

Провідними ризиками (загрозами) є підвищення цін на енергоресурси, економічна та геополітична нестабільність, а також зміни у законодавстві щодо екологічних стандартів і системи звітності. Такі фактори можуть підвищити собівартість виробництва та вимагати швидкої адаптації до нових нормативних вимог.

Можемо підсумувати, що внутрішній потенціал підприємства є високим, системи ISO, ESG-звітність, корпоративна культура й екологічна стратегія забезпечують стійке управління. Головна стратегічна перевага це ефективна інтеграція еколого-економічного управління в загальну бізнес-модель компанії, що дає синергійний ефект у вигляді зростання прибутковості при зниженні екологічного навантаження. Зовнішні можливості сприяють розвитку інноваційної моделі виробництва, орієнтованої на використання відновлюваних ресурсів і циркулярні технології. Основні загрози пов'язані з економічними та регуляторними ризиками, що потребує адаптивного управління та диверсифікації джерел фінансування.

Отже, SWOT-аналіз показав, що ПрАТ «Карлсберг Україна» володіє сформованою системою управління еколого-економічним розвитком, яка відповідає міжнародним стандартам сталого бізнесу. Сильні сторони підприємства суттєво переважають слабкі, що дозволяє йому ефективно використовувати можливості зовнішнього середовища для досягнення стратегічних цілей сталого розвитку. Водночас для мінімізації ризиків компанії

доцільно активізувати інвестиції у відновлювану енергетику, локальні проекти з утилізації упаковки, партнерство з державними та науковими структурами у сфері екологічних інновацій. ПрАТ «Карлсберг Україна» виступає одним із найуспішніших прикладів реалізації сучасної моделі еколого-економічного менеджменту в Україні, що поєднує стабільність, інноваційність та відповідальне ставлення до природного середовища.

РОЗДІЛ 3

НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ ПРАТ «КАРЛСБЕРГ УКРАЇНА»

3.1. Стратегія сталого (зеленого) розвитку та модель інтегрованого еколого-економічного менеджменту підприємства

Сучасна стратегія підприємства повинна ґрунтуватися на принципах сталого розвитку, що передбачає гармонійне поєднання економічних, екологічних і соціальних цілей. У межах цього підходу формується нова управлінська парадигма – «зелений менеджмент», який орієнтований на екологізацію усіх бізнес-процесів, мінімізацію негативного впливу на довкілля, підвищення ресурсоефективності та створення довгострокової цінності для стейкхолдерів.

Для ПрАТ «Карлсберг Україна» стратегія сталого розвитку є не лише частиною корпоративної відповідальності, а й важливим елементом конкурентної стратегії. У сучасних умовах інтеграції України до європейського економічного простору, дотримання екологічних стандартів ЄС стає визначальним чинником успішності підприємства на міжнародних ринках. В основі зеленої стратегії підприємства глобальна програма «Together Towards ZERO and Beyond» [47], адаптована до українського контексту. Її цілі поділяються на чотири стратегічні напрями:

- Zero Carbon Footprint – скорочення викидів CO₂ у виробництві до 0 до 2030 року, перехід на відновлювані джерела енергії.
- Zero Water Waste – мінімізація втрат води у виробничих процесах, повторне використання технологічної води, досягнення показника 2,0 м³/гл.
- Zero Waste Packaging – розвиток циркулярної економіки через повторне використання тари, розширення збору та переробки упаковки.
- Zero Irresponsible Drinking – реалізація соціальних ініціатив, спрямованих на культуру помірному споживання.

Для кожного напрямку визначено кількісні цілі, показники ефективності (KPI) та часові орієнтири до 2030 року.

Формування зеленої стратегії підприємства відбувається у кілька послідовних етапів (рис. 3.1)

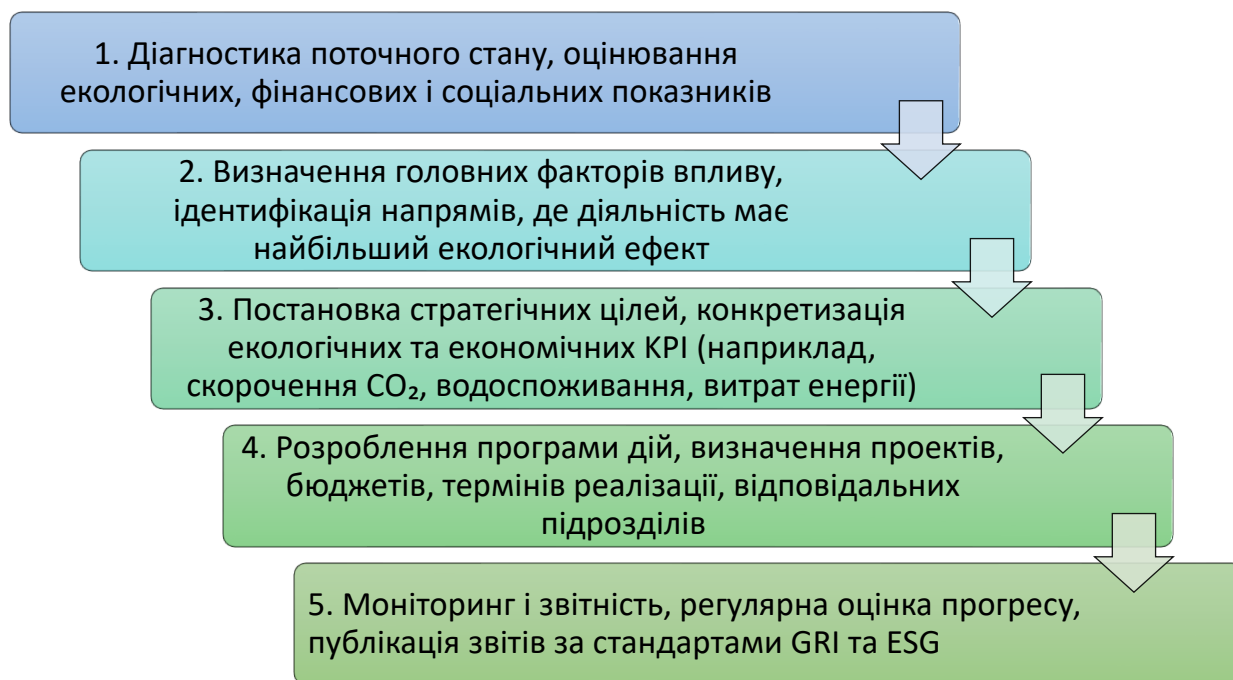


Рис. 3.1. Етапи формування зеленої стратегії підприємства

Реалізація зеленої стратегії ПрАТ «Карлсберг Україна» здійснюється шляхом інституціоналізації принципів екологічної відповідальності у всіх управлінських функціях: планування (включення екологічних цілей у бізнес-плани); фінансування (використання “зелених” кредитів і грантів); мотивація персоналу (впровадження системи внутрішніх екологічних KPI); контроль (щоквартальний аудит екологічних результатів). Важливою особливістю системи управління є використання принципів ESG, які забезпечують прозорість, підзвітність і довіру інвесторів.

Згідно з прогнозом компанії, до 2030 року передбачається досягнення таких результатів:

- скорочення викидів CO₂ на 50% у порівнянні з 2020 роком;
- зменшення питомого водоспоживання до 2,0 м³/гл;

- підвищення частки перероблених відходів до 99%;
- 100% використання електроенергії з відновлюваних джерел;
- формування корпоративної культури нульових травматичних випадків.

Стратегія сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» є системним планом довгострокового еколого-економічного зростання, що забезпечує поєднання прибутковості, соціальної відповідальності та екологічної безпеки.

Зазначимо, що інтегрований еколого-економічний менеджмент (ІЕЕМ) – це «управлінська система, що об’єднує фінансові, виробничі та екологічні рішення у єдину модель прийняття управлінських рішень» [22]. Його основна мета забезпечення синергії економічної вигоди та екологічної результативності, коли природоохоронні інвестиції стають чинником підвищення конкурентоспроможності підприємства. Для ПрАТ «Карлсберг Україна» така модель дозволяє інтегрувати принципи ISO 14001, ISO 50001, ESG і GRI у всі рівні корпоративного управління, забезпечуючи стратегічну збалансованість між прибутковістю, ефективністю ресурсів і соціальною відповідальністю.

Модель ІЕЕМ ПрАТ «Карлсберг Україна» ґрунтується на взаємодії чотирьох системних блоків (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Структура моделі інтегрованого еколого-економічного менеджменту
ПрАТ «Карлсберг Україна»

Блок системи	Функціональні завдання	Очікувані результати
Економічний блок	Планування витрат і прибутку; оцінка ефективності інвестицій; бюджетування екопроектів	Оптимізація витрат; зростання прибутковості; зниження собівартості продукції
Екологічний блок	Управління ресурсами, відходами, викидами; дотримання нормативів ISO 14001	Скорочення викидів CO ₂ , водоспоживання, енерговитрат; підвищення частки перероблених матеріалів
Соціальний блок	Формування екологічної культури персоналу; безпека праці; програми відповідального споживання	Підвищення мотивації персоналу, зменшення травматизму, зміцнення корпоративної репутації
Інноваційно-технологічний блок	Впровадження “зелених” технологій; цифровізація моніторингу ресурсів; енергоменеджмент	Зменшення енергоємності; створення Smart-систем контролю ресурсів; впровадження принципів циркулярності

Джерело: розроблено автором

Економічний блок передбачає планування прибутку, інвестицій і ресурсних витрат; оптимізацію собівартості через енергоефективні технології. Екологічний блок формуватиме управління викидами, відходами, водоспоживанням, утилізацією матеріалів; моніторинг екологічних КРІ. Соціальний блок включає розвиток корпоративної культури відповідального споживання, охорона праці, підвищення кваліфікації персоналу. Інноваційно-технологічний блок передбачає впровадження «зелених» технологій, цифрових інструментів енергообліку, автоматизованих систем управління. Координація між блоками здійснюється через єдину систему управлінських показників (КРІ), що дозволяє оцінювати результати діяльності з позицій фінансової, екологічної та соціальної ефективності.

Модель ІЕЕМ ґрунтується на низці принципів, що забезпечують її ефективність (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Принципи та механізми реалізації інтегрованого еколого-економічного менеджменту

Принцип	Зміст принципу	Механізм реалізації на ПрАТ «Карлсберг Україна»
Інтегративність	Єдність економічних, екологічних та соціальних рішень	Формування єдиної системи КРІ з еколого-економічними показниками
Превентивність	Запобігання негативним екологічним наслідкам	Попередня екологічна оцінка нових технологій і процесів
Цифровізація	Використання Smart-технологій у моніторингу ресурсів	Автоматизовані системи контролю споживання енергії, води, відходів
Інноваційність	Впровадження екологічних технологій у виробництво	Використання біогазових установок, рекуперації теплоти
Безперервне вдосконалення (PDCA)	Циклічність аналізу та поліпшення результатів	Щорічні внутрішні аудити ISO 14001, оновлення екологічних цілей
Прозорість і підзвітність (ESG)	Відкритість екологічних даних для стейкхолдерів	Публікація нефінансових звітів за стандартами GRI та TCFD

Джерело: розроблено автором

Для практичного впровадження інтегрованої системи управління використовуються такі інструменти: 1) екологічне бюджетування, виділення

окремого бюджету для екопроектів, контроль ефективності інвестицій (RoEI); 2) ESG-аудит і рейтингування, періодична оцінка відповідності корпоративних практик стандартам сталого розвитку; 3) система внутрішніх KPI, моніторинг показників енергоефективності, водоспоживання, відходів, викидів; 4) інноваційні технології, використання біогазових установок, рекуперації теплоти, «розумних» систем управління енергоресурсами. Ефективність моделі ІЕЕМ оцінюється через систему інтегрованих показників, які поєднують фінансові, екологічні та соціальні результати (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Система управлінських показників (KPI) для оцінки ефективності моделі

Група показників	Основні KPI	Орієнтири до 2030 року
Економічні	Рентабельність продажів, ROI, RoEI	+20% приросту прибутковості від екоінвестицій
Екологічні	Викиди CO ₂ , енергоємність, водоспоживання	Зниження на 50% до базового рівня 2020 р.
Ресурсні	Частка відновлюваної енергії, переробка відходів	100% “зелена” енергія, 99% переробка
Соціальні	Індекс безпеки праці, екологічна обізнаність персоналу	0 травматизму, 100% участі персоналу у програмах навчання

Джерело: розроблено автором

Реалізація інтегрованої моделі управління забезпечує досягнення низки стратегічних ефектів: економічний ефект, скорочення собівартості продукції на 5-7%, зростання прибутковості; екологічний ефект, зменшення викидів CO₂ на 20%, зростання частки відновлюваної енергії; соціальний ефект, підвищення рівня безпеки праці, формування екологічної культури персоналу; іміджевий ефект, посилення репутації бренду як «зеленого лідера» галузі.

Модель інтегрованого еколого-економічного менеджменту ПрАТ «Карлсберг Україна» є інноваційною системою, що дозволяє забезпечити взаємопов'язаний розвиток фінансових, екологічних і соціальних компонентів діяльності підприємства. Вона ґрунтується на міжнародних стандартах, принципах корпоративної прозорості, цифровізації та постійного вдосконалення. Її впровадження сприятиме формуванню сталої бізнес-моделі нового покоління,

здатної поєднувати ефективність, екологічність і конкурентоспроможність у довгостроковій перспективі.

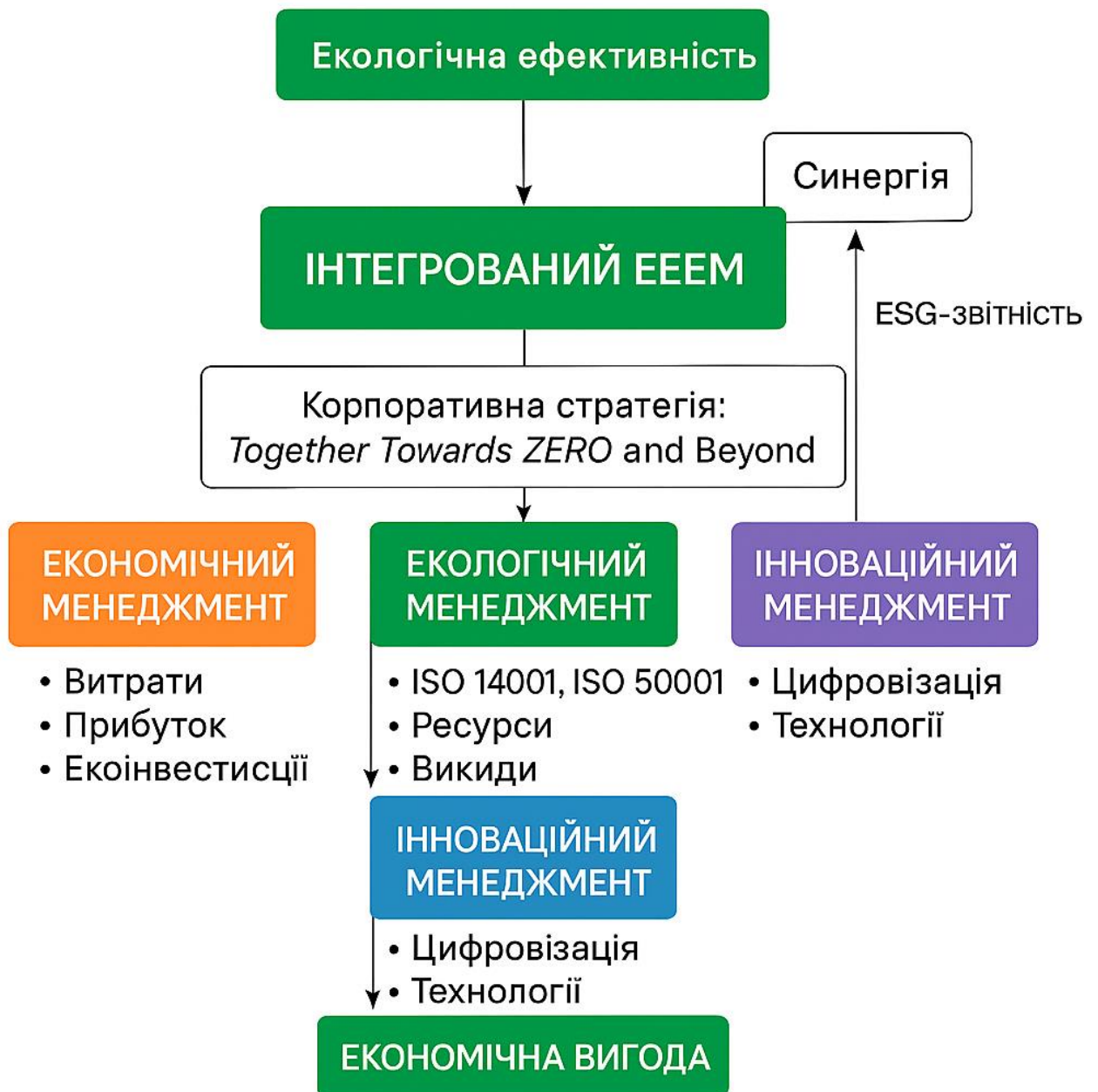


Рис. 3.2. Модель інтегрованого еколого-економічного менеджменту

ПрАТ «Карлсберг Україна». Джерело: розроблено автором

Основна перевага розробленої моделі інтегрованого еколого-економічного менеджменту ПрАТ «Карлсберг Україна» полягає у синергійному поєднанні економічних, екологічних і соціальних цілей у єдиній системі управління, що

забезпечує стійке зростання підприємства без збільшення екологічного навантаження. Іншими словами, модель дозволяє: досягати економічної вигоди (прибутковість, ефективність, інвестиційна привабливість); одночасно зменшувати витрати енергії, води, сировини та викиди; формувати позитивний імідж бренду як «зеленого лідера» галузі; забезпечувати довгострокову конкурентоспроможність через ESG-орієнтоване управління. Отже, головна перевага моделі є інтеграція екологічної відповідальності в економічну логіку бізнесу, де екологізація не є додатковими витратами, а стає джерелом стійкої конкурентної переваги і стратегічного розвитку підприємства.

3.2. Напрями інноваційного розвитку та прогнозування системи управління еколого-економічним розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна»

Інноваційна екологічна модернізація є системним процесом переоснащення підприємства з метою скорочення негативного впливу на довкілля при одночасному підвищенні економічної результативності. Її сутність полягає не лише у впровадженні нових технологій, а й у перебудові логіки виробництва відповідно до принципів сталого розвитку, циркулярної економіки та енергоефективності. Для ПрАТ «Карлсберг Україна» «зелена» модернізація є невід'ємною частиною корпоративної політики Together Towards ZERO and Beyond, яка передбачає поступовий перехід від традиційної моделі споживання ресурсів до моделі Zero Waste і Zero Carbon Footprint.

Модернізаційна політика компанії реалізується за кількома стратегічними напрямками (табл. 3.3).

На підприємствах групи Carlsberg застосовуються передові технологічні рішення, які вже адаптовані в українських умовах. Серед них біогазові установки для утилізації відходів виробництва та генерації електроенергії; системи рекуперації теплоти у пивоварних процесах, що дозволяють повторно використовувати теплову енергію; енергоефективні компресори, світлодіодне

освітлення, автоматизовані системи охолодження; цифрові платформи екомоніторингу, які забезпечують збір даних у реальному часі про енергоспоживання, водний баланс і викиди; системи роздільного збору та переробки відходів упаковки (PET, скло, алюміній).

Таблиця 3.4

Основні напрями “зеленої” модернізації виробництва ПрАТ «Карлсберг Україна»

№	Напрямок модернізації	Зміст заходів	Очікуваний результат
1	Енергетична трансформація	Встановлення біогазових когенераційних установок; перехід на 100% “зелену” електроенергію	Скорочення викидів CO ₂ на 20-25%, зниження енерговитрат
2	Водна ефективність	Впровадження систем повторного використання технологічної води; модернізація насосних станцій	Зменшення водоспоживання до 2,0 м ³ /гЛ продукції
3	Циркулярна економіка	Переробка пакувальних матеріалів; використання вторинної сировини	Збільшення частки вторинних матеріалів до 70-80%
4	Еко-логістика	Використання транспорту з низьким рівнем викидів; оптимізація маршрутів доставки	Зменшення споживання пального на 10-12%
5	Цифровізація екологічних процесів	Впровадження IoT-сенсорів, систем Smart Energy і Data Analytics	Підвищення точності моніторингу, зниження втрат ресурсів

Джерело: сформовано автором

Ці інновації формують цифрово-керовану “зелену” інфраструктуру, яка поєднує енергоефективність, технологічну гнучкість і контроль за екологічними ризиками.

За результатами внутрішніх розрахунків підприємства, впровадження екоінновацій забезпечує щорічну економію енергоресурсів на 12-15%, скорочення витрат на утилізацію відходів на 8%, а також підвищення рентабельності операційної діяльності на 5-7%.

Додатково компанія отримує нематеріальні вигоди, такі як підвищення ESG-рейтингів, поліпшення корпоративного іміджу та розширення доступу до «зеленого» фінансування (СБРР, Horizon Europe, Green Bonds). Інноваційна екологічна модернізація ПрАТ «Карлсберг Україна» відображає новий тип виробничої стратегії, у якій технологічні інновації є не лише інструментом економії, а й рушієм корпоративної екологічної культури. Вона забезпечує

інтеграцію технологічного, екологічного та економічного розвитку, створюючи основу для формування високотехнологічного, кліматично нейтрального виробництва.

Механізм моніторингу еколого-економічної ефективності (ЕЕЕ) є «структурованою системою збору, обробки та аналізу даних, яка дозволяє оцінювати результати діяльності підприємства за комплексом економічних, екологічних і соціальних показників» [39]. Його мета забезпечення зворотного зв'язку між управлінськими рішеннями, екологічною політикою та фактичними результатами, що дозволяє постійно вдосконалювати систему менеджменту (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Елементи механізму моніторингу еколого-економічної ефективності ПрАТ «Карлсберг Україна»

Елемент системи	Функціональне призначення	Основні інструменти реалізації
Аналітичний блок	Збір даних про споживання ресурсів, викиди, витрати	Внутрішня система звітності, енергомоніторинг
Оціночний блок	Визначення рівня еколого-економічної ефективності (індекс, KPI)	Формули ефективності, інтегральні показники, RoEI
Контрольний блок	Порівняння фактичних і планових значень, аналіз відхилень	Внутрішні аудити ISO 14001, KPI-аналітика
Коригуючий блок	Розроблення управлінських рішень, оновлення цілей	План коригувальних дій, PDCA-цикл
Комунікаційний блок	Публікація результатів, взаємодія зі стейкхолдерами	ESG-звітність, нефінансові звіти GRI, CDP, TCFD

Джерело: сформовано автором

У практиці ПрАТ «Карлсберг Україна» застосовується комбінація кількісних та якісних методів. Кількісні методи, такі як розрахунок інтегрального індексу еколого-економічної ефективності (IEEE), показників RoEI, RoA, енергоємності, водоемності, питомих викидів CO₂. Якісні методи, серед яких експертне оцінювання, SWOT-аналіз, порівняння з найкращими галузевими практиками (benchmarking). Моніторинг здійснюється у режимі реального часу з використанням програмних платформ Smart Energy і Green Data Hub, що дозволяє своєчасно виявляти неефективні процеси та приймати

оперативні управлінські рішення. У межах системи ISO 14001:2015 компанія реалізує циклічну модель моніторингу PDCA. Така модель забезпечує безперервне вдосконалення еколого-економічної системи управління підприємством.

Механізм моніторингу та оцінки еколого-економічної ефективності ПрАТ «Карлсберг Україна» є динамічною аналітичною системою, що поєднує цифрові технології збору даних, стандартизовані методи оцінки та міжнародні принципи звітності. Він забезпечує управлінську прозорість, своєчасне реагування на зміни та підвищення результативності екологічної політики. Цей механізм виступає не лише інструментом контролю, а й головним елементом стратегічного розвитку підприємства у напрямі «зеленого» зростання.

Сучасна модель управління еколого-економічним розвитком підприємства формується під впливом глобальних трендів сталого бізнесу, декарбонізації економіки та переходу до принципів циркулярності. До 2030 року перед підприємствами харчової промисловості постануть нові виклики підвищення екологічних стандартів ЄС, вимоги ESG-звітності, необхідність досягнення кліматичної нейтральності та ресурсної автономності (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Пріоритети розвитку системи управління еколого-економічним розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна» до 2030 р.

Стратегічний напрям	Основні завдання	Очікувані результати до 2030 р.
1. Енергетична нейтральність	Перехід на 100% відновлювану енергію, впровадження біогазових і сонячних установок	Зменшення викидів CO ₂ на 50%, вуглецева нейтральність виробництва
2. Циркулярна економіка	Повна утилізація побічних продуктів і повторне використання упаковки	99% переробки відходів, мінімізація полімерного сміття
3. Цифровізація управління	Розвиток Smart-екосистем моніторингу, блокчейн-технологій у логістиці	Прозорість і точність даних, скорочення втрат ресурсів на 20%
4. ESG-інтеграція	Поглиблення нефінансової звітності, участь у міжнародних екопроектах	Вихід на рейтинг ESG “А” за європейською шкалою
5. Людський капітал і корпоративна культура	Освіта та залучення працівників у “зелені” ініціативи, розвиток екологічного лідерства	Повна екологічна компетентність персоналу, нульовий травматизм

Джерело: сформовано автором

В цьому контексті ПрАТ «Карлсберг Україна» має всі передумови для трансформації у модель «Green Industry 4.0», у якій цифрові технології, інновації та енергоефективність утворюють інтегровану систему управління сталим розвитком. Прогноз розвитку системи управління базується на сценарному підході, який враховує оптимістичний, базовий і адаптивний сценарії, з урахуванням макроекономічних, технологічних і регуляторних чинників.

З урахуванням тенденцій попередніх років (2022-2024 рр.) та впровадження нових управлінських технологій, очікується позитивна динаміка основних показників (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Прогноз динаміки основних показників еколого-економічного розвитку
ПрАТ «Карлсберг Україна» (2025-2030 рр.)

Показник	2024 (факт)	2026 (прогноз)	2028 (прогноз)	2030 (прогноз)	Зміна до 2030 р., %
Енергоємність продукції, МВт·год/гЛ	0,035	0,032	0,028	0,025	-28,6
Водоспоживання, м ³ /гЛ	2,6	2,3	2,1	2,0	-23,0
Викиди CO ₂ , тис. т	16,9	15,0	13,5	11,5	-32,0
Частка “зеленої” енергії, %	31	45	60	80	+49,0
Частка відходів, що переробляються, %	97	98	99	99,5	+2,5
Інтегральний індекс еколого- економічної ефективності (ІЕЕЕ)	0,85	0,88	0,91	0,94	+10,6

Джерело: сформовано автором

Очікується поступове зростання ІЕЕЕ до 0,94 у 2030 році, що відповідатиме високому рівню сталого розвитку за міжнародними критеріями. Показники ресурсоефективності, водоспоживання та викидів продемонструють стабільне покращення, а підприємство наблизиться до повної декарбонізації виробничого циклу. До 2030 року очікується посилення вимог до корпоративної екологічної звітності (відповідно до стандартів ESRS, CSRD, TCFD), розширення доступу до зеленого фінансування через ESG-кредити та Green Bonds, а також активна інтеграція України у Європейський зелений курс (Green Deal).

Для бізнесу це означатиме необхідність впровадження системи прозорого управління даними, моніторингу вуглецевого сліду та оцінки життєвого циклу продукції (Life Cycle Assessment, LCA). У поєднанні з цифровими технологіями (Big Data, IoT, AI-аналітика) це створює передумови для переходу до екологічно керованої економіки даних (Green Data Economy).

Серед провідних перспектив розвитку:

- інноваційна еволюція, автоматизація процесів екологічного моніторингу та управління енергоресурсами;
- поглиблення інтеграції ESG, перехід від нефінансової звітності до комплексної екологічної аналітики в реальному часі;
- партнерства для сталого розвитку, розширення співпраці з муніципалітетами, університетами та екологічними фондами;
- формування зеленої екосистеми постачальників, запровадження екологічних критеріїв для підрядників і логістичних партнерів;
- екоінноваційна комунікація з суспільством, активне інформування споживачів про екологічні ініціативи, розвиток “зеленого бренду” Carlsberg.

До 2030 року система управління еколого-економічним розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна» набуде комплексного стратегічного характеру, що поєднає інноваційність, цифрову інтеграцію та кліматичну нейтральність.

Підприємство стане прикладом моделі екоорієнтованого бізнесу нового покоління, де стале зростання забезпечується через поєднання технологій, енергоефективності та корпоративної екологічної культури. Отже, прогнозований розвиток системи управління дозволить досягти високого рівня еколого-економічної ефективності, підвищити інвестиційну привабливість компанії, зміцнити її позиції на міжнародному ринку та зробити вагомий внесок у реалізацію Цілей сталого розвитку ООН (SDG 7, 9, 12, 13).

ВИСНОВКИ

Проведене наукове дослідження дало змогу комплексно розкрити теоретико-методологічні, аналітичні та прикладні компоненти управління еколого-економічним розвитком підприємства, обґрунтувати сучасні підходи до формування системи сталого управління на прикладі ПрАТ «Карлсберг Україна» та визначити перспективи її удосконалення до 2030 року.

1. У першому розділі дослідження уточнено сутність поняття «еколого-економічний розвиток підприємства» як інтегрованого процесу забезпечення сталого функціонування суб'єкта господарювання, у якому поєднуються економічна ефективність, екологічна безпека та соціальна відповідальність. Розкрито концепції еколого-економічного управління на основі класичних і сучасних підходів, включаючи принципи ESG, циркулярної економіки, «zero waste», міжнародні стандарти ISO 14001, ISO 50001, EMAS.

Доведено, що сучасна модель еколого-економічного управління має спиратися на системність, інтеграцію, інноваційність і безперервне вдосконалення. Саме така методологія забезпечує збалансований розвиток підприємства, підвищує його конкурентоспроможність і сприяє переходу до сталого типу господарювання.

2. ПрАТ «Карлсберг Україна» є одним із найпотужніших підприємств харчової промисловості України та структурною частиною глобальної корпорації Carlsberg Group. Компанія має високотехнологічну виробничу базу, стабільні фінансові показники та розвинену систему корпоративного управління. Її діяльність орієнтована на поєднання прибутковості та екологічної відповідальності, що відповідає принципам сталого розвитку та євроінтеграційним вимогам. У період 2022-2024 рр. підприємство демонструвало позитивну динаміку економічних показників. Коефіцієнт поточної ліквідності підвищився з 1,45 до 1,73, що свідчить про стійку платоспроможність. Рентабельність активів зросла з 6,8% до 9,3%, а рентабельність власного капіталу з 12,4% до 16,2%, що відображає зростання

прибутковості бізнесу. Показники оборотності активів та запасів свідчать про ефективне управління ресурсами. Коефіцієнт автономії досяг рівня 0,52, підтверджуючи фінансову незалежність підприємства. Тож, фінансовий стан ПрАТ «Карлсберг Україна» характеризується стабільністю, високою діловою активністю та надійною структурою капіталу, що створює базу для подальшої екологічної модернізації.

3. Підприємство реалізує цілі стратегії Carlsberg Group «Together Towards ZERO and Beyond», спрямованої на досягнення нульових викидів, зниження водоспоживання, підвищення безпеки праці та формування культури відповідального споживання. Впроваджена система екологічного менеджменту ISO 14001:2015 забезпечує безперервне вдосконалення екологічної діяльності за принципом «Plan-Do-Check-Act», а система енергоменеджменту ISO 50001 сприяє оптимізації споживання енергоресурсів. Компанія послідовно реалізує програми енергоощадності, повторного використання води, скорочення відходів і декарбонізації, що відображається у стійкому зниженні екологічного навантаження. За період 2022-2024 рр. підприємство досягло значних результатів у підвищенні ефективності використання ресурсів. Водоспоживання зменшилося з 3,1 до 2,6 м³/гЛ продукції (-16,1%). Споживання енергії скоротилося на 14%, викиди CO₂ – на 21%. Частка відходів, що підлягають переробленню, зросла до 97%, а частка відновлюваної енергії – до 31%. Ці результати свідчать про високий рівень ресурсної та енергетичної ефективності, який досягається завдяки модернізації обладнання, використанню теплоутилізаційних систем і переходу до принципів циркулярної економіки.

4. Розрахунок системи показників показав, що підприємство досягло суттєвого підвищення ефективності. Інтегральний індекс еколого-економічної ефективності (ІЕЕЕ) зріс із 0,68 у 2022 р. до 0,85 у 2024 р., що відображає зростання загальної результативності на 25%. Окупність екологічних інвестицій (RoEI) становить 1,67, тобто кожна гривня, вкладена в екологічні заходи, принесла 1,67 грн економічного ефекту. Це свідчить про взаємозв'язок між

екологізацією виробництва та підвищенням фінансових результатів, а також підтверджує ефективність корпоративної ESG-стратегії.

5. SWOT-аналіз засвідчив, що система управління ПрАТ «Карлсберг Україна» має високий рівень зрілості та адаптивності. Серед основних сильних сторін впроваджені системи ISO, розвинена корпоративна культура, висока екологічна звітність, участь у міжнародних програмах. До слабких сторін належать залежність від викопних джерел енергії та значні капітальні витрати на модернізацію. Основними можливостями є розширення використання «зеленої» енергетики, залучення міжнародного фінансування та розвиток ринку екологічних інновацій в Україні. Серед загроз коливання цін на енергоносії, регуляторна нестабільність і кліматичні ризики. Підприємство ефективно використовує свої сильні сторони, мінімізуючи вплив загроз та обмежень, що свідчить про стратегічну стійкість і конкурентну перевагу у сфері сталого бізнесу.

6. Діагностика еколого-економічного розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» підтвердила, що підприємство є національним лідером у впровадженні принципів сталого розвитку та екологічного менеджменту. Його діяльність характеризується гармонійним поєднанням економічної ефективності та екологічної відповідальності, що забезпечує стале зростання, інноваційність і високу корпоративну репутацію. Сформована система еколого-економічного управління на основі міжнародних стандартів ISO 14001, ISO 50001, GRI, ESG є ефективною моделлю, яку доцільно поширювати на інші підприємства харчової промисловості України. ПрАТ «Карлсберг Україна» довело, що екологізація виробництва є не витратним, а стратегічно прибутковим напрямом розвитку, що поєднує фінансову стабільність, конкурентоспроможність і відповідальне ставлення до навколишнього середовища.

7. У третьому розділі розроблено інноваційну модель інтегрованого еколого-економічного менеджменту, що об'єднує чотири взаємопов'язані блоки: економічний, екологічний, соціальний та інноваційно-технологічний. Модель побудована на принципах інтегративності, цифровізації, превентивності та

безперервного вдосконалення. Вона дозволяє досягти синергії між економічними і природоохоронними результатами, коли екологічні інвестиції стають чинником підвищення прибутковості підприємства. Розроблено пропозиції щодо впровадження інноваційних “зелених” технологій — біогазових когенераційних систем, технологій рекуперації теплоти, систем Smart Energy і цифрових платформ екомоніторингу.

8. Сформовано механізм моніторингу та оцінювання еколого-економічної ефективності, заснований на циклі PDCA, який поєднує інструменти внутрішнього аудиту, KPI-аналітики, ESG-звітності та інтегрального індексу ефективності. Запропоновано дорожню карту розвитку до 2030 року, яка передбачає поетапний перехід до вуглецевої нейтральності, 100% використання відновлюваної енергії, повну циркулярність виробництва та зростання індексу еколого-економічної ефективності до 0,94. На основі сценарного прогнозування визначено, що до 2030 року ПрАТ «Карлсберг Україна» може досягти скорочення викидів CO₂ на 50% порівняно з рівнем 2020 року, зниження питомого водоспоживання до 2,0 м³/гл, переходу на 80-100% “зелену” енергію, досягнення повної утилізації побічних продуктів (99% відходів перероблені або повторно використані), виходу на високий рейтинг ESG (“A-level”) за європейською шкалою. Це забезпечить підприємству лідерські позиції у сфері сталого розвитку серед виробників напоїв у Центрально-Східній Європі та зміцнить репутацію Carlsberg Group як компанії, що послідовно впроваджує принципи “зеленої” економіки.

9. Проведене дослідження доводить, що управління еколого-економічним розвитком підприємства у сучасних умовах це стратегічний напрям модернізації корпоративного менеджменту, який забезпечує довгострокову конкурентоспроможність, інвестиційну привабливість і відповідність глобальним стандартам сталого розвитку. Досвід ПрАТ «Карлсберг Україна» підтверджує, що екологізація бізнес-процесів є не витратами, а джерелом стратегічних переваг, які дозволяють поєднати економічну результативність із соціальною відповідальністю та екологічною безпекою. Сформована система

управління є прикладом того, як підприємство може одночасно зберігати прибутковість, підвищувати ресурсоефективність і робити реальний внесок у досягнення Цілей сталого розвитку ООН.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Балацький О. Ф. Екологічна безпека та сталий розвиток: монографія. Суми: УАБС, 2011. 412 с.
2. Васильків О. Д., Хлобистов Є. В. Еколого-економічна політика підприємства: навч. посіб. Київ: КНЕУ, 2016. 312 с.
3. Водний кодекс України від 06.06.1995 № 213/95-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 31.10.2025).
4. Господарський кодекс України від 16.01.2003 № 436-IV (розд. щодо еко-вимог до виробництва). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> (дата звернення: 31.10.2025).
5. Гречаник Б. П. «ESG-підходи в корпоративному управлінні українських підприємств». Вісник КНТЕУ. 2021. № 5. С. 7–22.
6. Даниленко А. І. Екологічний менеджмент і аудит: підручник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 456 с.
7. Дем'яненко М. Я. «Циркулярна економіка: можливості для промисловості України». Економіка України. 2020. № 10. С. 36–49.
8. ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосування. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2015.
9. ДСТУ ISO 14031:2015 Екологічне управління. Оцінювання екологічної результативності. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2015.
10. ДСТУ ISO 50001:2020 Системи енергетичного менеджменту. Вимоги. Київ: ДП «УкрНДНЦ», 2020.
11. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992 № 2707-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text> (дата звернення: 31.10.2025).
12. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 № 1264-ХІІ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (дата звернення: 31.10.2025).
13. Закон України «Про управління відходами» від 20.06.2022 № 2320-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (дата звернення: 31.10.2025).
14. Зінченко А. Г., Саприкіна М. В. «Нефінансова звітність як інструмент стійкого розвитку бізнесу». Економіка і прогнозування. 2019. № 4. С. 98–112.
15. Камчатна Г. О. «Інтегральна оцінка еколого-економічної ефективності підприємства». Бізнес Інформ. 2022. № 1. С. 120–127.
16. Кондратенко, В. Підвищення ефективності системи менеджменту якості в промислових підприємствах України. Вісник ХНУ, 2022. URL: <https://www.library.khnu.kiev.ua/article/view/5632>

17. Костенко, О. П. Менеджмент якості в умовах інтеграції українських підприємств у глобальний ринок. Наукові записки університету, 2022. URL: <https://univnotes.ua/article/view/745>
18. Котлер Ф., Карташова О. Маркетинг 5.0: технології для людства. Київ: Наш Формат, 2022. 368 с.
19. Кравченко Д. Аналітика клієнтів як основа побудови ефективного digital-маркетингу. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2024. №2. С. 40-48. URL: <https://mmi.fem.sumdu.edu.ua>
20. Кравчук І. С. «ISO 14001 у харчовій промисловості: український вимір». Технологічний аудит і резерви виробництва. 2021. № 6/3. С. 32–38.
21. Куденко Н. В. Маркетингова стратегія підприємства. Київ: КНЕУ, 2017. 400 с.
22. Мішенін Є. В., Хвесик М. А. Еколого-економічні засади ресурсозбереження: монографія. Київ: НІСД, 2013. 368 с.
23. Негрей М. В. Управління природоохоронною діяльністю підприємств: монографія. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2018. 284 с.
24. Олійник Я. Б., Степаненко А. Ю. Економіка природокористування: підручник. Київ: Знання, 2015. 543 с.
25. ПрАТ «Карлсберг Україна» Звіт зі сталого розвитку (нефінансова звітність, за роками). URL: <https://carlsbergukraine.com/sustainability/> (дата звернення: 31.10.2025).
26. ПрАТ «Карлсберг Україна» Офіційний сайт. URL: <https://carlsbergukraine.com> (дата звернення: 31.10.2025).
27. Регламент (ЄС) № 1221/2009 про добровільну участь організацій у EMAS (зі змінами). URL: <https://eur-lex.europa.eu> (дата звернення: 31.10.2025).
28. Синякевич І. М., Шершун М. Х. Менеджмент у сфері довкілля: навч. посіб. Львів: УАД, 2019. 280 с.
29. Туниця Ю. Ю. Екологічна політика: теорія, методологія, практика: монографія. Київ: КНЕУ, 2012. 520 с.
30. Харічков С. К., Буркинський Б. В. Економічні механізми екологізації виробництва: монографія. Одеса: ІПРЕЕД НАНУ, 2014. 340 с.
31. Шевчук В. Я., Бойко Р. В. Екологічний аудит: підручник. Київ: КНЕУ, 2018. 384 с.
32. Carlsberg Group -Sustainability / Together Towards ZERO and Beyond. URL: <https://www.carlsberggroup.com/sustainability/> (дата звернення: 31.10.2025).
33. CDP - Disclosure Platform for Climate, Water and Forests. URL: <https://www.cdp.net> (дата звернення: 31.10.2025).
34. CDP. Global Supply Chain Report 2023. London: CDP Worldwide, 2023. URL: <https://www.cdp.net/en> (дата звернення: 31.10.2025).

35. CSRD - Directive (EU) 2022/2464 of the European Parliament and of the Council of 14.12.2022 on corporate sustainability reporting. URL: <https://eur-lex.europa.eu> (дата звернення: 31.10.2025).
36. EFRAG. ESRS (European Sustainability Reporting Standards) Overview. 2023. URL: <https://www.efrag.org> (дата звернення: 31.10.2025).
37. Ellen MacArthur Foundation. Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. 2019. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org> (дата звернення: 31.10.2025).
38. EMAS. Eco-Management and Audit Scheme Official Guidance. European Commission, 2023. URL: <https://ec.europa.eu/environment/emas/> (дата звернення: 31.10.2025).
39. EU Commission. The European Green Deal. 2019. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (дата звернення: 31.10.2025).
40. European Commission Corporate sustainability reporting (CSRD) & ESRS. URL: https://finance.ec.europa.eu/company-reporting/corporate-sustainability-reporting_en (дата звернення: 31.10.2025).
41. European Commission EMAS (Eco-Management and Audit Scheme). URL: https://environment.ec.europa.eu/topics/circular-economy/emas_en (дата звернення: 31.10.2025).
42. Global Reporting Initiative (GRI) Standards & Topic Standards. URL: <https://www.globalreporting.org/> (дата звернення: 31.10.2025).
43. GRI. Consolidated Set of GRI Standards 2023. Amsterdam: GRI, 2023. URL: <https://www.globalreporting.org/standards/> (дата звернення: 31.10.2025).
44. ISO Environmental management: ISO 14000 family. URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> (дата звернення: 31.10.2025).
45. ISO. ISO 14031:2013 Environmental management Environmental performance evaluation Guidelines. Geneva: ISO, 2013. URL: <https://www.iso.org> (дата звернення: 31.10.2025).
46. ISO. ISO 50001:2018 Energy management systems Requirements with guidance. Geneva: ISO, 2018. URL: <https://www.iso.org/iso-50001-energy-management.html> (дата звернення: 31.10.2025).
47. OECD. Green Growth Indicators 2022. Paris: OECD Publishing, 2022. 180 p. URL: <https://www.oecd.org> (дата звернення: 31.10.2025).
48. SBTi. Foundations for Science-Based Net-Zero Target Setting in the Corporate Sector. 2021. URL: <https://sciencebasedtargets.org> (дата звернення: 31.10.2025).
49. Science Based Targets initiative (SBTi)/ Corporate Net-Zero Standard. URL: <https://sciencebasedtargets.org/standards> (дата звернення: 31.10.2025).

50. TCFD. Final Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. 2017. URL: <https://www.tcf.org> (дата звернення: 31.10.2025).

51. UN DESA Sustainable Development Goals (SDGs). URL: <https://sdgs.un.org/goals> (дата звернення: 31.10.2025).

52. UNEP. Global Environment Outlook 6. Nairobi: UNEP, 2019. 708 p. URL: <https://www.unep.org> (дата звернення: 31.10.2025).