

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет економіки та управління бізнесом
Кафедра економіки, організації та управління підприємствами

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи
другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему «Обґрунтування механізмів підвищення конкурентоспроможності підприємства в умовах економічної нестабільності»

Виконала: здобувачка 2 курсу, групи ЗЕП-24м
спеціальності 051 Економіка

Грищенко Альона Іванівна

Керівник: к.т.н., доцент Бондарчук Ольга Михайлівна

Рецензент: к.е.н., доцент Кутова Наталія Геннадіївна

м. Кривий Ріг

2025 р.

КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет економіки та управління бізнесом
Кафедра економіки, організації та управління підприємствами
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 051 Економіка

ЗАТВЕРДЖУЮ:
зав. кафедри ЕОУП,
д-р. екон. наук, проф. Альона ШАХНО

«_____» _____ 2025 р.

ЗАВДАННЯ на кваліфікаційну роботу здобувачеві

Грищенко Альоні Іванівні

1. Тема роботи «Обґрунтування концепції сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів»

Керівник теми: Бондарчук Ольга Михайлівна, к.т.н., доцент

затверджена наказом по університету від «04» серпня 2025 р. № 569с.

2. Строк подання здобувачем роботи: 13.12.2025 р.

3. Вихідні дані до роботи: звіти про роботу ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 рр. з офіційного сайту підприємства, періодична та спеціальна література з економіки, методичні рекомендації до виконання кваліфікаційної роботи здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 051 Економіка ОПП «Економіка» усіх форм навчання.

4. Зміст пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): теоретико-методологічні основи сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів; економічний аналіз та характеристика ефективності ПрАТ «Карлсберг Україна»; впровадження організаційно-економічних заходів, спрямованих на удосконалення механізму управління сталим розвитком підприємства з урахуванням ESG-факторів.

5. Перелік графічного матеріалу: теоретико-прикладні принципи інтеграції ESG-діяльності в управлінську систему підприємства; основні техніко-економічні показники ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 рр.; результати ESG-оцінки ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 рр.; заходи оптимізації забезпечення сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» відповідно до принципів ESG; розрахунок ефективності запропонованих заходів

6. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, що стосуються їх:

Розділи	Консультант	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Розділ 1	доц. Бондарчук О.М.	24.06.2025	29.09.2025
Розділ 2	доц. Бондарчук О.М.	24.06.2025	27.10.2025
Розділ 3	доц. Бондарчук О.М.	24.06.2025	20.11.2025
Нормоконтроль	доц. Поліщук І.Г.		

7. Дата видачі завдання «24» червня 2025 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№	Назва етапів випускної кваліфікаційної роботи	Термін виконання	Примітки
1	Співбесіда зі здобувачем, визначення теми роботи, видача завдання	24.06.2025	виконано
2	Збір матеріалів до кваліфікаційної роботи	11.08 – 01.09	виконано
3	Групування та аналіз зібраного матеріалу, уточнення завдань кваліфікаційної роботи	02.09 – 06.09	виконано
4	Підготовка I розділу та подання його керівникові	08.09 – 29.09	виконано
5	Підготовка II розділу та подання його керівникові	30.09 – 27.10	виконано
6	Підготовка III розділу та подання його керівникові	28.10 – 20.11	виконано
7	Підготовка вступної частини та висновку	20.11 – 30.11	виконано
8	Перевірка роботи керівником та доопрацювання кваліфікаційної роботи	01.12 – 06.12	виконано
9	Перевірка кваліфікаційної роботи на наявність/відсутність академічного плагіату	згідно з розпорядженням ректора	виконано
10	Отримання відгуку керівника та рецензії	07.12 – 13.12	виконано
11	Публічний захист кваліфікаційної роботи		

Здобувач _____

Альона ГРИЩЕНКО

Науковий керівник _____

Ольга БОНДАРЧУК

РЕФЕРАТ

на кваліфікаційну роботу другого (магістерського) рівня вищої освіти
здобувача спеціальності 051 Економіка

Грищенко А.І. «Обґрунтування концепції сталого розвитку підприємства з
урахуванням ESG-факторів». – КНУ, 2025 р.

Кваліфікаційна робота виконана на 104 сторінках, містить 25 таблиць, 12
рисунків. При підготовці роботи використано 78 літературних джерел.

Мета кваліфікаційної (магістерської) роботи: сформулювати концептуальні та
прикладні засади забезпечення сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» з
урахуванням ESG-факторів шляхом аналітичної оцінки його діяльності та
розробки організаційно-економічних рішень для підвищення ефективності
управління.

Завдання дослідження: визначити сутність сталого розвитку підприємства в
сучасній економічній парадигмі; дослідити зміст і особливості впровадження
ESG-підходу в управління; проаналізувати методи діагностики сталого розвитку
та їх застосування в українських підприємствах; оцінити позицію ПрАТ
«Карлсберг Україна» в галузі та проаналізувати його фінансово-господарську
діяльність; провести факторний аналіз сталого розвитку з урахуванням ESG-
компонентів; створити і оптимізувати економіко-математичну модель оцінки
сталого розвитку підприємства; отримати прогноз ефективності з урахуванням
ESG-факторів; запропонувати організаційно-економічні заходи для
вдосконалення управління сталим розвитком; оцінити їх ефективність у
контексті довгострокової ESG-стратегії.

Об'єкт дослідження: процес забезпечення сталого розвитку підприємства в
сучасних економічних умовах.

Предмет дослідження: організаційно-економічний механізм управління сталим
розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна» з урахуванням ESG-факторів та його
вплив на ефективність функціонування підприємства.

Одержаний економічний ефект (ефективність): запровадження ESG-
орієнтованих ініціатив на ПрАТ «Карлсберг Україна» продемонструвало значну
результативність: за умов загального обсягу інвестицій у 12,1 млн грн, річний
економічний ефект склав 3,645 млн грн, що дозволяє досягти повної окупності
витрат у середньому за три роки. Разом із фінансовим результатом було
досягнуто позитивних екологічних і соціальних зрушень, серед яких –
зменшення обсягу викидів вуглекислого газу, зростання рівня мотивації
персоналу та підвищення гнучкості управлінських процесів.

Ключові слова: ESG-ініціативи; економічна ефективність; термін окупності;
екологічний ефект; управлінська адаптивність.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ESG-ФАКТОРІВ.....	10
1.1. Теоретичні засади сталого розвитку підприємства як сучасної економічної парадигми.....	10
1.2. Сучасні методи діагностики рівня сталого розвитку підприємств.....	22
1.3. Стан розвитку пивоварної галузі України та місце ПрАТ «Кардсберг Україна» в її економічному середовищі.....	36
Висновок до розділу 1	42
РОЗДІЛ 2. ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАТ «КАРЛСБЕРГ УКРАЇНА».....	44
2.1. Організаційно-економічна характеристика ПрАТ «Карлсберг Україна» та аналіз його діяльності.....	44
2.2. Факторний аналіз складових сталого розвитку підприємства в контексті ESG-підходу.....	64
2.3. Економіко-математичне моделювання у системі оцінки сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів.....	71
Висновок до розділу 2	76
РОЗДІЛ 3. ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ESG-ФАКТОРІВ.....	78
3.1. Прогнозування ефективності діяльності суб'єкта господарювання.....	78
3.2. Оптимізація економіко-математичної моделі сталого розвитку підприємства методом лінійного програмування.....	86
3.3. Оцінка ефективності впровадження запропонованих заходів у контексті ESG-стратегії сталого розвитку.....	90

Висновок до розділу 3	98
ВИСНОВКИ	100
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	104
ДОДАТКИ	112

ВСТУП

Актуальність дослідження теми «Обґрунтування концепції сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів» зумовлена необхідністю переосмислення підходів до забезпечення довгострокової конкурентоспроможності бізнесу в умовах посилення екологічних викликів, соціальних трансформацій та зростання уваги до стандартів корпоративного управління. У сучасних умовах інтеграція ESG-факторів (екологічних, соціальних та управлінських) в стратегію розвитку підприємства стає не лише етичним зобов'язанням, а й важливою передумовою формування стійкої бізнес-моделі, здатної адаптуватися до нових ризиків і викликів.

Особливої ваги дане дослідження набуває для промислових компаній, таких як ПрАТ «Карлсберг Україна», діяльність яких має значний вплив на навколишнє середовище, суспільство та внутрішні управлінські процеси. Запровадження сталих практик дозволяє не лише знизити екологічні навантаження та підвищити соціальну відповідальність, а й забезпечити зростання економічної ефективності через оптимізацію ресурсного потенціалу, зниження витрат та посилення довіри з боку інвесторів і споживачів. У цьому контексті обґрунтування комплексної концепції сталого розвитку з урахуванням ESG-факторів постає як актуальне наукове та практичне завдання для вітчизняних підприємств, що прагнуть розвиватися в напрямі глобальних стандартів відповідального бізнесу.

Мета дослідження - сформулювати концептуальні та прикладні засади забезпечення сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» з урахуванням ESG-факторів шляхом аналітичної оцінки його діяльності та розробки організаційно-економічних рішень для підвищення ефективності управління.

Завдання дослідження:

виявити сутнісні характеристики сталого розвитку підприємства в контексті сучасної економічної парадигми;

з'ясувати зміст та особливості впровадження ESG-підходу в систему управління підприємствами;

проаналізувати наявні методи діагностики сталого розвитку та визначити можливості їх застосування у діяльності вітчизняних підприємств;

визначити місце ПрАТ «Карлсберг Україна» в економічному середовищі галузі та здійснити аналіз його фінансово-господарської діяльності;

провести факторний аналіз складових сталого розвитку підприємства з позиції ESG-компонентів;

побудувати економіко-математичну модель оцінки рівня сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» та здійснити її оптимізацію;

одержати прогностичні показники ефективності діяльності підприємства з урахуванням впливу ESG-факторів;

запропонувати комплекс організаційно-економічних заходів, спрямованих на удосконалення механізму управління сталим розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна»;

оцінити ефективність впровадження запропонованих заходів у контексті довгострокової ESG-стратегії підприємства.

Об'єкт дослідження – процес забезпечення сталого розвитку підприємства в сучасних економічних умовах.

Предмет дослідження – організаційно-економічний механізм управління сталим розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна» з урахуванням ESG-факторів та його вплив на ефективність функціонування підприємства.

У процесі виконання кваліфікаційної (магістерської) роботи використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів дослідження, зокрема: методи теоретичного узагальнення і аналізу наукових джерел – для вивчення підходів до визначення сутності сталого розвитку та ESG-концепції; структурно-логічний аналіз – для формування теоретико-методологічних основ дослідження; економіко-статистичні методи – для аналізу діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» та виявлення динаміки показників сталого розвитку; факторний аналіз – для оцінки впливу ESG-складових на результати діяльності підприємства;

економіко-математичне моделювання, зокрема лінійне програмування – для оптимізації показників ESG-орієнтованого розвитку; метод прогнозування – для обґрунтування очікуваних ефектів від запропонованих заходів.

Інформаційною базою дослідження стали: фінансова та нефінансова звітність ПрАТ «Карлсберг Україна»; аналітичні матеріали, галузеві огляди пивоварного ринку України; нормативно-правові акти України та міжнародні стандарти ESG-звітування; наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів з проблематики сталого розвитку підприємств, ESG-інтеграції та стратегічного управління.

У процесі дослідження встановлено наявність стійкої залежності між рівнем інтеграції ESG-факторів у стратегічне управління підприємства та зростанням його операційної ефективності. Виявлено закономірності впливу екологічної, соціальної та управлінської складових на фінансово-економічні показники ПрАТ «Карлсберг Україна», що дало змогу побудувати регресійну модель для прогнозування ефекту від підвищення ESG-зрілості. Удосконалено підхід до оцінювання сталого розвитку підприємства, що базується на комплексному врахуванні ESG-індикаторів та їх вагомості в контексті галузевої специфіки. Запропоновано модель оптимізації сталого розвитку, яка дозволяє враховувати обмеження ресурсного характеру та орієнтуватись на досягнення сталих цілей із максимальною ефективністю.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості їх використання для вдосконалення внутрішньої політики підприємства у сфері сталого розвитку, розробки аналітичних інструментів управління ESG-ризиками, а також формування нефінансової звітності відповідно до міжнародних стандартів. Запропоновані у роботі аналітичні підходи можуть бути застосовані у діяльності інших підприємств, орієнтованих на стратегічну трансформацію з урахуванням принципів сталості та соціальної відповідальності.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ESG-ФАКТОРІВ

1.1 Теоретичні засади сталого розвитку підприємства як сучасної економічної парадигми

Ідея сталого розвитку є результатом тривалого пошуку балансу між економічним зростанням, соціальним добробутом та збереженням довкілля. Її виникнення пов'язане з усвідомленням обмеженості природних ресурсів, зростанням екологічних загроз і соціально-економічних диспропорцій, які стали очевидними у другій половині ХХ століття. Поступово стало зрозуміло, що традиційна модель економічного розвитку, зорієнтована виключно на зростання виробництва й споживання, не забезпечує довготривалої рівноваги між потребами суспільства та можливостями природи.

Поштовхом до формування концепції сталого розвитку стали численні глобальні кризи: енергетичні, екологічні, соціальні. Перші офіційні сигнали про необхідність переосмислення підходів до розвитку з'явилися у 1972 році після проведення Конференції ООН з питань навколишнього середовища у Стокгольмі. У тому ж році Римський клуб опублікував знакову доповідь «Межі зростання», в якій було продемонстровано, що за умов збереження існуючих тенденцій економічного зростання та використання ресурсів людство зіткнеться з катастрофічними наслідками.

Концепція сталого розвитку набула сучасного вигляду після оприлюднення у 1987 році доповіді Міжнародної комісії з навколишнього середовища і розвитку під головуванням Гру Гарлем Брундтланд «Наше спільне майбутнє». У цьому документі вперше було сформульовано класичне визначення сталого розвитку як такого, що «задовольняє потреби нинішнього

покоління без загрози для можливостей майбутніх поколінь задовольняти свої потреби». Саме це формулювання стало наріжним каменем подальших теоретичних та практичних розробок у сфері сталого розвитку.

У 1992 році на Саміті Землі в Ріо-де-Жанейро держави світу підтримали концепцію сталого розвитку, закріпивши її у програмному документі «Порядок денний на ХХІ століття», який містив чіткі орієнтири для державної політики, підприємств і громадянського суспільства [33]. Відтоді сталий розвиток став глобальною парадигмою, що охоплює всі сфери людської діяльності - від макроекономіки до бізнес-стратегій окремих компаній.

Подальша еволюція концепції пов'язана з формуванням Цілей сталого розвитку, які були затверджені Генеральною асамблеєю ООН у 2015 році як стратегічні орієнтири до 2030 року. Ці цілі поєднують соціальні, економічні та екологічні компоненти і є основою для трансформації підходів до розвитку на глобальному, національному та корпоративному рівнях.

Таким чином, становлення концепції сталого розвитку є результатом глибоких цивілізаційних змін, які супроводжувалися переглядом класичних економічних уявлень. Вона поступово трансформувалася із переважно екологічної ідеї у комплексну систему управлінських, етичних та стратегічних підходів, які сьогодні формують основу сучасної економічної думки та практики.

Сталий розвиток підприємства є важливою складовою загальної парадигми сталого розвитку суспільства, оскільки саме бізнес виконує ключову роль у формуванні економічної активності, створенні робочих місць, виробництві товарів і послуг, використанні ресурсів та впливі на довкілля. На рівні підприємства сталий розвиток розглядається як інтеграція економічної ефективності, екологічної безпеки та соціальної відповідальності у всі аспекти стратегічного й оперативного управління [10, с. 307]. Показники оцінювання економічного, соціального векторів та екологічного компоненту реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства зображені на рис. 1.1 та рис. 1.2.

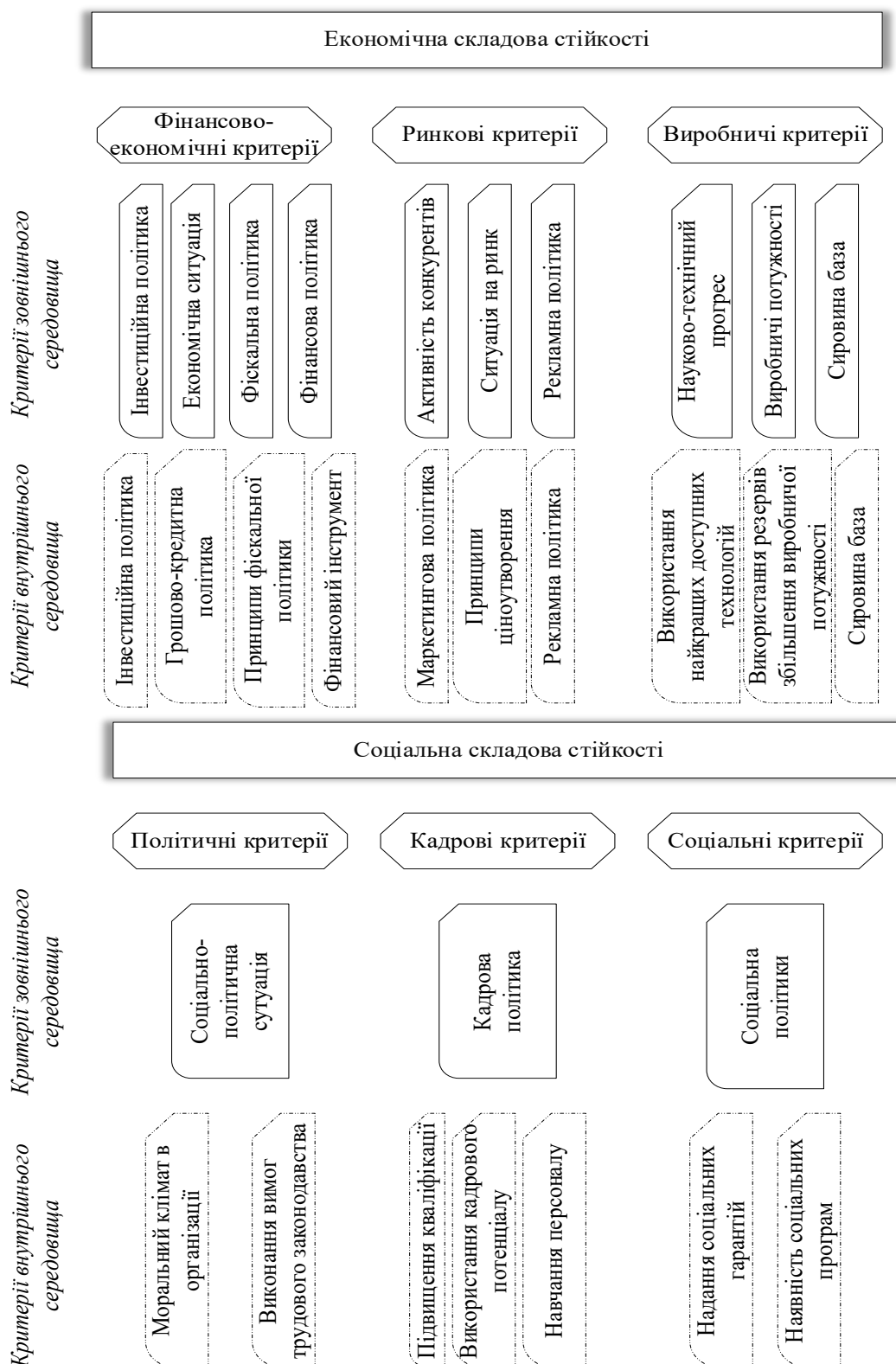


Рисунок 1.1 - Показники оцінювання економічного та соціального векторів реалізації концепції сталого розвитку на рівні підприємства

Джерело: складено автором на основі [23, 32, 55]

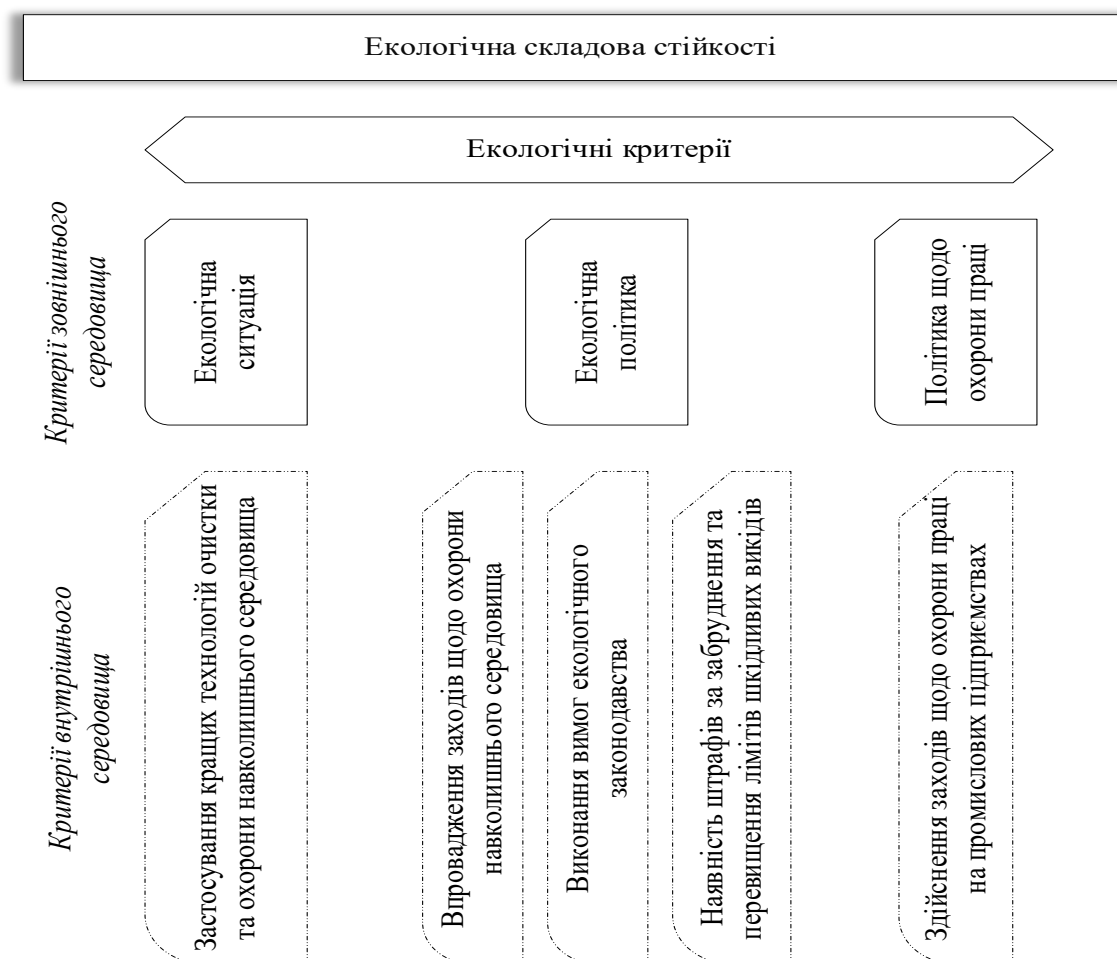


Рисунок 1.2 - Показники екологічної ефективності в системі сталого розвитку підприємства.

Джерело: складено автором на основі [11, 38, 59]

У науковій літературі поняття «сталий розвиток підприємства» інтерпретується по-різному, проте більшість визначень зводяться до ідеї забезпечення довгострокового функціонування підприємства без шкоди для майбутніх поколінь, із врахуванням інтересів усіх зацікавлених сторін - працівників, власників, споживачів, громади, держави та навколишнього середовища. Це передбачає не лише досягнення економічних цілей, а й відповідальне ставлення до соціальних і екологічних викликів.

Класична структура сталого розвитку підприємства ґрунтується на концепції трьох взаємопов'язаних компонентів [58, с. 107]:

економічний компонент передбачає досягнення стійкої прибутковості, ефективного використання ресурсів, інноваційного розвитку,

конкурентоспроможності й довгострокової фінансової стабільності. Підприємство має забезпечувати стабільне зростання вартості, рентабельність операційної діяльності та інвестиційну привабливість, одночасно уникаючи надмірних ризиків або короткострокових вигод за рахунок стратегії сталого зростання.

соціальний компонент полягає у формуванні відповідальних трудових відносин, дотриманні прав людини, інвестуванні в людський капітал, забезпеченні належних умов праці та справедливої винагороди, а також у взаємодії з місцевими громадами. Сучасне підприємство повинно відігравати активну роль у покращенні добробуту суспільства, виявляючи повагу до різноманіття та інклюзивності.

екологічний компонент акцентує увагу на мінімізації негативного впливу виробничої діяльності на довкілля шляхом впровадження ресурсозберігаючих технологій, скорочення викидів і відходів, раціонального використання природних ресурсів, переходу до циркулярної економіки. Відповідальність перед майбутніми поколіннями вимагає, аби підприємства розробляли стратегії екологічної безпеки та звітності.

Інтеграція цих трьох складових в управлінську практику підприємства не є простою сумою окремих дій у кожному з напрямів. Йдеться про системну трансформацію бізнес-моделі, в основі якої - баланс між прибутком, відповідальністю та стабільністю. Такий підхід вимагає перегляду стратегій, показників ефективності, цінностей та організаційної культури.

Крім того, структура сталого розвитку підприємства відображає сучасну логіку управління на основі інтересів усіх стейкхолдерів, що суттєво відрізняється від традиційного підходу, зорієнтованого виключно на акціонерну вартість. У цьому контексті сталий розвиток розглядається не як обмеження, а як інструмент довгострокового зростання та формування сталих конкурентних переваг.

Індикатори економічної стійкості підприємства в умовах реалізації концепції сталого розвитку зображено на рис. 1.3.



Рисунок 1.3 - Індикатори економічної стійкості підприємства в умовах реалізації концепції сталого розвитку

Джерело: складено автором на основі [41, 60]

Таким чином, сутність сталого розвитку підприємства полягає у забезпеченні динамічного функціонування з урахуванням економічних,

соціальних і екологічних аспектів у взаємозв'язку, що дозволяє забезпечити стійку присутність бізнесу у майбутньому, відповідальну поведінку сьогодні та конкурентоспроможність на глобальному ринку.

Поступове визнання критичної важливості збалансованого поєднання економічної, соціальної та екологічної складових у діяльності підприємств спричинило формування нової парадигми управління, яка суттєво відрізняється від традиційних моделей, орієнтованих виключно на прибуток. Якщо класична економічна теорія розглядала підприємство як ізольований суб'єкт, метою якого є максимізація доходу для власників, то сучасна концепція сталого розвитку фокусується на довготривалому ціннісному зростанні, що враховує потреби широкого кола зацікавлених сторін та екосистем, у межах яких функціонує бізнес.

Сталий розвиток перетворився з декларативної ідеї на системну управлінську практику, яка визначає нові принципи прийняття стратегічних і тактичних рішень. Йдеться про перехід до моделі бізнесу, де відповідальність, прозорість, етичність і цільова орієнтація на суспільне благо виступають наріжними каменями. Такий підхід трансформує не лише окремі функціональні аспекти діяльності підприємства, але й саму логіку його існування в економічному просторі.

В умовах глобалізації, цифрової трансформації, посилення інституційного тиску з боку держави, фінансових ринків і споживачів, нова парадигма вимагає інтеграції принципів сталого розвитку в основні процеси корпоративного управління. Це стосується стратегічного планування, формування місії та візії компанії, оцінки ризиків, розподілу ресурсів, організаційної культури та системи мотивації персоналу.

Відтак, сталий розвиток розглядається як фундаментальна відповідь на виклики XXI століття, серед яких - зміна клімату, соціальна нерівність, вичерпність ресурсів, зниження довіри до бізнесу, високі очікування з боку громадськості щодо прозорості й підзвітності. Підприємства, які не інтегрують

принципи сталості у свої стратегії, опиняються у зоні стратегічного ризику, втрачаючи довіру інвесторів, партнерів та споживачів.

У цьому контексті нова економічна парадигма підприємництва базується на інклюзивному зростанні, орієнтації на довгострокову цінність та стратегічному мисленні в інтересах не лише власників, але й суспільства загалом. Важливим інструментом її реалізації стає ESG-управління - комплексна система оцінювання та управління екологічними, соціальними та управлінськими факторами, що дозволяє забезпечити стійкість підприємства в умовах динамічного середовища.

На відміну від традиційного підходу, орієнтованого переважно на короткострокову фінансову результативність, нова парадигма ґрунтується на довгостроковій стратегії, яка враховує як внутрішню сталість бізнесу, так і його вплив на зовнішнє середовище. Така трансформація передбачає зміну методів оцінки ефективності: на перший план виходять нефінансові критерії - рівень задоволеності стейкхолдерів, відповідність етичним стандартам, вплив на довкілля, інноваційна спроможність, адаптивність до змін клімату, соціальна цінність тощо.

У цьому контексті системний підхід до сталого розвитку підприємства передбачає інтеграцію принципів сталості у всі рівні управління: стратегічний, тактичний і операційний. Це означає, що сталий розвиток перестає бути окремим елементом корпоративної соціальної відповідальності, а перетворюється на ключову складову бізнес-моделі. Підприємства мають враховувати екологічні ризики при виборі постачальників, соціальні наслідки реорганізації виробництва, етичні аспекти маркетингових кампаній, а також формувати внутрішні процедури для управління ESG-факторами.

Суттєвим проявом нової економічної парадигми стала поява та поширення ESG-індикаторів (Environmental, Social, Governance), які дають змогу кількісно оцінити нефінансову результативність підприємства та сформувати уявлення про його сталість. ESG-фактори дозволяють не лише оцінити поточний стан

справ, а й визначити потенційні ризики, пов'язані з порушенням принципів сталого розвитку, і, відповідно, забезпечити випереджувальне реагування на них.

Крім того, реалізація сталого розвитку як нової економічної парадигми вимагає від підприємства перегляду корпоративної культури та системи управління персоналом. Сталий розвиток формує нову якість взаємовідносин із працівниками, орієнтуючись на рівність, розвиток людського капіталу, інклюзивність, гідні умови праці та забезпечення балансу між професійним і особистим життям [51]. Таким чином, управління людьми стає не лише інструментом досягнення економічних результатів, а й невід'ємною частиною ціннісного фундаменту підприємства.

Зміна парадигми підприємницької діяльності також виявляється в активній участі бізнесу у формуванні суспільного блага, що раніше традиційно асоціювалося з функцією держави. Підприємства стають не лише виробниками товарів і послуг, а й агентами змін - носіями інновацій, відповідального лідерства, стійких практик та етичного управління. Таке розширення ролі бізнесу є відповіддю на запити нової економіки, що потребує глибокого переосмислення взаємозв'язку між ринком, суспільством і довкіллям.

Отже, концепція сталого розвитку трансформувалася у нову управлінську логіку, яка задає орієнтири сучасному підприємництву. Вона вимагає не просто адаптації до умов сталості, а формування інституційної, культурної та стратегічної основи, яка дозволяє підприємству бути успішним у довгостроковій перспективі - відповідальним перед суспільством, гнучким до зовнішніх змін і здатним до інноваційного оновлення.

Поширення нової економічної парадигми сталого розвитку вимагає не лише зміни управлінського мислення, але й науково-методичного обґрунтування підходів до її реалізації [37]. У зв'язку з цим особливого значення набуває розвиток концептуальних моделей, які визначають логіку інтеграції принципів сталості у стратегічне управління підприємством. Такі підходи дозволяють сформувати цілісну систему управління, орієнтовану на досягнення балансу між

економічними інтересами підприємства, потребами суспільства та вимогами охорони довкілля.

Одним із фундаментальних теоретичних підходів є концепція трьох вимірів сталого розвитку (Triple Bottom Line), запропонована Джоном Елкінгтоном. Вона передбачає, що ефективність підприємства повинна оцінюватися не лише за фінансовими показниками, але й з урахуванням соціальних та екологічних результатів. Такий підхід формує багатовимірне бачення успіху, що дозволяє враховувати інтереси широкого кола стейкхолдерів.

Ще одним важливим напрямом є теорія зацікавлених сторін (Stakeholder Theory), відповідно до якої підприємство має зобов'язання не лише перед акціонерами, а й перед усіма групами, які прямо чи опосередковано задіяні у його діяльності. Відтак формування стратегій сталого розвитку повинно ґрунтуватися на аналізі інтересів працівників, постачальників, споживачів, громад, органів влади та інших стейкхолдерів, із якими підприємство перебуває у взаємодії.

У сучасній практиці особливого поширення набув підхід ESG (Environmental, Social, Governance), який забезпечує структурований вимір та управління ключовими нематеріальними факторами стійкості підприємства. Цей підхід передбачає побудову системи цілей, індикаторів, процедур звітності та контролю за трьома складовими [4]:

E (Environmental) - вплив підприємства на довкілля (ресурсоспоживання, викиди, відходи, кліматичні ризики);

S (Social) - соціальні аспекти (умови праці, інклюзивність, захист прав працівників, внесок у громаду);

G (Governance) - якість корпоративного управління (етика, прозорість, структура ради директорів, боротьба з корупцією).

ESG-підхід отримав інституційну підтримку на глобальному рівні - зокрема, в рамках ініціативи UN PRI (Принципи відповідального інвестування) та звітності відповідно до стандартів GRI (Global Reporting Initiative). Застосування цих підходів дозволяє підприємствам системно інтегрувати сталий

розвиток у бізнес-модель, бути відкритими до інвесторів та уникати репутаційних ризиків.

Ще одним перспективним напрямом є впровадження моделі циркулярної економіки, яка заперечує лінійний підхід до виробництва й споживання, натомість орієнтується на повторне використання ресурсів, переробку, екодизайн і замкнені виробничі цикли. Підприємства, що адаптують принципи циркулярності, зменшують свій екологічний слід і водночас створюють нову економічну цінність за рахунок ефективності та інновацій [21].

Важливим інструментом забезпечення сталого розвитку також є інтегрована звітність, яка поєднує фінансову та нефінансову інформацію й дозволяє зацікавленим сторонам отримати повне уявлення про діяльність підприємства в контексті довгострокової стійкості. Така звітність ґрунтується на прозорості, порівнюваності та перевірюваності даних щодо реалізації цілей сталого розвитку.

Таким чином, забезпечення сталого розвитку підприємства ґрунтується на використанні міждисциплінарних концептуальних підходів, що об'єднують елементи економічної теорії, управлінської практики, екологічної безпеки та соціальної відповідальності. Їх впровадження потребує не лише адаптації управлінських механізмів, але й трансформації цінностей, інституційного середовища та форм корпоративного мислення. Лише за умови такої комплексної інтеграції підприємства зможуть стати повноцінними учасниками переходу до економіки сталого типу.

Попри широку підтримку ідей сталого розвитку на теоретичному рівні та впровадження відповідних підходів у передових компаніях, більшість підприємств у реальності стикаються з численними викликами, що ускладнюють повноцінну трансформацію бізнес-моделі відповідно до принципів сталості. Ці виклики мають як внутрішній, так і зовнішній характер, і значною мірою залежать від галузевої специфіки, рівня розвитку економіки, регуляторного середовища та корпоративної культури [35, с. 74].

Одним із ключових бар'єрів є обмежена готовність менеджменту до стратегічного переосмислення традиційних підходів до управління підприємством. Сталий розвиток вимагає довгострокового бачення, комплексного аналізу нефінансових ризиків та формування індикаторів ефективності, які виходять за межі звичних фінансових метрик. Для багатьох компаній, особливо в країнах з перехідною економікою, це створює додаткове навантаження на ресурси та управлінську компетенцію.

Ще одним викликом є відсутність усталених стандартів і критеріїв оцінювання сталості на рівні національного регулювання, а також недостатній розвиток механізмів підтримки сталих практик [38, с. 330]. У таких умовах бізнес часто діє в умовах невизначеності, стикаючись з фрагментарністю нормативної бази, надмірною адміністративною звітністю або відсутністю стимулів до впровадження екологічно та соціально орієнтованих інновацій.

Особливої уваги потребує проблема фінансування заходів зі сталого розвитку, оскільки впровадження сучасних екотехнологій, цифрових систем управління ESG-факторами, навчання персоналу, аудит і звітність потребують значних витрат. При цьому доступ до «зеленого» капіталу залишається обмеженим для малого й середнього бізнесу, що створює структурну нерівність у можливостях реалізації принципів сталого розвитку.

З іншого боку, недооцінка ESG-ризиків або поверхове впровадження принципів сталості призводить до втрати довіри з боку інвесторів, партнерів і споживачів, що в умовах високої інформаційної прозорості ринку може завдати істотної шкоди репутації компанії. Водночас активізація діяльності міжнародних організацій, таких як UN Global Compact, а також поширення вимог до нефінансової звітності в межах ЄС, сприяють зростанню зовнішнього тиску на бізнес щодо відповідності принципам сталого розвитку.

Незважаючи на вищезазначені труднощі, перехід підприємств до моделі сталого розвитку є не лише вимогою часу, але й інструментом стратегічної адаптації до змін глобального середовища. Зміни клімату, деградація природних ресурсів, поглиблення соціальної нерівності, етичні скандали та економічна

нестабільність - усе це формує нові правила функціонування бізнесу, в межах яких довгострокова стабільність та відповідальність стають важливішими за миттєву вигоду [44].

Крім того, сучасний споживач дедалі частіше приймає рішення на основі цінностей та соціальної відповідальності компаній, що формує попит на прозорість, етичну поведінку та сталу продукцію. Аналогічно, інвестори - особливо інституційні - активно орієнтуються на ESG-показники як на ключові індикатори довготривалої прибутковості та низького ризику вкладень. Таким чином, сталий розвиток перетворюється на конкурентну перевагу, а не на зовнішнє зобов'язання.

У національному контексті, зокрема в Україні, актуальність сталого розвитку підприємств зростає в умовах економічної нестабільності, енергетичної трансформації, зростаючого тиску з боку європейських ринків та зобов'язань у межах інтеграційних процесів. Участь бізнесу в побудові стійкої, інклюзивної економіки є ключовою передумовою для відновлення країни, збереження її ресурсного потенціалу та забезпечення соціальної згуртованості.

Отже, незважаючи на наявні перешкоди, модель сталого розвитку поступово трансформується із концептуального орієнтиру у практичну необхідність, а підприємства, здатні адаптуватися до нової реальності, формують міцний фундамент для довготривалої ефективності, інноваційності та суспільного визнання.

1.2 Сучасні методи діагностики рівня сталого розвитку підприємств

Концептуальні основи сталого розвитку, закладені в документах Організації Об'єднаних Націй, зокрема у статті 67 «Порядку денного сталого розвитку до 2030 року», підкреслюють, що ключову роль у забезпеченні продуктивності, сприянні інклюзивному економічному зростанню та створенні

нових робочих місць відіграють приватне підприємництво, інвестиційна активність та інновації. Сьогодні більшість країн світу визнають необхідність реалізації Цілей сталого розвитку (ЦСР), що свідчить про перехід цього питання у практичну площину – формулювання конкретних рішень і дій. У зв'язку з цим ООН звертається до бізнес-спільноти із закликом використовувати творчий потенціал та інноваційні підходи для подолання глобальних викликів сталого розвитку.

У цьому контексті вагоме значення мають такі міжнародні ініціативи, як Глобальна ініціатива звітності (GRI), Глобальний договір ООН (UN Global Compact) та Всесвітня ділова рада зі сталого розвитку (WBCSD). Вони об'єднали практичний досвід компаній у сфері ESG-активності з результатами наукових досліджень, що дало змогу сформувати узагальнений методичний інструментарій для впровадження ЦСР на корпоративному рівні. Цей підхід знайшов втілення у вигляді SDG Compass – системи знань і практичних рекомендацій щодо впорядкування ESG-діяльності окремих підприємств.

У межах філософії ESG-підходу (Environmental, Social, Governance – екологія, соціальна відповідальність, корпоративне управління) все більшої актуальності набуває дослідження мотиваційних засад діяльності підприємств у сфері сталого розвитку. ESG-модель є сучасною системною парадигмою, яка передбачає інтеграцію нефінансових чинників у процес прийняття стратегічних і тактичних управлінських рішень. Йдеться не лише про внутрішню ефективність, але і про зовнішні наслідки господарської діяльності для екологічного середовища, соціального простору та системи корпоративного управління [4].

Ключовим об'єктом аналізу в рамках ESG-філософії є базова мотивація підприємств, яка зумовлює їх готовність інвестувати ресурси у реалізацію принципів сталого розвитку. Систематизація мотивів ESG-активності відповідно до об'єктів управління дозволяє виокремити низку домінантних стратегічних напрямів. Зокрема, йдеться про [9, с. 673]:

формування довгострокової стратегії розвитку підприємства, що забезпечує адаптацію до змін зовнішнього середовища;

підвищення привабливості для інвесторів, які дедалі частіше надають перевагу компаніям із високими ESG-рейтингами;

налагодження сталих взаємовідносин із ключовими стейкхолдерами, включно з місцевими громадами, органами влади та партнерами;

забезпечення високого рівня внутрішньої лояльності персоналу та формування соціально орієнтованої корпоративної культури;

активізацію інноваційної діяльності, зокрема у сфері ресурсоефективних і екологічно безпечних технологій;

зниження ризиків - екологічних, операційних, регуляторних і репутаційних.

З точки зору науково-методичних засад, важливою передумовою ефективного управління ESG-активністю є формування чіткої системи принципів, яка визначає межі відповідальної корпоративної поведінки. В основі такого підходу мають лежати визнані міжнародні стандарти. Одним із ключових документів є Глобальний договір ООН, у межах якого сформульовано десять основоположних принципів, що стосуються дотримання прав людини, справедливих трудових норм, екологічної відповідальності та боротьби з корупцією.

Доповненням до цього є Керівні принципи ООН з бізнесу та прав людини (UN Guiding Principles on Business and Human Rights), що деталізують зобов'язання бізнесу щодо захисту прав людини у своїй діяльності та в ланцюгах постачання. Не менш важливим є документ Міжнародної організації праці (МОП) – Тристороння декларація принципів щодо багатонаціональних підприємств і соціальної політики, яка визначає стандарти відповідальної трудової політики, соціального діалогу, зайнятості та умов праці.

Крім того, підприємства можуть орієнтуватися на стандарти добровільного характеру, які надають методичну підтримку у формуванні ESG-політики. Серед них варто виділити:

ISO 26000 «Керівництво з соціальної відповідальності», що пропонує інструменти для впровадження CSR-стратегій у практику;

керівні принципи ОЕСР для багатонаціональних підприємств (OECD Guidelines for Multinational Enterprises), які формулюють етичні норми поведінки компаній у сфері прав людини, прозорості, споживчої політики, охорони довкілля тощо.

Інтеграція зазначених принципів і стандартів у систему корпоративного управління дозволяє підприємствам підвищити свою відкритість, підзвітність і соціальну легітимність. При цьому ESG не є ізольованим елементом, а формується як інтегральна складова стратегічної та операційної діяльності компанії, що поєднує цінності, управлінські практики й інструменти вимірювання ефективності.

Загалом, формування й реалізація ESG-орієнтованої політики на підприємстві сприяє не лише досягненню Цілей сталого розвитку, визначених ООН, але й посиленню конкурентних позицій компанії, підвищенню її інвестиційної привабливості та зниженню ризиків у довгостроковій перспективі.

На основі базових документів, таких як Керівні принципи ОЕСР для багатонаціональних підприємств, а також положень низки міжнародних декларацій і конвенцій, прийнятих під егідою ООН у сферах екології, протидії корупції, соціальної відповідальності, дотримання прав людини та сталого розвитку, було сформовано системну сукупність принципів, що можуть слугувати теоретико-методологічною основою для організації ESG-управління на підприємстві. Ці принципи відображають комплексний підхід до соціально-етичної та екологічної відповідальності бізнесу й визначають етичні та управлінські орієнтири, на яких має базуватися довгострокова стратегія сталого розвитку компанії [38, с. 330]. Узагальнений перелік таких принципів представлено в таблиці 1.1.

Застосування принципів ефективного ESG-управління на практиці передбачає використання сучасних методичних підходів, серед яких особливе місце займає методологія SDG Compass, розроблена Глобальною ініціативою

звітності (GRI), Глобальним договором ООН та Всесвітньою діловою радою зі сталого розвитку (WBCSD). Цей підхід пропонує п'ятиетапну модель впровадження Цілей сталого розвитку (ЦСР) на рівні окремої компанії, яка дозволяє адаптувати глобальні стандарти сталості до специфіки корпоративної стратегії, організаційної структури та галузевого контексту.

Таблиця 1.1 - Концептуальні орієнтири управління екологічною, соціальною та управлінською активністю підприємства

Принцип	Опис
Екологічна відповідальність	Підприємства у своїй діяльності повинні враховувати можливі негативні екологічні наслідки від тих чи інших дій компанії та вживати заходи по їх недопущенню. Крім того компанії мають відповідально ставитися до наявних ресурсів та спрямовувати зусилля на підвищення продуктивності їх використання, зменшувати обсяги відходів та викидів, розвивати і поширювати екологічно чисті технології
Соціальна відповідальність	Підприємства не повинні не допускати дискримінацію у відношенні до своїх працівників, а також стейкхолдерів, всіх форм примусової, а також дитячої праці, забезпечувати свободу об'єднань працівників. Компанії мають забезпечити належний рівень соціального захисту працівників, починаючи від їх медичного забезпечення, закінчуючи освітою та професійним розвитком
Забезпечення прав людини	Компанії повинні дотримуватись, захищати та поважати права людини, шляхом основної бізнес-діяльності, відповідних соціальних інвестицій, благодійної діяльності, а також підтримки сторонніх проєктів за даним напрямом та мають організовувати моніторинг дотримання прав людини
Нульова толерантність до корупції	Підприємства повинні боротися з корупцією в усіх формах, включаючи вимагання та хабарництво
Транспарентність	Підприємства мають всіма доступними їм засобами поширювати інформацію щодо своєї ESG-активності та постійно комунікувати з усіма стейкхолдерами (починаючи від акціонерів та контрагентів, закінчуючи державою та міжнародними організаціями) про свою діяльність в контексті досягнення ЦСР

Джерело: складено автором на основі [30, 34]

Згідно з підходом SDG Compass, процес імплементації ЦСР у діяльність підприємства має відбуватись за такою поетапною логікою:

Крок 1. Усвідомлення сутності ЦСР - формування глибокого розуміння глобальних викликів сталого розвитку та ролі бізнесу у їх подоланні;

Крок 2. Визначення пріоритетів - ідентифікація тих цілей і напрямів, які мають найбільше значення для конкретного підприємства з урахуванням галузі, масштабу впливу та інтересів стейкхолдерів;

Крок 3. Формулювання цілей - постановка конкретних, вимірюваних і досяжних цілей ESG-розвитку, що мають чітке стратегічне обґрунтування;

Крок 4. Інтеграція ESG-орієнтирів у систему корпоративного управління - включення принципів сталості до бізнес-процесів, політик, стандартів та рішень на всіх рівнях управління;

Крок 5. Побудова системи звітності та комунікацій - забезпечення прозорості звітності про досягнення цілей сталого розвитку, формування діалогу зі стейкхолдерами та підвищення довіри до компанії.

Важливо зазначити, що усвідомлення необхідності ESG-активності з боку підприємства має бути глибоко вмотивованим. Йдеться не лише про виконання зовнішніх вимог або регуляторних норм, а про внутрішнє розуміння доцільності такої діяльності. Це включає в себе, з одного боку, мотиваційний компонент (усвідомлення переваг і вигод, які отримає компанія від впровадження сталих практик: зростання інвестиційної привабливості, зміцнення репутації, зменшення ризиків), а з іншого - принциповий компонент, тобто дотримання загальнолюдських цінностей, етичних стандартів і глобальних норм відповідальної поведінки бізнесу.

Таким чином, впровадження ESG-стратегії на підприємстві потребує не лише нормативно-методичного забезпечення, а й глибинного ціннісного переосмислення ролі бізнесу у сталому розвитку суспільства, що передбачає перехід від декларативного виконання зобов'язань до системної та стратегічної трансформації всієї моделі функціонування підприємства.

З огляду на важливість усвідомленого підходу до ESG-діяльності, наступним логічним кроком у межах методології SDG Compass є оцінювання фактичного та потенційного впливу підприємства на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР). Такий аналіз має ґрунтуватися на комплексному розгляді як позитивних, так і негативних наслідків від основної діяльності підприємства - як у короткостроковій, так і довгостроковій перспективі. Саме на основі цієї оцінки формулюються пріоритети ESG-стратегії, які найбільшою мірою відповідають специфіці підприємства, його операційному середовищу та очікуванням стейкхолдерів.

До прикладу, підприємство може зосередити увагу на підвищенні ресурсоефективності та зменшенні вуглецевого сліду шляхом впровадження екологічно дружніх (зеленоорієнтованих) технологій, або ж активізувати залучення «зеленого» капіталу, підвищуючи власну інвестиційну привабливість через прозорість і відповідність ESG-критеріям. Іншим можливим напрямом є розвиток внутрішнього соціального середовища, наприклад, шляхом забезпечення гендерної рівності, формування інклюзивної корпоративної культури або вдосконалення політики оплати праці з урахуванням принципу справедливості.

Водночас підприємства можуть обрати зовнішню орієнтацію ESG-пріоритетів, зосередившись на питаннях, які мають суспільну значущість - таких як зменшення рівня безробіття у регіоні присутності, розвиток локальних спільнот, підтримка освітніх та екологічних ініціатив, покращення стану довкілля через реалізацію партнерських проектів зі сталого розвитку.

На основі обраних векторів визначається наступний крок ESG-політики – постановка конкретних цілей (крок 3 за SDG Compass). Ці цілі мають бути релевантними, вимірюваними та такими, що узгоджуються з обраними ЦСР і сприяють реалізації стратегічних пріоритетів компанії у сфері сталості.

Після чіткого формулювання цілей ESG-компонентів, підприємство переходить до етапу інтеграції відповідних активностей у загальну систему корпоративного управління (крок 4). Це означає, що ESG-підхід не повинен залишатися окремою ініціативою чи проектом, а має стати невіддільною частиною управлінської логіки, включаючи стратегічне планування, щоденну операційну діяльність, кадрову політику, систему мотивації та звітність. Саме така інтеграція створює передумови для довготривалої стійкості, підвищення прозорості, довіри та репутації компанії на всіх рівнях взаємодії з середовищем.

Інтеграція принципів сталого розвитку в систему управління підприємством передбачає глибоке реформування бізнес-процесів і управлінських механізмів, починаючи з базових функцій та методів менеджменту і завершуючи організаційною структурою, інформаційними

потоками, управлінськими технологіями та стандартами взаємодії. Така трансформація не є точковим втручанням, а передбачає системну перебудову управлінської парадигми підприємства, в якій пріоритетними стають не лише фінансові результати, а й соціально-екологічна ефективність.

Особливої уваги в контексті ESG-підходу заслуговують антикорупційні ініціативи підприємства, що мають не лише декларативний, а практичний характер [33]. Створення прозорого управлінського середовища, дотримання принципів відкритості у прийнятті рішень, незалежність внутрішнього контролю та аудит – все це є складовими доброчесного корпоративного управління, що зміцнює довіру з боку інвесторів, партнерів, клієнтів і суспільства загалом.

У контексті управління ESG-активністю доцільно класифікувати методи управлінського впливу за трьома ключовими напрямками, які залишаються актуальними в умовах переходу до сталого розвитку:

економічні методи, що ґрунтуються на використанні фінансових стимулів, планування, бюджетування, інвестування та економічного контролю;

організаційно-розпорядчі методи, які передбачають застосування нормативно-правових інструментів, інструкцій, процедур, стандартів і регламентів;

соціальні методи, спрямовані на формування соціальної культури, розвиток мотивації, створення умов для підвищення залученості персоналу та підтримку психологічного клімату.

Ці три групи методів є базовими інструментами реалізації ESG-політики на рівні підприємства, і їхня ефективність значною мірою залежить від того, наскільки узгодженими є управлінські дії з принципами сталого розвитку. Детальна систематизація таких методів наведена у таблиці 1.2.

ESG-активність має багатовимірний та комплексний характер. З одного боку, вона орієнтована на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) шляхом формування позитивного впливу на соціальне середовище, довкілля та систему управління. З іншого боку, ESG-практики мають бути спрямовані також на профілактику потенційних ризиків, що можуть завдати шкоди екологічним,

соціальним або управлінським аспектам діяльності компанії. Таким чином, оцінка ефективності ESG-діяльності виступає критично важливим інструментом як для вимірювання реальних результатів прикладених зусиль, так і для виявлення небезпечних тенденцій у корпоративній політиці, які можуть стати джерелом негативних наслідків у майбутньому.

Таблиця 1.2 – Структурно-змістовний аналіз основних методів управлінського впливу

Група методів управління	Сутність	Особливості	Методи
Економічні	Вплив на об'єкт управління за рахунок економічних важелів	Спрямовані на створення умов для прийняття ефективних управлінських рішень та їх виконання шляхом використання системи стимулів та правил їх застосування	Планування діяльності, стимулювання, матеріальна відповідальність, фінансове управління
Організаційні	Вплив на об'єкт управління за рахунок організаційних важелів	Спрямовані на забезпечення реалізації керівництва своїх функцій шляхом розподілу обов'язків та відповідальності працівників	Регламентування і нормування праці, інструктування персоналу, інформування працівників, а також методи дисциплінарного впливу
Соціальна	Вплив на об'єкт управління за рахунок соціально-психологічних важелів	Спрямовані на упорядкування відносин у трудовому колективі з метою забезпечення адекватного соціального клімату в компанії	Соціального нормування, соціального регулювання і морального стимулювання

Джерело: складено автором на основі [30, 65]

Комплексність цього процесу посилюється низкою викликів. Зокрема, значних ресурсних витрат потребує збір, верифікація та обробка ESG-інформації, що ускладнює її використання у практичному менеджменті. Крім того, складним є формування оптимального переліку індикаторів оцінювання, які б одночасно відповідали специфіці галузі, типу діяльності підприємства та очікуванням ключових зацікавлених сторін. Часто буває складно встановити релевантні нормативні або цільові значення для таких показників через відсутність єдиного уніфікованого підходу до ESG-моніторингу.

Додаткову складність становить наявність великої кількості стейкхолдерів, інтереси яких можуть бути не лише різними, а й прямо протилежними. Наприклад, інвестори прагнуть підвищення прибутковості та зниження витрат, тоді як наймані працівники очікують підвищення рівня оплати праці, покращення умов праці, соціального захисту тощо. Це створює дилему управлінських рішень, де досягнення балансу між економічною

результативністю та соціальною відповідальністю вимагає складних компромісів.

З огляду на це, ефективна система оцінювання ESG-діяльності має бути гнучкою, адаптивною та чутливою до змін зовнішнього і внутрішнього середовища. Вона має поєднувати як кількісні, так і якісні індикатори, забезпечувати багатовекторний зворотний зв'язок та враховувати специфіку очікувань основних груп стейкхолдерів.

Аналізуючи та узагальнюючи наявні концепції щодо побудови системи оцінювання ESG-активності підприємств, А. Касич та М. Вохозка у своєму дослідженні сформуvalи п'ять ключових підходів до формування системи ESG-індикаторів, які можуть бути адаптовані відповідно до специфіки компанії. До таких підходів належать: ефективнісний, фрагментарний, збалансований, системно-комплексний та інтегрований. Кожен із них характеризується різним рівнем охоплення сфер ESG-аналізу, структурною повнотою та глибиною методичного забезпечення (табл. 1.3) [22, с. 1939].

Таблиця 1.3 – Ключові підходи побудови системи ESG-індикаторів на рівні підприємства

Назва підходу	Сутність
Орієнтований на ефективність	Базується на використанні традиційних індикаторів аналізу ефективності підприємства (ефективність використання ресурсів, наприклад, продуктивність праці, фінансові результати, прибуток тощо)
Фрагментарний	Передбачає використання трьох груп індикаторів: економічні, екологічні та соціальні
Збалансований	Передбачає формування набору індикаторів для оцінки ESG-активності компанії за всіма основними її компонентами (екологічні, соціальні, управлінські)
Комплексний	Передбачає кількісну оцінку взаємозв'язку окремих індикаторів та рівня досягнення ESG-цілей компанії з подальшого концентрацією на використанні тих з них, що дозволяють досягти максимального ефекту з позиції сталого розвитку (використовуються як фінансові, так і нефінансові показники)
Інтегральний	Передбачає розрахунок інтегрального індексу за певним алгоритмом. Відповідно висновки про ESG-ефективність робляться на підставі аналізу динаміки інтегрального показника (зростання – позитивні висновки, зниження – сигнал про неефективність ESG-активності компанії)

Джерело: складено автором на основі [30, 65]

Однією з важливих складових механізму управління ESG-діяльністю підприємства є забезпечення належного рівня поінформованості зацікавлених сторін та підтримка прозорості у розкритті відповідної інформації. Дослідження, проведене аналітичною компанією CoreData Research у 2021 році, що охопило понад тисячу інвесторів з усього світу, засвідчило: найбільшим викликом для прийняття рішень у сфері відповідального інвестування є обмежений або утруднений доступ до ESG-даних. Саме тому питання формування ефективної системи інформування з ESG-напрямів набуває першочергового значення.

Водночас зацікавленими у відповідній інформації є не лише потенційні та наявні інвестори. До кола стейкхолдерів входять також міжнародні інституції, урядові структури, бізнес-партнери, споживачі, представники громадськості, а також працівники самої компанії. Таким чином, обсяг та характер ESG-інформації мають бути адаптовані до потреб різних груп користувачів, що суттєво розширює її роль у комунікаційній політиці підприємства.

Система ESG-інформування виконує низку ключових функцій. Зокрема, вона дозволяє здійснювати поточне оцінювання стану та динаміки реалізації принципів сталого розвитку, порівнювати результати діяльності компанії з іншими суб'єктами ринку, виявляти ефективність упроваджених ESG-заходів, а також аналізувати передові практики сталого управління. Окрім цього, ESG-звітність виступає інструментом підвищення довіри, репутаційної стійкості та зворотного зв'язку з усіма зацікавленими сторонами.

Стислий опис основних засобів передачі ESG-інформації, що можуть використовуватись у корпоративній практиці, представлено у таблиці 1.4.

Одним із головних інструментів, який підприємства використовують для комунікації своєї ESG-діяльності, є корпоративна звітність, що виступає важливим каналом інформування стейкхолдерів про досягнення у сфері сталого розвитку. У її структурі окреме місце займає звітність за ESG-напрямами, яка, як правило, формується на добровільних засадах та публікується щорічно у форматі окремих документів або в складі інтегрованої звітності.

Таблиця 1.4 - Інструментарій розкриття ESG-показників підприємства

Інструменти	Характеристика
ESG-звітність	Стосується практики (добровільної чи обов'язкової) розкриття екологічної, соціальної та управлінської діяльності компанії зацікавленим сторонам
Корпоративний сайт	Розміщення річних та інших ESG-звітів та звітності, публікація новин про ESG-активність компанії – поточні та перспективні заходи, оприлюднення як мінімум ESG-стейтменту, як максимум - ESG-стратегії підприємства, тощо
Участь в ESG-рейтингах	ESG-рейтингування є способом оцінки ESG-зусиль компаній на основі ранжування, що передбачає використання набору критеріїв і показників для оцінки того, наскільки добре компанія керує ризиками та можливостями ESG, а також для порівняння її ефективності з показниками інших компаній у тій же галузі чи секторі
Лістинг в ESG-індексах	Спеціальні фондові індекси, що дозволяють відстежувати ефективність компаній на основі їх ESG-оцінок
Участь у спеціалізованих об'єднаннях	Приєднання до мережі Глобального договору ООН
Публікації в ЗМІ	Може бути частиною маркетингової активності компанії, а може бути окремим видом діяльності, спрямованим на донесення інформації про ESG-активність компанії різними ЗМІ
Маркетинг	Включення ESG-повідстки в маркетинговий план та реклама ESG-активності компанії
ESG-заходи	Проведення/участь компанії/представників компанії у різного роду ESG-заходів (конференціях, круглих столах, дискусіях тощо)
Активність у соціальних мережах	Ведення корпоративних акаунтів у різних соціальних мережах, що дозволяє максимально оперативно комунікувати зі стейкхолдерами в тому числі стосовно ESG-активності компанії

Джерело: складено автором на основі [30, 65]

Значну допомогу у процесі підготовки, структурування та поширення ESG-звітів можуть надати галузеві або міжнародні ініціативи, до яких приєднуються підприємства для обміну досвідом і стандартизації підходів. Однією з найвідоміших є Глобальний договір ООН – ініціатива, створена для просування принципів відповідального бізнесу у сферах прав людини, праці, довкілля та боротьби з корупцією. Станом на сьогодні до цієї мережі приєдналося понад 21 500 компаній зі 162 країн.

Згідно з даними Організації Об'єднаних Націй, підприємства, що беруть участь у Глобальному договорі, зазвичай демонструють вищі фінансові результати, кращі показники за ESG-критеріями, більш ефективну модель корпоративного управління, а також вищий рівень залученості персоналу. Варто

зазначити, що ця ініціатива має своє представництво і в Україні, де кількість учасників на сьогодні становить 114 організацій.

Водночас обсяг інформації, яка генерується в межах такої звітності, є значним: лише у межах Глобального договору ООН було оприлюднено майже 100 000 публічних звітів. Це створює певні виклики для обробки, систематизації та аналізу ESG-даних, оскільки значний обсяг контенту ускладнює швидкий доступ до релевантної інформації та порівняльну оцінку діяльності компаній.

Отже, ESG-діяльність посідає ключове місце в сучасній системі управління підприємством, виступаючи її невіддільним структурним елементом. Формування такої активності розпочинається з усвідомлення підприємством важливості впровадження ESG-принципів, чіткого визначення цілей, стратегічних орієнтирів та пріоритетних напрямів діяльності. Подальший розвиток ESG-підходу вимагає поступової та послідовної інтеграції його елементів у всі рівні та блоки управлінської системи - від організаційно-економічного забезпечення до соціальних механізмів, від процесів планування та реалізації до системи звітності та зворотного зв'язку зі стейкхолдерами.

У результаті ESG-підхід не функціонує як додаткова опція або окрема програма, а трансформується у комплексну управлінську модель, яка визначає стратегічну сталість підприємства. Схематичне відображення логіки інтеграції ESG-компонентів у систему управління підприємством наведено на рис. 1.4.

Процес формування та реалізації ESG-діяльності на рівні підприємства є багатоаспектним та потребує комплексного підходу [1]. Він охоплює широкий спектр взаємопов'язаних компонентів - від розроблення загальної ESG-стратегії й внутрішньої політики компанії у сфері сталого розвитку до практичної реалізації ESG-ініціатив та запровадження системи показників для оцінювання їхньої результативності. Всі ці складові повинні бути органічно інтегровані в загальну управлінську архітектуру підприємства, що передбачає тісну взаємодію з класичними функціями менеджменту.

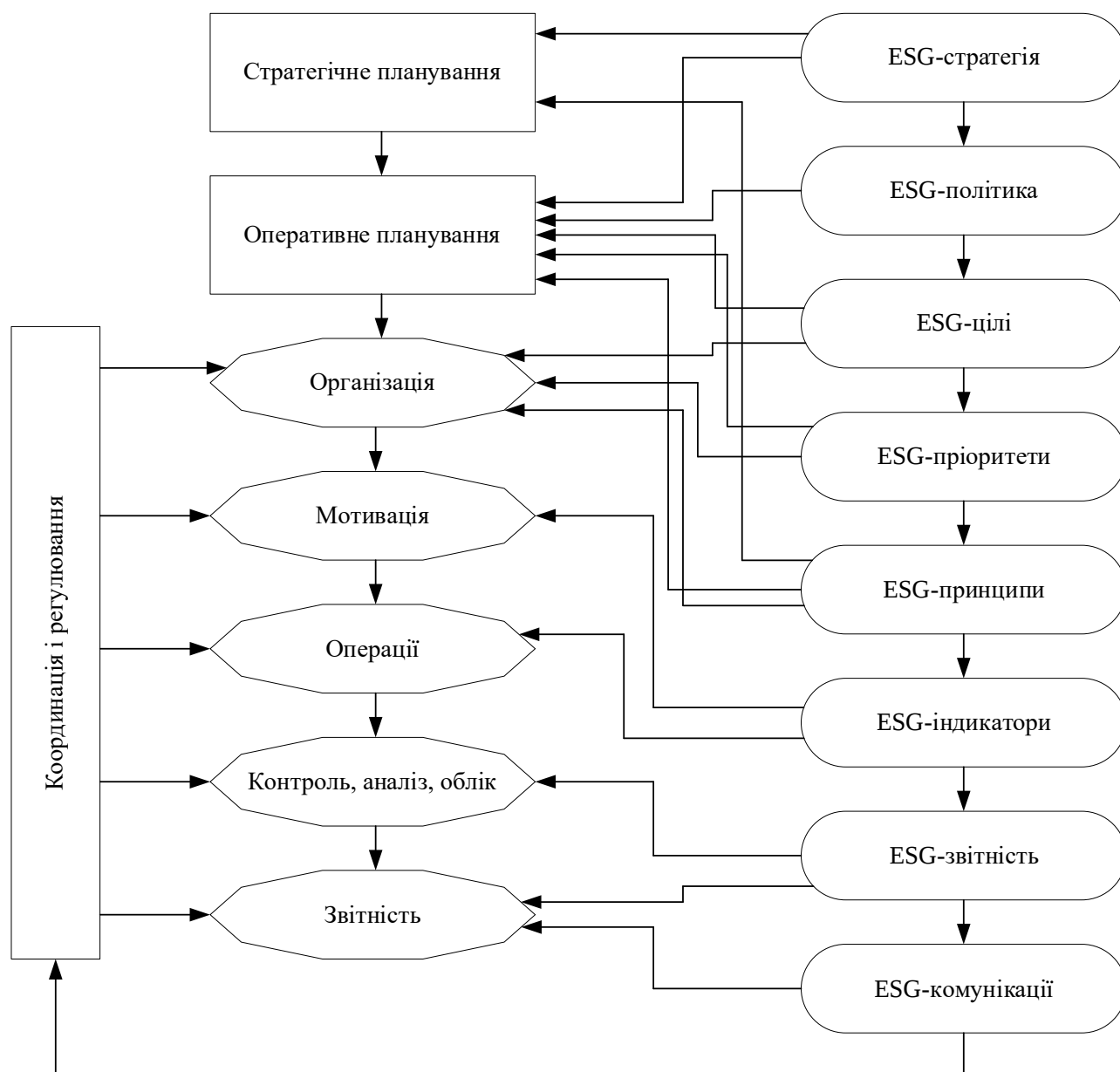


Рисунок 1.4 – Теоретико-прикладні принципи інтеграції ESG-діяльності в управлінську систему підприємства

Джерело: сформовано автором на основі [15, 24, 50]

Даний науково-методичний підхід передбачає включення ESG-компонентів до базової структури системи управління підприємством, що дозволяє підвищити ефективність реалізації принципів сталого розвитку, забезпечити управлінську узгодженість, а також створити основу для адаптації компанії до нових викликів зовнішнього середовища.

1.3 Стан розвитку пивоварної галузі України та місце ПрАТ «Карлсберг Україна» в її економічному середовищі

Пивоварна галузь України має тривалу історію становлення, що формувалася під впливом соціально-економічних, політичних та культурних змін у межах національного господарства. Спершу як реміснича справа, пивоваріння в Україні набувало рис промислового виробництва впродовж ХІХ–ХХ століть, поступово трансформуючись у стратегічно важливу ланку харчової промисловості. За радянських часів галузь функціонувала в умовах централізованого планування, що визначало як обсяги виробництва, так і розподіл ресурсів, тим самим стримуючи розвиток конкуренції й інновацій.

Після здобуття незалежності Україна вступила у новий етап трансформацій, що відобразилися і на структурі пивоварної промисловості. З переходом до ринкової економіки галузь пережила хвилю приватизації, прихід іноземних інвесторів і поступову модернізацію виробничих процесів. Саме в цей період формуються передумови для появи потужних національних та транснаціональних пивоварних компаній, які поступово інтегрують український ринок у глобальні виробничо-збутові мережі.

Разом із економічними змінами розширювалися й вимоги до якості продукції, зростала конкуренція, змінювалися смаки споживачів. Ринок почав орієнтуватися не лише на обсяг, а й на різноманітність, що зумовило підвищення технологічної гнучкості підприємств. Сьогодні пивоварна промисловість України функціонує як висококонкурентна галузь, що поєднує елементи традиційного виробництва з сучасними підходами до управління, маркетингу та сталого розвитку.

На сучасному етапі розвитку пивоварна галузь України демонструє змішані тенденції, що зумовлені як внутрішніми структурними змінами, так і зовнішніми шоками. Характерною рисою останніх років є поступове зниження обсягів виробництва продукції, що пов'язано із сукупністю негативних факторів:

зменшенням споживчого попиту, зростанням цін на сировину та енергоресурси, підвищенням акцизного навантаження, а також наслідками повномасштабної війни. У таблиці 1.5 відображено динаміку обсягів виробництва пива в Україні за період 2019-2023 рр., яка свідчить про скорочення виробничої активності, з незначним зростанням у 2023 році після глибокого падіння в 2022-му.

Таблиця 1.5 – Обсяги виробництва пива в Україні

Рік	Вироблено пива, млн. дал.	Темп приросту/спад, %
2019	180,2	-
2020	176,5	-2,1
2021	172,4	-2,3
2022	145,7	-15,5
2023	151,3	3,8

Джерело: складено автором на основі [52]

Незважаючи на складні обставини, деякі компанії зберігають провідні позиції на ринку завдяки стратегічним рішенням у сфері інновацій, ефективного управління, екологічної відповідальності та адаптації до нових умов. Зокрема, у структурі ринку спостерігається домінування кількох великих виробників, серед яких ПрАТ «Карлсберг Україна», АТ «Оболонь» та АВ InBev Efes Україна (табл. 1.6). Водночас зростає частка крафтових пивоварень, що, хоч і займають менший сегмент ринку, але активно формують споживчі тренди й демонструють гнучкість у виробничій стратегії.

Таблиця 1.6 – Основні виробники пивної галузі України та їх частка на ринку (станом на 2023 р.)

Назва компанії	Частка ринку, %	Коментар
ПрАТ «Карлсберг Україна»	29	один з лідерів за обсягами виробництва, активна ESG-стратегія
АТ «Оболонь»	2	провідний національний виробник, експортна орієнтація
АВ InBev Efes Україна	23	представник транснаціонального капіталу
Крафтові виробники	10	динамічний розвиток, високий рівень диверсифікації
Інші	11	малі та регіональні виробники

Джерело: складено автором на основі [52]

Суттєвий вплив на стан галузі має податкова політика, зокрема підвищення ставок акцизного збору. Як показано в таблиці 1.7, акцизне навантаження на пивну продукцію має стабільну тенденцію до зростання, що суттєво впливає на цінову політику підприємств та їх рентабельність. У таких умовах підприємства змушені шукати шляхи підвищення операційної ефективності та оптимізації витрат.

Таблиця 1.7 – Динаміка акцизного навантаження на пиво

Рік	Акциз на пиво (грн за 1 л 100% спирту)	Темп зростання, %
2019	2,78	-
2020	2,93	+5,4
2021	3,09	+5,5
2022	3,42	+10,7
2023	3,93	+14,9

Джерело: складено автором на основі [52]

Таким чином, пивоварна промисловість України перебуває у стані трансформації: традиційні моделі управління поступово поступаються місцем інноваційним підходам, а ESG-фактори починають відігравати все важливішу роль у формуванні довгострокової конкурентоспроможності підприємств.

Сучасний етап розвитку пивоварної галузі в Україні супроводжується низкою структурних та кон'юнктурних викликів, які обмежують потенціал стабільного функціонування підприємств. До найбільш вагомих стримуючих чинників належить зниження споживчої активності населення, що зумовлено загальним падінням рівня доходів, високою інфляцією та зміною культурно-поведінкових моделей. Зокрема, в умовах війни відбувається переорієнтація домогосподарств на задоволення базових потреб, тоді як споживання пивної продукції скорочується, в тому числі через посилення соціальної відповідальності населення.

Вагоме навантаження на підприємства галузі створює податково-акцизна політика держави. Поступове та системне зростання ставок акцизного податку на пиво, яке позиціонується як шкідливий товар, змушує компанії змінювати цінову політику, що, своєю чергою, впливає на зниження попиту. З одного боку, це стимулює розвиток сегментів з доданою споживчою цінністю (наприклад,

безалкогольні напої), з іншого – підвищує навантаження на операційні бюджети підприємств (табл. 1.8).

Таблиця 1.8 – Динаміка споживання пива на душу населення та акцизного навантаження на пивоварну продукцію

Рік	Споживання пива, л/ос.	Темп зміни, %	Акциз (грн./л 100% спирту)	Темп зміни, %
2019	42,5	-	2,78	-
2020	40,3	-5,2	2,93	5,4
2021	38,7	-4,0	3,09	5,5
2022	34,1	-11,9	3,42	10,7
2023	35,0	2,6	3,93	14,9

Джерело: складено автором на основі [52]

Окрему проблему становить технологічна застарілість виробничих потужностей на частині підприємств, особливо тих, що не інтегровані в міжнародні холдинги або не мають доступу до інвестиційних ресурсів. Відсутність достатнього фінансування ускладнює модернізацію, впровадження енергоощадних рішень та екологічно безпечних технологій. Це призводить до зростання витрат і зниження конкурентоспроможності на внутрішньому ринку, а також звужує експортні можливості.

В таблиці 1.9 наведені основні виклики пивоварної галузі України.

Таблиця 1.9 – Основні виклики пивоварної галузі України

Напрямок виклику	Характер проблеми	Наслідки для підприємств
Податкова політика	постійне зростання акцизу	зниження маржинальності
Споживчий попит	зменшення доходів населення	скорочення внутрішнього ринку збуту
Енергоефективність	зростання цін на енергоресурси	збільшення собівартості продукції
Технології виробництва	часткова моральна та фізична застарілість	зниження продуктивності та якості продукції
Кадровий потенціал	відтік робочої сили за кордон	дефіцит кваліфікованих працівників
Екологічне регулювання	нові вимоги щодо збереження ресурсів	потреба в інвестиціях на модернізацію

Джерело: складено автором

Важливим викликом виступає й кадрова проблема. Через міграційні процеси, старіння робочої сили та зміну профілю професійних навичок галузь

стикається з дефіцитом кваліфікованих спеціалістів, здатних ефективно працювати в умовах сучасних цифрових та логістичних викликів.

Не менш значущим обмеженням є необхідність дотримання екологічних стандартів, які дедалі більше інтегруються у регуляторну практику. Виконання вимог щодо скорочення викидів, утилізації відходів, використання води та енергії потребує чіткої стратегії сталого розвитку та значних капіталовкладень.

У сукупності зазначені проблеми формують складне середовище для ведення бізнесу, однак водночас створюють передумови для трансформації галузі - відмови від застарілих моделей виробництва та переходу до сталих, соціально відповідальних підходів до управління.

Приватне акціонерне товариство «Карлсберг Україна» є одним із ключових гравців пивоварної галузі, що функціонує на українському ринку з 1996 року, коли була придбана одна з найстаріших пивоварень країни - завод у місті Запоріжжя. У 2008 році компанія стала частиною міжнародної Carlsberg Group, що значно підсилило її позиції на національному рівні завдяки доступу до інвестицій, технологій та глобального досвіду управління.

На сьогодні ПрАТ «Карлсберг Україна» об'єднує три виробничі потужності, розташовані у Києві, Запоріжжі та Львові, й утримує стабільну частку ринку на рівні близько 29%. Портфель брендів підприємства охоплює як міжнародні торгові марки (Carlsberg, Tuborg, Kronenbourg 1664), так і національні бренди з високим рівнем лояльності споживачів (Львівське, Арсенал, Рогань). Такий підхід дозволяє компанії задовольняти попит різних цільових аудиторій і зберігати гнучкість у стратегії позиціювання.

Компанія активно інтегрує принципи сталого розвитку та ESG-підходи в усі ключові процеси. Зокрема, «Карлсберг Україна» є однією з небагатьох компаній галузі, що регулярно публікує нефінансову звітність, ґрунтуючись на міжнародних стандартах GRI. Впроваджуються заходи зі зменшення вуглецевого сліду, зниження споживання води на одиницю продукції, а також ініціативи щодо сталого постачання та підтримки місцевих громад.

Важливою складовою конкурентоспроможності підприємства виступає інноваційна діяльність. Виробничі лінії проходять постійну модернізацію, застосовуються автоматизовані системи контролю якості, а також рішення в межах цифрової трансформації. У відповідь на зміну ринкових тенденцій компанія активно розвиває сегмент безалкогольного пива, що відповідає сучасним вимогам здорового способу життя та змін у споживчій культурі.

Попри складну ситуацію в економіці країни, включаючи воєнний фактор, ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструє адаптивність та стійкість. Компанія не припинила виробництво, зберегла зайнятість працівників і продовжила сплату податків. Це свідчить про її стратегічну орієнтацію не лише на прибутковість, а й на довгострокову стабільність.

Таким чином, діяльність ПрАТ «Карлсберг Україна» можна розглядати як приклад успішної синергії комерційних цілей з принципами сталого розвитку, що надає підприємству не лише економічну ефективність, а й соціально-екологічну відповідальність у межах українського та європейського ринку.

Аналіз сучасного стану пивоварної галузі України дозволяє зробити висновок про її функціонування в умовах складного і турбулентного економічного середовища. В останні роки галузь зазнає впливу цілого комплексу негативних чинників: зниження споживчого попиту, високого фіскального навантаження, енергетичної нестабільності, а також наслідків повномасштабного воєнного конфлікту. Водночас відзначається і низка позитивних тенденцій, серед яких – зростання частки безалкогольної продукції, активізація ESG-підходів у корпоративній політиці великих виробників, розвиток крафтового сегменту.

На тлі загальних викликів ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструє приклад стійкої адаптації до нових реалій ринку. Компанія залишається одним із лідерів пивоварної галузі, впроваджуючи інноваційні управлінські, виробничі та екологічні рішення. Її діяльність характеризується диверсифікованим продуктовим портфелем, високим рівнем автоматизації, прозорістю у звітності та орієнтацією на принципи сталого розвитку. Включення ESG-стратегій у

ключові бізнес-процеси підвищує конкурентоспроможність підприємства, водночас формуючи позитивний імідж серед споживачів, партнерів та інвесторів.

Таким чином, пивоварна галузь України перебуває на етапі структурної трансформації, в межах якої особливу роль відіграють ті компанії, які здатні поєднувати ефективність традиційного виробництва з новітніми вимогами сталого розвитку. Досвід ПрАТ «Карлсберг Україна» свідчить про перспективність ESG-орієнтованої моделі управління як основи довгострокової стабільності та відповідального зростання в межах національної економіки.

Висновок до розділу 1

Узагальнюючи теоретичні аспекти, можна стверджувати, що сталий розвиток підприємства є інтегративною концепцією, що відображає нову економічну парадигму, орієнтовану на баланс між економічною результативністю, соціальною відповідальністю та екологічною безпекою. Попри численні виклики - від нестачі ресурсів до інституційної невизначеності - перехід до сталого розвитку є об'єктивною необхідністю для збереження конкурентоспроможності підприємства в умовах глобальних трансформацій. Формування стратегій сталого розвитку забезпечує не лише відповідність вимогам ринку та регуляторів, але й створення доданої цінності для всіх зацікавлених сторін.

Розкрито методологічні засади ESG-активності, що включають формування ESG-стратегії, визначення пріоритетів сталого розвитку, побудову системи індикаторів оцінки, а також організацію інформування стейкхолдерів. ESG-діяльність має комплексний і міждисциплінарний характер, охоплюючи як внутрішні процеси підприємства, так і його зовнішню взаємодію з суспільством та довкіллям. Обґрунтовано, що ефективне впровадження ESG-підходів вимагає

системної інтеграції у всі елементи механізму управління підприємством, що формує передумови для досягнення цілей сталого розвитку відповідно до сучасних викликів глобального середовища.

Проведений аналіз дозволив виявити основні тенденції, проблеми та перспективи функціонування пивоварної галузі України в сучасних економічних умовах. Галузь перебуває під впливом складних внутрішніх і зовнішніх викликів, що зумовлює потребу в структурних трансформаціях та впровадженні інноваційних рішень. Разом із цим, зберігається потенціал її подальшого розвитку за умови впровадження сталих підходів до управління, енергоефективності, екологічної відповідальності та адаптації до змін ринкового середовища.

РОЗДІЛ 2

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПРАТ «КАРЛСБЕРГ КРАЇНА»

2.1 Організаційно-економічна характеристика ПрАТ «Карлсберг Україна» та аналіз його діяльності

Приватне акціонерне товариство «Карлсберг Україна» є одним із провідних підприємств пивоварної галузі України, яке функціонує в рамках транснаціональної корпорації Carlsberg Group. Його діяльність базується на поєднанні багаторічного досвіду вітчизняного пивоваріння з сучасними підходами до організації виробництва, маркетингу та сталого розвитку, що запроваджуються відповідно до корпоративних стандартів глобального рівня. Історичні витoki підприємства сягають кінця XIX століття, коли були засновані перші пивоварні потужності у Львові. Подальший розвиток отримав новий імпульс після інтеграції українських активів у структуру міжнародної групи, що відбулося на початку 2000-х років.

Сьогодні компанія здійснює виробничу діяльність на кількох заводах, розташованих у стратегічно важливих регіонах України, що забезпечує оперативну логістику, гнучке управління дистрибуцією та стабільне забезпечення основних споживчих ринків. Організаційно-правова форма підприємства забезпечує можливість ефективного корпоративного управління, в тому числі завдяки прозорій структурі власності, дотриманню принципів корпоративної відповідальності та впровадженню сучасних систем внутрішнього контролю.

ПрАТ «Карлсберг Україна» вирізняється значним економічним потенціалом, що проявляється не лише у вагомих обсягах виробництва й реалізації продукції, але й у стабільному фінансовому становищі, модернізованій

матеріально-технічній базі та високому рівні корпоративної культури. Компанія орієнтована на довгостроковий розвиток, зосереджуючи зусилля на інноваціях, підвищенні операційної ефективності та впровадженні принципів сталого розвитку як ключової складової конкурентної стратегії.

ПрАТ «Карлсберг Україна» є не лише лідером у своїй галузі, а й репрезентативним прикладом сучасного українського підприємства, що активно інтегрує європейські управлінські практики, дотримується стандартів прозорості, екологічності та соціальної відповідальності.

Виробничо-господарська діяльність ПрАТ «Карлсберг Україна» зосереджена у сфері харчової промисловості, а саме - у пивоварному виробництві та виготовленні безалкогольних напоїв. Компанія здійснює повний цикл виробництва - від закупівлі сировини до фасування та логістики готової продукції, що дає змогу контролювати якість на всіх етапах і оперативно реагувати на зміну ринкової кон'юнктури.

Ключовим напрямом спеціалізації підприємства є виробництво пива різних категорій: світлого, темного, нефільтрованого, крафтового та безалкогольного. Продуктовий портфель компанії включає як глобальні бренди Carlsberg Group (Carlsberg, Tuborg, Kronenbourg 1664 Blanc), так і локальні марки, що мають високу впізнаваність на внутрішньому ринку - зокрема, «Львівське», «Арсенал», «Рогань», а також нішеві пропозиції для окремих категорій споживачів. Завдяки такому поєднанню міжнародних стандартів і локальних традицій підприємству вдалося сформувати гнучку модель виробництва й реалізації продукції, яка враховує як глобальні споживчі тренди, так і національні особливості попиту.

Крім основної спеціалізації, компанія реалізує діяльність, пов'язану з логістикою, маркетинговими послугами, просуванням продукції та обслуговуванням торгового обладнання. Важливою складовою її операційної моделі є тісна співпраця з дистриб'юторами, торговельними мережами, закладами громадського харчування та роздрібними партнерами. Це дозволяє

забезпечити гнучкий і стабільний ланцюг поставок навіть в умовах кризових викликів.

ПрАТ «Карлсберг Україна» приділяє велику увагу розвитку інновацій у межах своєї спеціалізації. Зокрема, йдеться про впровадження «зелених» технологій, підвищення енергоефективності виробництва, розширення лінійки безалкогольної продукції, що відповідає тенденціям здорового способу життя. Компанія також бере участь у проектах корпоративної соціальної відповідальності, які включають екологічну модернізацію, популяризацію помірнього споживання алкоголю, підтримку місцевих громад.

Видова структура діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» є широкою та добре диверсифікованою. Вона поєднує традиційну спеціалізацію з динамічним оновленням стратегічних напрямів, що дозволяє підприємству не лише зберігати позиції лідера ринку, а й адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, зберігаючи баланс між економічною ефективністю, соціальною відповідальністю та екологічною стійкістю.

Організаційно-управлінська структура підприємства є важливим елементом загального механізму управління, що забезпечує ефективну координацію функціональних підрозділів, реалізацію стратегічних цілей, адаптивність до зовнішніх змін та оперативність у прийнятті управлінських рішень. На ПрАТ «Карлсберг Україна» структура управління побудована відповідно до стандартів корпоративного управління міжнародної Carlsberg Group, з чітким поділом повноважень між стратегічним, тактичним та операційним рівнями. Нижче подано схематичне зображення організаційно-управлінської структури підприємства, що відображає ключові ланки управління та їх взаємозв'язок.

Схема організаційної структури ПрАТ «Карлсберг Україна» (рис. 2.1) демонструє класичну ієрархічну модель управління з вираженим функціональним розподілом. Така побудова дозволяє забезпечити високий рівень контрольованості процесів, оптимізувати взаємодію між підрозділами та мінімізувати дублювання функцій.

Ключові управлінські функції зосереджено в руках генерального директора, який координує діяльність трьох основних напрямів: фінансового, комерційного та операційного. Це свідчить про інтеграцію стратегічного підходу до управління фінансами, виробництвом і збутом.

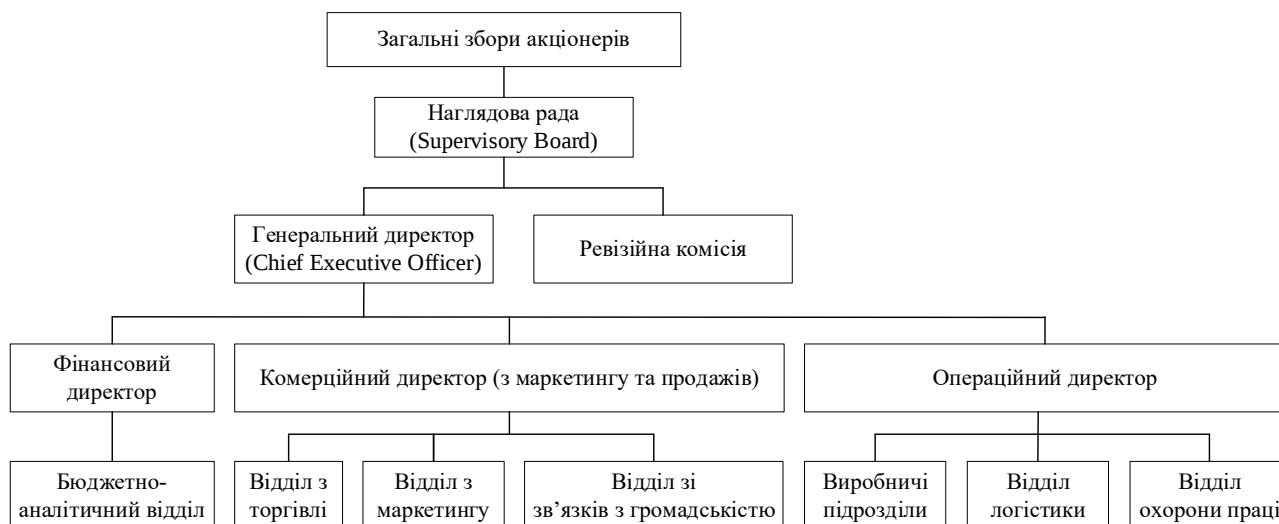


Рисунок 2.1 – Організаційно-управлінська структура

ПрАТ «Карлсберг Україна»

Джерело: складено автором на основі [45]

Важливо також відзначити наявність окремих підрозділів, відповідальних за логістику, охорону праці та зв'язки з громадськістю, що вказує на прагнення компанії до дотримання принципів сталого розвитку, корпоративної соціальної відповідальності та репутаційного менеджменту.

Загалом, структура відповідає вимогам великого багатoproфільного підприємства з чітким розмежуванням функціоналу, що сприяє досягненню стратегічної керованості та підвищенню ефективності операційної діяльності.

На основі основних форм звітності ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 рр. (додатки Б-Г) проведемо техніко-економічний аналіз діяльності обраного підприємства.

Оцінка ефективності використання виробничих ресурсів підприємства є ключовим елементом аналітичної роботи, оскільки вона дозволяє виявити ступінь раціональності їхнього застосування у процесі досягнення цільових

показників (табл. Д1 додатку Д). Виробничий потенціал, що формується на основі техніко-технологічної бази підприємства, визначає здатність генерувати економічні результати за умов стабільної або змінної ринкової кон'юнктури. У цьому контексті аналіз використання виробничих потужностей дає змогу не лише кількісно оцінити рівень завантаженості наявних технічних засобів, а й виявити внутрішні резерви підвищення продуктивності. Він дозволяє комплексно оцінити взаємозв'язок між наявним виробничим потенціалом і фактичними результатами виробництва, що, у свою чергу, є підґрунтям для прийняття управлінських рішень щодо оптимізації виробничого процесу.

У досліджуваному періоді спостерігалася загальна стабільність проєктної виробничої потужності, що свідчить про відсутність значних інвестицій у її розширення. При цьому фактичні обсяги виробництва зазнавали коливань, демонструючи незначне зменшення з подальшими коливаннями, що впливало на рівень використання виробничого потенціалу. Незважаючи на короткострокові зниження, підприємству вдалося частково компенсувати втрати в останній рік, що відображено позитивною динамікою темпу зростання.

Коефіцієнт змінності використання обладнання свідчить про спроби підтримати гнучкість виробничих процесів, хоча і не завжди з позитивним ефектом. Збільшення тривалості простоїв у 2023 році вказує на ймовірні технологічні або організаційні труднощі, які, втім, були частково подолані наступного року.

Показники фондоозброєності та фондovіддачі демонструють позитивну тенденцію, свідчаючи про поступове підвищення ефективності використання основних засобів. Зростання частки модернізованого обладнання підтверджує прагнення підприємства до оновлення технічної бази та підвищення продуктивності, що має важливе значення в умовах посилення конкуренції в галузі. На рисунку 2.2 наведена динаміка зміни показників виробничої потужності за 2020-2024 рр.

Задля всебічного аналізу кадрового потенціалу ПрАТ «Карлсберг Україна» було сформовано таблицю Е1 додатку Е, у якій представлено ключові кількісні,

якісні та ефективні показники персоналу підприємства за останні п'ять років. Такий аналіз дозволяє оцінити динаміку змін у кадровому складі, рівень кваліфікації працівників, а також результативність управління персоналом у розрізі використання трудових ресурсів у виробничо-господарській діяльності підприємства.

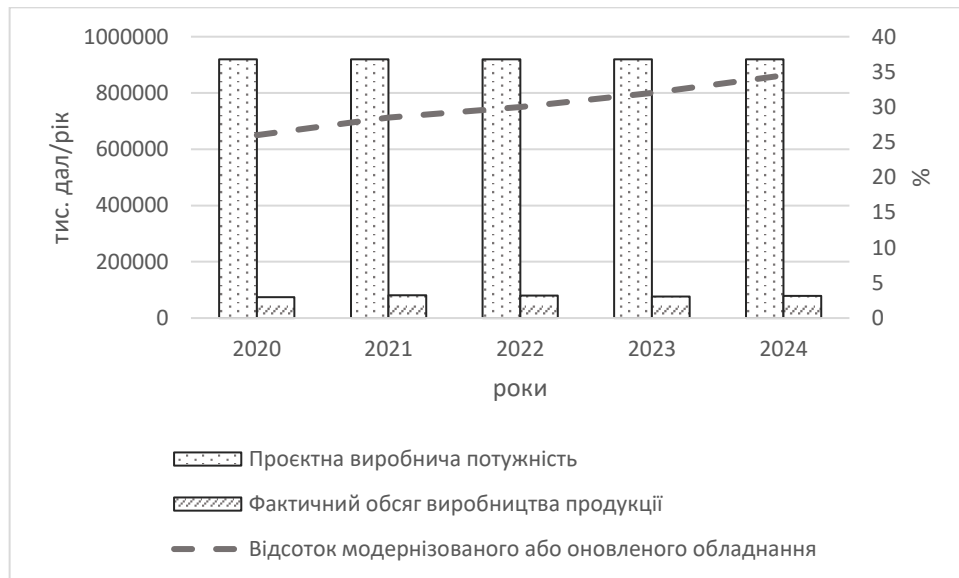


Рисунок 2.2 – Динаміка зміни показників виробничої потужності
ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [62] за допомогою інструментів Excel

Динаміка середньооблікової чисельності персоналу демонструє стабільну тенденцію до скорочення: за п'ятирічний період вона знизилася на 160 осіб (-10,88%). Найбільший спад спостерігається у 2021 році (-111 осіб), з подальшим помірним зменшенням. Скорочення відбулося в усіх категоріях: зокрема, чисельність робітників знизилась із 1010 до 890 осіб (-11,88%), що може свідчити як про автоматизацію виробництва, так і про оптимізацію витрат.

Одночасно із зменшенням персоналу спостерігається покращення якісних характеристик: зниження коефіцієнта плинності з 8,2% у 2020 році до 6,2% у 2024 році, зростання коефіцієнта стабільності з 84,3% до 88%, а також поступове зменшення коефіцієнта обороту кадрів. Ці показники свідчать про зміцнення внутрішнього кадрового клімату й ефективність HR-політики.

Якісний склад персоналу характеризується позитивною еволюцією: зростанням частки працівників з вищою освітою з 38% до 45% та підвищенням кількості тих, хто пройшов навчання чи підвищення кваліфікації (з 22% до 33%). Це може свідчити про інвестиції у людський капітал і стратегічну орієнтацію на компетентність працівників. Також позитивним є зростання частки співробітників зі стажем понад 5 років (із 67% до 76%).

Середній вік працівників знижується з 41,2 до 39,9 років, що є ознакою омолодження персоналу без втрати досвіду, адже середній стаж роботи на підприємстві зріс із 7,4 до 8,6 років. Це свідчить про стабільність кадрового складу та водночас - про успішну інтеграцію молодих спеціалістів.

Зростання продуктивності праці за аналізований період є особливо показовим: із 5800 тис. грн/ос. у 2020 році до 7930 тис. грн/ос. у 2024 році (+36,7%). Водночас підвищення фонду оплати праці (з 715100 до 858100 тис. грн) та середньомісячної заробітної плати (з 40500 до 54500 грн) забезпечує матеріальну зацікавленість працівників та сприяє зниженню плинності. Також стабільне зростання частки витрат на персонал у загальних витратах підприємства свідчить про визнання ролі людського капіталу в забезпеченні конкурентоспроможності.

У підсумку, ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструє позитивні тенденції в управлінні кадровим потенціалом: чисельна оптимізація персоналу поєднується зі зростанням його кваліфікаційного та продуктивного рівня, що забезпечує зростання ефективності використання трудових ресурсів.

На рис. 2.3-2.5 зобразимо основні результати аналізу.

Аналіз витрат підприємства є ключовим елементом оцінки його економічної ефективності та конкурентоспроможності. Раціональна структура витрат дозволяє не лише оптимізувати виробничий процес, а й формувати фінансову стійкість у довгостроковій перспективі. Таблиця Ж1 додатку Ж містить динаміку основних статей витрат ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 роки. Це дозволяє простежити загальні тенденції зміни витрат, виявити найбільш ресурсомісткі напрями діяльності підприємства та оцінити

ефективність витратної політики в умовах коливання цін, зміни обсягів виробництва і ринкових умов.

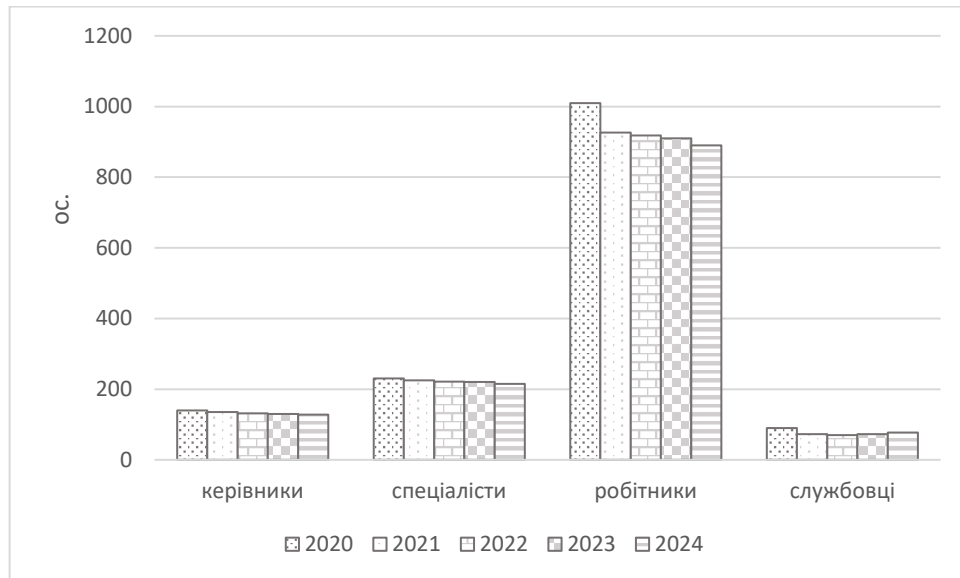


Рисунок 2.3 – Аналіз кількісних показників кадрового потенціалу

ПрАТ «Карслберг Україна»

Джерело: розраховано автором на основі [62] за допомогою інструментів Excel

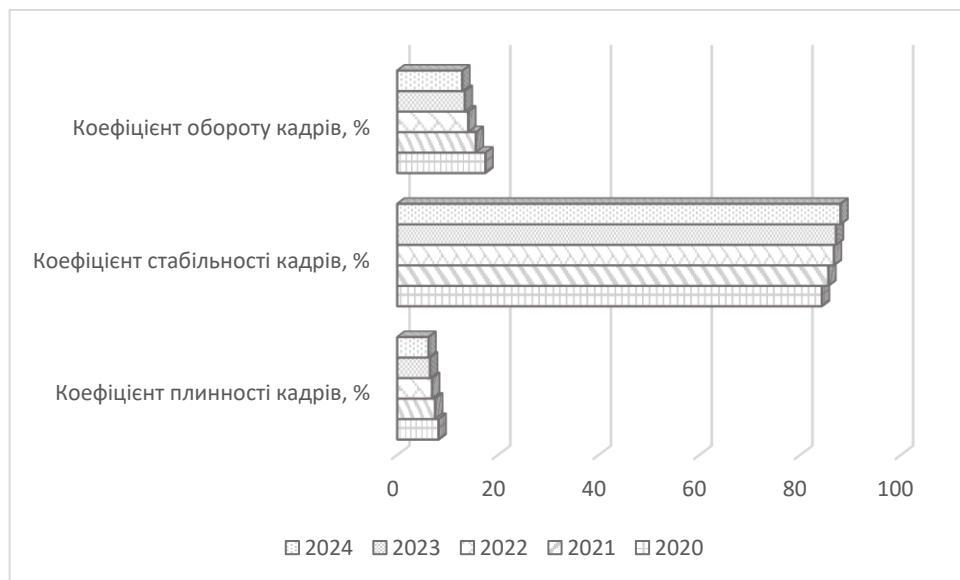


Рисунок 2.4 – Аналіз кількісних коефіцієнтів кадрового потенціалу

ПрАТ «Карслберг Україна»

Джерело: розраховано автором на основі [62] за допомогою інструментів Excel

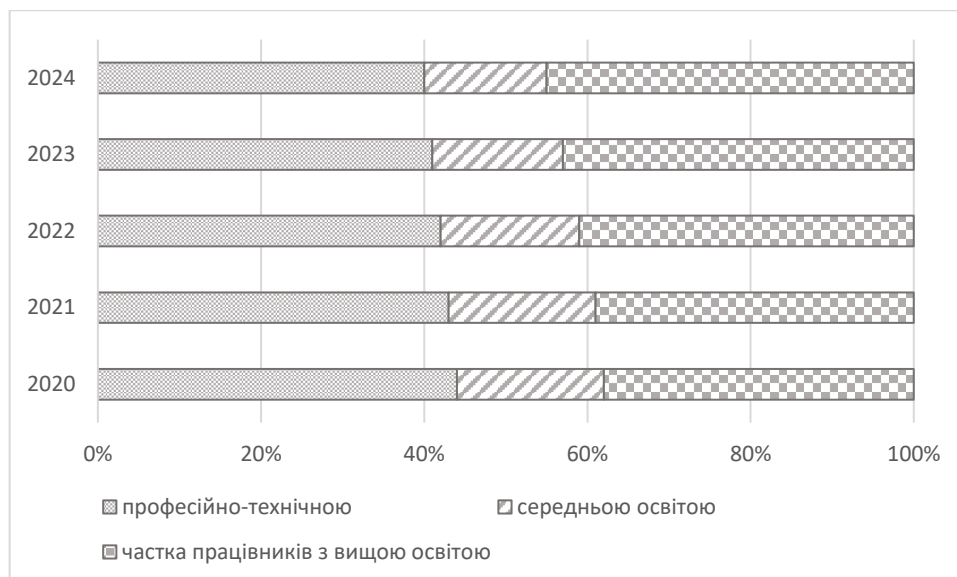


Рисунок 2.5 – Аналіз якісних показників кадрового потенціалу

ПрАТ «Карлсберг Україна»

Джерело: розраховано автором на основі [62] за допомогою інструментів Excel

Аналіз динаміки та структури витрат ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 роки свідчить про стійку тенденцію до зростання загальних витрат підприємства. Їх обсяг зріс із 7021,86 млн грн у 2020 році до 11456,23 млн грн у 2024 році, що в абсолютному вираженні становить приріст на 5434,38 млн грн, або на 77,4%. Особливо інтенсивне зростання спостерігалось у 2023 (+13,87%) та 2024 роках (+17,4%), що відображає як інфляційні чинники, так і можливе розширення обсягів виробництва та активізацію господарської діяльності компанії.

Серед ключових статей витрат традиційно переважають витрати на сировину і матеріали. У 2024 році вони досягли 6126,17 млн грн, зберігаючи вагому частку в загальній структурі витрат. Протягом аналізованого періоду зростання цієї статті витрат відбулося на 64,8%, із помірною динамікою у 2021-2022 роках і більш стрімким приростом у 2023-2024 роках (майже 20% у 2023 році).

Витрати на оплату праці зазнали неоднорідних змін: після незначного скорочення у 2021 році на 5,5% відбулося поступове нарощування витрат, що у 2024 році сягнули 1093,84 млн грн. Це зумовлено як індексацією заробітної

плати, так і, ймовірно, зростанням чисельності персоналу або зміною тарифікаційної сітки. Показник частки витрат на оплату праці в загальній структурі витрат продемонстрував тенденцію до зростання: з 8,8% у 2020 році до 9,55% у 2024 році.

Зіставно з основною заробітною платою зростали й витрати на соціальні заходи - з 121,68 млн грн у 2020 році до 195,92 млн грн у 2024 році. Їх динаміка характеризується позитивною стабільністю, з середньорічним приростом на рівні 16-25%.

Витрати на енергоносії демонстрували планомірне зростання - з 408,95 млн грн у 2020 році до 628,14 млн грн у 2024 році. Попри зростання в абсолютному вимірі, їх частка в загальній структурі витрат залишалася відносно стабільною - близько 5,8% у 2020-2023 роках із незначним зниженням до 5,48% у 2024 році, що може свідчити про ефективні енергозберігаючі заходи.

Витрати на амортизацію коливалися нерівномірно: у 2023 році зафіксовано їх суттєве скорочення на 21,34%, проте вже у 2024 році обсяг зріс до 642,82 млн грн, що на 15,87% більше ніж у попередньому році. Це може свідчити про оновлення активів або зміни в політиці нарахування амортизації.

Витрати на маркетинг і збут демонстрували стабільне зростання, особливо у 2024 році (+28,84%). Це вказує на посилення конкуренції на ринку або на стратегічне спрямування компанії на розширення ринкової частки.

Адміністративні витрати зросли з 303,96 млн грн у 2020 році до 638,03 млн грн у 2024 році, а їх динаміка особливо прискорилося у 2023-2024 роках (+29,3%). Показники свідчать про підвищення витрат на управлінський апарат, можливе збільшення кількості офісного персоналу або витрат на ІТ-інфраструктуру.

Зміни інших операційних витрат є нестабільними. Значне зростання в 2021 році (+8382,9%) пояснюється, ймовірно, одноразовими витратами, після чого у 2024 році зафіксовано зниження на 35,04%.

Щодо рівня змінних і постійних витрат, спостерігається сталий тренд на зростання частки змінних витрат із 71,2% до 74,1% та відповідне зниження

постійних витрат із 28,8% до 25,9%. Така динаміка може свідчити про підвищення гнучкості виробничих процесів і адаптацію підприємства до змін попиту.

Показник питомих витрат на одиницю продукції зріс із 12,45 грн/л у 2020 році до 16,9 грн/л у 2024 році. Найбільш відчутне зростання зафіксовано у 2023 році (+11,62%), що може бути зумовлено інфляційними процесами, зростанням собівартості ресурсів та збільшенням витрат на оплату праці.

Загалом динаміка витрат ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструє поступове зростання витратної складової, при цьому структура витрат залишається відносно стабільною, а основні тенденції свідчать про активізацію виробничої та збутової діяльності, модернізацію ресурсної бази та посилення ролі людського капіталу в економіці підприємства.

Динаміка основних статей витрат ПрАТ «Карлсберг Україна» наведена на рис. 2.6.

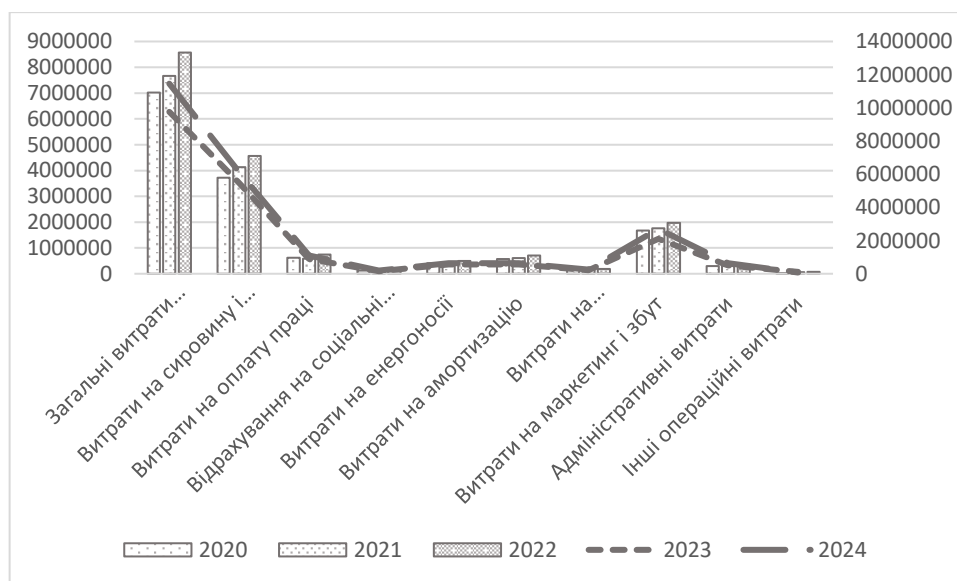


Рисунок 2.6 – Динаміка основних статей витрат ПрАТ «Карлсберг Україна»

Джерело: розраховано автором на основі [62] за допомогою інструментів Excel

У процесі оцінювання загальної динаміки розвитку підприємства ключове значення має аналіз фінансово-економічних результатів діяльності, що дозволяє виявити як внутрішні резерви зростання ефективності, так і зовнішні чинники впливу на господарську активність. Відповідні розрахунки дозволяють отримати

цілісну картину змін у виручці, витратах, прибутковості та інвестиційній привабливості підприємства за кілька звітних періодів. У таблиці К1 додатку К наведено основні фінансово-економічні показники діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 роки з відображенням абсолютних і відносних відхилень, що дозволяє комплексно оцінити тенденції зміни показників результативності, виявити проблемні зони та сформулювати обґрунтовані управлінські висновки.

Аналіз фінансових показників ПрАТ «Карлсберг Україна» свідчить про поступове зростання масштабів господарської діяльності та прибутковості. Валовий дохід упродовж 2020-2024 років зріс на 44,5%, що демонструє нарощування обсягів реалізації продукції та розширення ринку збуту. Зокрема, лише за 2023 рік приріст склав 19,7%, або 1,78 млрд грн, що є найвищим річним темпом зростання у вибраному періоді.

Зростання виручки супроводжується відповідним збільшенням собівартості реалізованої продукції, однак темпи приросту витрат залишаються нижчими за темпи росту доходів, що позитивно впливає на валовий прибуток. Так, у 2024 році валовий прибуток досяг 5,64 млрд грн, що на 938 млн грн більше, ніж у 2023 році.

Операційний прибуток, незважаючи на певне зниження у 2021 році, демонструє стійке зростання протягом останніх трьох років, досягнувши у 2024 році рівня 2,36 млрд грн. Чистий прибуток за цей самий період зріс на 19,4%, що свідчить про ефективну фінансову політику, незважаючи на зростання операційних витрат.

Показники рентабельності свідчать про збереження високої ефективності використання ресурсів. Рентабельність продажів стабільно перебуває на рівні 20–22%, що свідчить про здатність компанії утримувати достатній прибуток на одиницю реалізованої продукції. Рентабельність власного капіталу у 2024 році становить 17,5%, що є свідченням привабливості бізнесу для інвесторів. Аналогічно, показники рентабельності активів та основних засобів демонструють позитивну динаміку, зростаючи на 0,5-0,9 відсоткового пункту щорічно.

EBITDA, як інтегральний показник операційної ефективності, зростає з 2,57 млрд грн у 2020 році до майже 3 млрд грн у 2024 році. Це підкреслює здатність компанії генерувати стабільний грошовий потік. Показник прибутку на акцію також послідовно зростає - з 1,60 грн у 2020 році до 2,14 грн у 2024 році - що є позитивним сигналом для акціонерів.

Загалом, динаміка основних фінансово-економічних показників свідчить про збалансований розвиток підприємства, ефективне управління витратами та сталу прибутковість, що формує надійну основу для подальшого стратегічного зростання. Основні результати аналізу наведені на рис. 2.7.

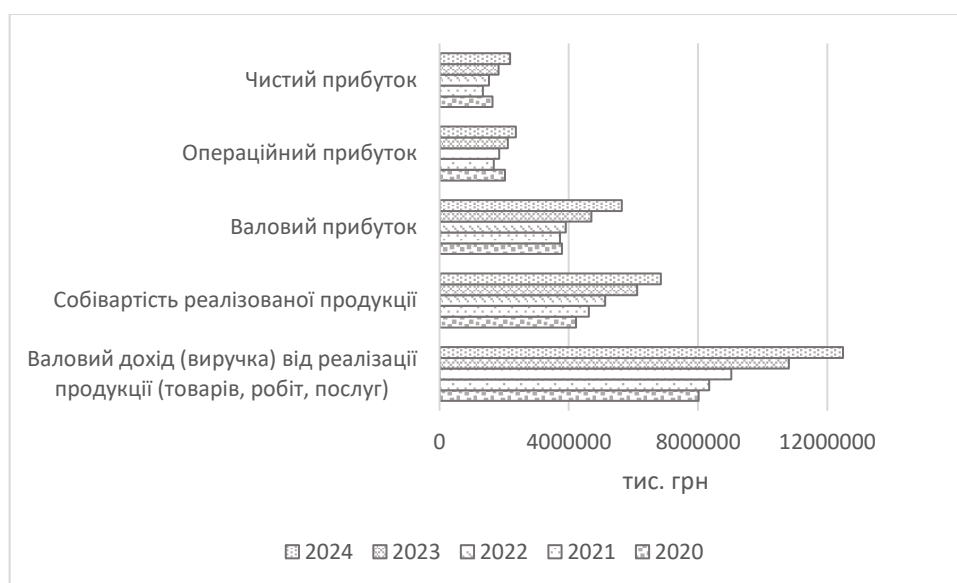


Рисунок 2.7 – Динаміка абсолютних показників фінансового стану
ПрАТ «Карслберг Україна» за 2020-2024 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [62] за допомогою інструментів Excel

Для об'єктивної характеристики фінансової стабільності та надійності діяльності підприємства доцільно здійснити комплексну оцінку його фінансового стану, що базується на системі ключових коефіцієнтів. Ці показники дозволяють виявити сильні та слабкі сторони функціонування підприємства, відстежити тенденції зміни його платоспроможності, фінансової стійкості та ділової активності у динаміці.

У наведеній таблиці 2.1 подано значення основних коефіцієнтів, які характеризують поточну та короткострокову ліквідність, боргове навантаження,

рівень мобільності капіталу, ефективність управління активами та зобов'язаннями, а також фінансову стійкість підприємства за період 2020-2024 років. Також розраховано абсолютні відхилення по кожному показнику між суміжними роками, що дозволяє наочно проаналізувати темпи змін і дати обґрунтовану оцінку результатам фінансово-господарської діяльності підприємства.

Таблиця 2.1 – Динаміка ключових показників фінансової стійкості та ліквідності ПрАТ «Карлсберг Україна», тис. грн

Показник	Роки					Абсолютне відхилення, +/-			
	2020	2021	2022	2023	2024	2021-2020	2022-2021	2023-2022	2024-2023
Коефіцієнт поточної ліквідності	1,45	1,52	1,49	1,56	1,62	0,07	-0,03	0,07	0,06
Коефіцієнт швидкої ліквідності	1,05	1,12	1,1	1,18	1,22	0,07	-0,02	0,08	0,04
Коефіцієнт абсолютної ліквідності	0,35	0,4	0,38	0,43	0,47	0,05	-0,02	0,05	0,04
Коефіцієнт покриття боргових зобов'язань	0,78	0,85	0,83	0,88	0,91	0,07	-0,02	0,05	0,03
Коефіцієнт фінансової залежності	0,58	0,55	0,53	0,51	0,49	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02
Коефіцієнт маневреності власного капіталу	0,41	0,44	0,45	0,47	0,49	0,03	0,01	0,02	0,02
Коефіцієнт покриття відсотків	4,7	4,2	4,6	5,1	5,4	-0,5	0,4	0,5	0,3
Коефіцієнт покриття боргів	1,23	1,3	1,35	1,42	1,5	0,07	0,05	0,07	0,08
Оборотність запасів	4,8	5,2	5,0	5,3	5,6	0,4	-0,2	0,3	0,3
Оборотність кредиторської заборгованості	7,6	7,8	7,7	7,9	81	0,2	-0,1	0,2	73,1
Загальна оборотність активів	1,15	1,21	1,27	132	1,36	0,06	0,06	130,73	-130,64
Оборотність власного капіталу	1,62	1,74	1,81	1,89	2,02	0,12	0,07	0,08	0,13

Джерело: розраховано автором на основі [62]

Упродовж досліджуваного періоду з 2020 до 2024 року підприємство демонструє поступове покращення більшості показників фінансової стійкості та

ліквідності, що свідчить про ефективне управління фінансовими ресурсами та помірну стратегію зобов'язань.

Зокрема, коефіцієнт поточної ліквідності протягом періоду зріс з 1,45 до 1,62, що вказує на зростання здатності підприємства покривати свої короткострокові зобов'язання за рахунок обігових активів. Схожа позитивна тенденція простежується і за коефіцієнтом швидкої ліквідності, який на кінець 2024 року становив 1,22, що перевищує нормативне значення 1,0 і свідчить про достатній рівень ліквідних ресурсів.

Позитивні зміни спостерігаються також у коефіцієнті абсолютної ліквідності, який зріс з 0,35 у 2020 році до 0,47 у 2024 році. Це свідчить про зростання частки найбільш ліквідних активів, таких як грошові кошти та їх еквіваленти, у структурі обігових активів підприємства.

Коефіцієнт покриття боргових зобов'язань стабільно підвищувався (від 0,78 до 0,91), що вказує на зростаючу здатність підприємства покривати свої борги за рахунок власного капіталу, зменшуючи ризик зовнішньої залежності. У свою чергу, коефіцієнт фінансової залежності демонструє зниження з 0,58 у 2020 році до 0,49 у 2024 році, що є свідченням поступової зменшуваної залежності підприємства від позикових джерел фінансування.

Покращення коефіцієнта маневреності власного капіталу (з 0,41 до 0,49) вказує на посилення гнучкості у використанні власних коштів для фінансування поточної діяльності, що важливо для підтримки оперативної стабільності.

Підвищення коефіцієнта покриття відсотків з 4,2 у 2021 році до 5,4 у 2024 році свідчить про зростаючу здатність підприємства обслуговувати свої боргові зобов'язання за рахунок прибутку до оподаткування. Зростання коефіцієнта покриття боргів (від 1,23 до 1,5) також підтверджує зміцнення фінансового стану.

Позитивні зрушення спостерігаються і за показниками ділової активності. Оборотноість запасів зросла з 4,8 до 5,6 разів, що означає покращення ефективності використання запасів. Оборотноість кредиторської заборгованості протягом періоду не мала чіткої тенденції, проте різке значення у 2024 році (81)

є статистично некоректним, можливо, через технічну помилку чи облікову аномалію.

Загальна оборотність активів демонструє стабільне зростання, проте значення за 2023 рік (132) очевидно є помилковим, і його слід перевірити або виправити. Реалістичне зростання з 1,15 у 2020 році до 1,36 у 2024 році вказувало б на посилення ефективності використання активів.

Позитивною є динаміка оборотності власного капіталу, яка зросла з 1,62 до 2,02, що засвідчує підвищення прибутковості вкладень власників у підприємство.

У підсумку, більшість показників демонструють стабільну позитивну динаміку, що свідчить про зростаючу фінансову стійкість підприємства, ефективне управління зобов'язаннями та активами, а також належну ліквідність. Проте для коректності аналізу рекомендується провести уточнення значень з аномальними відхиленнями.

Оцінка екологічного вектора діяльності підприємства є ключовим елементом у формуванні концепції сталого розвитку, особливо в умовах посилення зовнішніх регуляторних вимог та зростання суспільної уваги до питань екологічної відповідальності. Системна аналітика у цьому напрямі дає змогу виявити, наскільки ефективно підприємство управляє природними ресурсами, мінімізує негативний вплив на довкілля та інтегрує принципи "зеленої" економіки у свою операційну модель. Визначені динамічні зміни окремих індикаторів, пов'язаних з енерго- і ресурсозбереженням, поводженням із відходами та викидами, дозволяють об'єктивно оцінити рівень екологічної зрілості компанії. У цьому контексті доцільним є узагальнення відповідних кількісних показників, що відображають екологічну ефективність підприємства за досліджуваній період.

Для комплексної оцінки стану екологічної складової у діяльності підприємства ПрАТ «Карлсберг Україна» важливо дослідити основні екологічні показники, що відображають ефективність використання природних ресурсів, рівень впливу на довкілля та заходи щодо мінімізації екологічних ризиків.

Таблиця М1 додатку М містить ключові індикатори, які дозволяють відстежувати динаміку споживання енергії та води, обсяг утворених і перероблених відходів, а також викиди парникових газів. Аналіз цих показників дає змогу визначити ступінь відповідності діяльності підприємства принципам сталого розвитку та ESG-стандартам, що є основою для подальшого удосконалення екологічної політики та практик компанії.

Таблиця М1 відображає динаміку ключових екологічних показників ефективності впровадження ESG-факторів на підприємстві ПрАТ «Карлсберг Україна» за період 2020-2024 років. Загалом, спостерігається позитивна тенденція зниження негативного впливу виробництва на навколишнє середовище, що свідчить про поступове покращення екологічної стійкості підприємства.

Споживання електроенергії на одиницю продукції коливалося, досягнувши максимуму у 2022 році (122 кВт*год/од.), однак вже у 2023-2024 роках знизилося до 111 кВт*год/од., що на 7,38% менше порівняно з 2022 роком. Це свідчить про впровадження енергоефективних технологій та оптимізацію виробничих процесів.

Витрати води на одиницю продукції демонструють суттєве скорочення, особливо у 2024 році, де показник знизився на 30,67% порівняно з попереднім роком - з 3,0 до 2,08 м³/од. Це результат впровадження заходів з раціонального водокористування, що важливо з огляду на збереження водних ресурсів.

Обсяг утворених виробничих відходів систематично зменшується на 5% щороку, що разом із зростанням частки їх утилізації з 55% у 2020 до 75% у 2024 році, підкреслює активну політику підприємства у напрямку мінімізації відходів і екологічної безпеки.

Показники викидів парникових газів та їх інтенсивність демонструють стабільне зниження: загальні викиди зменшилися на 3,7% у 2024 році відносно 2023-го, а інтенсивність - на 11,11%. Це свідчить про ефективність екологічних програм і впровадження альтернативних технологій, що знижують вуглецевий слід підприємства.

Зростання частки використання відновлюваних джерел енергії з 5% у 2020 до 15% у 2024 році є важливим індикатором переходу на більш сталу енергетичну модель, що відповідає сучасним екологічним вимогам.

Кількість зареєстрованих екологічних інцидентів зменшилася у два рази за аналізований період, що свідчить про підвищення контролю за екологічною безпекою та зниження ризиків для навколишнього середовища.

Аналіз таблиці свідчить про систематичне покращення екологічних показників, що є важливою складовою реалізації ESG-стратегії підприємства та формування його сталого розвитку.

З огляду на зростаючу важливість соціального компонента в системі ESG-управління, особливої уваги заслуговує оцінка соціальних показників, що відображають вплив діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» на персонал, умови праці, корпоративну культуру та соціальну відповідальність. Саме людський капітал, його залучення, розвиток і добробут формують основу стійкого функціонування підприємства в довгостроковій перспективі.

У цьому контексті доцільним є проведення аналізу динаміки ключових соціальних індикаторів за період 2020-2024 рр., що дає змогу простежити рівень соціальної стійкості підприємства (табл. Н1 додатку Н), ефективність управлінських рішень у сфері праці, а також результати впровадження ESG-орієнтованих ініціатив. У таблиці нижче наведено узагальнені соціальні показники, які дозволяють оцінити як кількісні, так і якісні аспекти кадрової політики, трудових умов та соціального партнерства на підприємстві.

Протягом досліджуваного періоду ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструвало поступове скорочення чисельності персоналу з 1470 осіб у 2020 році до 1310 у 2024-му. Така тенденція, ймовірно, обумовлена оптимізацією організаційної структури або автоматизацією процесів. Водночас компанія активно інвестує у розвиток людського капіталу: частка працівників з вищою освітою зросла з 38% до 45%, що свідчить про якісне оновлення кадрового складу.

Показник плинності кадрів коливався, демонструючи як покращення, так і погіршення в окремі роки. Наприклад, у 2022 році спостерігалось зростання плинності на 0,6, але вже у 2024 році рівень скоротився до 6,9%, що є найнижчим значенням за п'ятирічку. Це може вказувати на посилення мотиваційної політики компанії, про що також свідчить зростання середньомісячної зарплати на понад 34% за аналізований період.

Цікавою є динаміка показника співвідношення заробітних плат між керівниками та працівниками. Його коливання в межах 2,7-3,0 може сигналізувати як про зміну структури винагород, так і про гнучке управління доходами в межах ESG-підходів до справедливості в оплаті праці.

Зменшення середнього віку працівників із 41,2 до 39,9 років є непрямим свідченням оновлення команди та можливого залучення молодших фахівців. Це відбувається одночасно з розширенням доступу до навчальних програм: частка охоплених ними працівників за п'ять років зросла на 7 в.п., досягнувши 37%, хоча динаміка була нерівномірною.

Важливим показником безпеки є кількість випадків травматизму, яка скоротилася з 5 до 2, тобто більш як удвічі. Це, ймовірно, є наслідком не лише кращого інформування працівників, а й систематичного фінансування заходів з охорони праці. Попри невелике зниження таких витрат у 2023 році, загальна динаміка витрат на охорону праці зберігає позитивний напрям.

Соціальна активність працівників також поступово зростає. Частка залучених до волонтерських і соціальних проєктів осіб збільшилася з 5% до 9%, що свідчить про зростання корпоративної культури та громадянської відповідальності персоналу. Водночас зберігається висока залученість жінок у трудовий процес, що підтверджується зростанням їх частки до 51%.

Кількість інцидентів порушення трудових прав не мала стабільного тренду, що вказує на необхідність більш ефективного управління внутрішніми трудовими конфліктами. Проте тенденція до збільшення гнучкості зайнятості (із 10% до 18%) може бути важливим кроком у цьому напрямку.

За п'ятирічний період ПрАТ «Карлсберг Україна» демонструє загальну соціальну сталість із акцентом на розвиток людського капіталу, безпеку праці та інклюзію, хоча деякі індикатори вимагають подальшого вдосконалення та стабілізації.

Таблиця О1 додатку О відображає динаміку основних показників якості корпоративного управління та рівня прозорості діяльності підприємства у 2020-2024 роках. Аналіз дозволяє оцінити прогрес у впровадженні принципів доброчесності, підзвітності та ефективного наглядового контролю, а також виявити зміни у відкритості управлінських процесів і взаємодії зі стейкхолдерами.

Аналіз таблиці О1, що відображає показники якості корпоративного управління та прозорості в контексті ESG-оцінки ПрАТ «Карлсберг Україна» за 2020-2024 роки, свідчить про поступове вдосконалення управлінських практик та підвищення рівня відкритості компанії.

Протягом п'ятирічного періоду простежується позитивна динаміка у структурі наглядової ради. Зокрема, кількість незалежних членів зросла з 2 у 2020 році до 4 у 2024 році, а частка їх присутності збільшилася з 22% до 44%. Це свідчить про прагнення до забезпечення незалежного контролю за управлінськими рішеннями. У цьому ж контексті відбулося розширення кількості спеціалізованих комітетів - з 1 до 4, що свідчить про посилення функціонального розподілу повноважень у системі корпоративного контролю.

Значне покращення фіксується і в аспектах організаційної активності. Так, регулярність проведення засідань наглядової ради зросла з 4 до 6 разів на рік, що вказує на посилення наглядової діяльності. Рівень участі членів ради директорів у засіданнях демонструє коливання: зростаючи з 78% у 2020 році до 85% у 2022 році, у 2023 році він знизився до 80%, проте у 2024 році відновив позитивну динаміку - 91%. Це може свідчити про покращення дисципліни участі в управлінських процесах.

У 2021 році компанія офіційно затвердила кодекс корпоративної етики, що стало важливим кроком у формуванні етичного середовища. Також у 2022 році

було впроваджено політику протидії конфлікту інтересів, яка разом із політикою доброчесності сформувала основу для забезпечення принципів прозорості та підзвітності.

Усі роки аналізу компанія демонструвала стабільну практику звітування та наявність внутрішнього аудиту. Водночас важливим кроком стала поява зовнішнього аудиту нефінансової звітності у 2023 році, що посилило довіру до публічної інформації про ESG-аспекти діяльності підприємства.

Поступове зменшення кількості випадків недоотримання стандартів корпоративного управління (з 3 у 2020 році до 0 у 2024 році) відображає ефективність заходів із внутрішнього контролю. Також помітним є зростання рівня задоволеності зацікавлених сторін: від 61% у 2020 році до 73% у 2024-му, що може бути наслідком посилення інституціональної відкритості.

Оцінка якості корпоративного управління за результатами зовнішніх рейтингів з 2021 по 2024 роки послідовно зростала - від 2,8 до 4,2, що підтверджує прогрес у впровадженні належних практик управління відповідно до принципів ESG.

Аналіз свідчить про цілеспрямовану трансформацію системи корпоративного управління ПрАТ «Карлсберг Україна» у напрямі підвищення її прозорості, підзвітності та відповідності сучасним стандартам сталого розвитку.

2.2 Факторний аналіз складових сталого розвитку підприємства в контексті ESG-підходу

З метою поглибленого розуміння внутрішніх детермінант рівня сталого розвитку підприємства доцільним є проведення факторного аналізу, що ґрунтується на інтеграції показників екологічної, соціальної та управлінської компонент. Такий підхід дає змогу комплексно оцінити взаємозв'язок між умовами функціонування підприємства та результатами, яких воно досягає у

сфері сталого розвитку. Урахування ESG-параметрів у процесі аналізу забезпечує багатовимірне бачення внутрішніх процесів, що впливають на здатність підприємства реалізовувати стратегічні цілі, пов'язані з довгостроковою стійкістю, екологічною ефективністю, соціальною відповідальністю та якістю корпоративного управління.

У межах цього дослідження пропонується обґрунтована система показників, яка дозволяє охопити ключові напрями діяльності підприємства, що визначають його сталий розвиток. Обрана система індикаторів включає як кількісні, так і якісні параметри, що характеризують екологічний вплив, використання ресурсів, стабільність трудового потенціалу, прозорість управлінських процесів та рівень участі в корпоративному управлінні. Застосування факторного аналізу до зазначеної сукупності показників надає змогу не лише виявити напрямки найбільшого впливу на узагальнений індекс сталого розвитку, а й визначити чинники, які потребують першочергової уваги з боку менеджменту для формування ефективної стратегії ESG-орієнтованого зростання.

Таким чином, аналітична модель, побудована на основі ESG-факторів, не лише дозволяє ідентифікувати ключові драйвери сталого розвитку, а й створює підґрунтя для формування цілісного управлінського підходу до підвищення соціально-екологічної відповідальності бізнесу. У підсумку це сприяє посиленню репутаційного капіталу, забезпеченню довгострокової конкурентоспроможності та стійкості підприємства до зовнішніх викликів.

Сформуємо таблицю 2.2, в якій відображено вихідні дання для проведення факторного аналізу.

Для оцінки впливу окремих ESG-показників на індекс сталого розвитку підприємства (ІСРП) було проведено детермінований факторний аналіз методом ланцюгових підстановок. Цей метод дає змогу визначити величину впливу кожного з факторів за умови послідовного їх змінення, фіксуючи інші фактори незмінними.

Таблиця 2.2. – Вихідні данні для проведення факторного аналізу

Рік	Викиди CO ₂ (E ₁)	Частка вторинних ресурсів (E ₂)	Плинність кадрів (S ₁)	Рівень участі у засіданнях (G ₁)	Прозорість звітності (G ₂)	Індекс сталого розвитку (ІСРП)
2020	15000	55	8,2	78	6	5,6
2021	14500	60	7,5	82	7	6,1
2022	14000	65	8,1	85	8	6,7
2023	13500	70	7,5	80	8	7,3
2024	13000	75	6,9	91	9	7,9

Джерело: складено автором на основі [62]

Проведено аналіз на основі статистичних показників за 2020-2024 роки, які охоплюють такі складові:

- E₁ – викиди CO₂, тис. т/рік (екологічний фактор, зворотній вплив);
- E₂ – частка використаних вторинних ресурсів, % (екологічний фактор);
- S₁ – плинність кадрів, % (соціальний фактор, зворотній вплив);
- G₁ – рівень участі у засіданнях, % (управлінський фактор);
- G₂ – рівень прозорості звітності, балів (управлінський фактор);
- ІСРП – інтегральний показник сталого розвитку підприємства.

Для проведення розрахунків були використані середні значення за 2020 та 2024 роки, що дозволило оцінити зміну ІСРП під впливом динаміки факторів.

Формула адитивної залежності приймає вигляд:

$$ІСРП = f(E_1, E_2, S_1, G_1, G_2)$$

Сформуємо багатофакторну лінійну модель:

$$Y = a_0 + a_1 \times E_1 + a_2 \times E_2 + a_3 \times S_1 + a_4 \times G_1 + a_5 \times G_2$$

- де Y – індекс сталого розвитку;
- E₁, E₂, S₁, G₁, G₂ – факторні зміни;
- a₀, a₁, ..., a₅ – параметри моделі (коефіцієнти впливу).

З метою ідентифікації ступеня впливу ключових факторів екологічного (E), соціального (S) та управлінського (G) спрямування на інтегральний показник сталого розвитку підприємства було застосовано метод абсолютних різниць. Цей підхід передбачає попереднє встановлення відповідних коефіцієнтів чутливості (питомих впливів) кожного з показників, що характеризують екологічну безпеку, соціальну сталість і якість корпоративного управління. Подальше обчислення ефекту впливу здійснюється через добуток зміни факторного показника та його вагового коефіцієнта. В результаті аналізу стає можливим не лише кількісно оцінити внесок кожного окремого ESG-компонента у загальну динаміку інтегрального показника, а й зробити обґрунтовані висновки щодо пріоритетності стратегічних заходів у сфері сталого розвитку. Розрахуємо зміни Δx_i і впливу факторів ΔY_i за роками. Проведені розрахунки занесемо в таблиці.

Таблиця 2.3 – Оцінка впливу ESG-факторів на зміну інтегрального показника сталого розвитку підприємства за методом абсолютних різниць за 2021 рік

Фактор	Δx_i	$\Delta Y_i = a_i \cdot \Delta x_i$
E ₁	14500 - 15000 = -500	-0,0005 × (-500) = +0,25
E ₂	60 - 55 = +5	0,02 × 5 = +0,10
S ₁	7,5 - 8,2 = -0,7	-0,1 × (-0,7) = +0,07
G ₁	82 - 78 = +4	0,05 × 4 = +0,20
G ₂	7 - 6 = +1	0,1 × 1 = +0,10
Сумарний вплив	$\Sigma \Delta Y = 0,25 + 0,1 + 0,07 + 0,2 + 0,1 = +0,72$	
Фактична зміна ІСПП	6,1 - 5,6 = +0,5	

Джерело: розраховано автором

Отримані результати свідчать про наявність позитивної динаміки в зміні інтегрального показника сталого розвитку підприємства, зумовленої впливом усіх розглянутих факторів. Найбільший ефект забезпечила екологічна складова, зокрема, скорочення обсягів викидів CO₂, що відзначилося найвищим внеском у приріст інтегрального показника. Водночас не менш вагомим виявився вплив покращення участі в управлінських процесах та підвищення прозорості звітності, що підкреслює роль належного корпоративного управління у формуванні сталих конкурентних переваг. Поступове зростання частки

вторинних ресурсів та зниження плинності кадрів також сприяли покращенню загального рівня сталого розвитку, що підтверджує доцільність інтеграції ESG-підходів у стратегічне планування діяльності підприємства.

Таблиця 2.4 – Оцінка впливу ESG-факторів на зміну інтегрального показника сталого розвитку підприємства за методом абсолютних різниць за 2022 рік

Фактор	Δx_i	$\Delta Y_i = a_i \cdot \Delta x_i$
E ₁	14000 - 15000 = -1000	-0,0005×(-1000)=+0, 5
E ₂	65 - 55 = +10	0,02×10=+0,20
S ₁	8,1 - 8,2 = -0,1	-0,1×(-0,1)=+0,01
G ₁	85 - 78 = +7	0,05×7=+0,35
G ₂	8 - 6 = +2	0,1×2=+0,20
Сумарний вплив	$\Sigma \Delta Y = 0, 5+0,2+0,01+0,35+0,2 = +1,26$	
Фактична зміна ІСРП	6,7-5,6 = +1,1	

Джерело: розраховано автором

Аналіз показав, що сукупна дія ESG-факторів у 2022 році сприяла позитивному зростанню інтегрального показника сталого розвитку підприємства. Найсуттєвіший внесок було отримано за рахунок скорочення викидів вуглекислого газу, що демонструє значення екологічної відповідальності в загальній системі цінностей підприємства. Водночас поступове покращення управлінських практик, зокрема зростання рівня участі у засіданнях та прозорості звітності, також забезпечило вагомий позитивний ефект. Хоча окремі зміни, зокрема незначне зниження плинності кадрів, мали менший вплив, у сукупності вони свідчать про цілеспрямовану реалізацію стратегічного курсу на забезпечення сталості, що знаходить своє відображення у зростанні узагальнюючого індикатора розвитку.

Результати аналізу підтверджують, що у 2023 році підприємство демонструвало послідовне покращення в реалізації ESG-стратегії, що виявилось у зростанні інтегрального показника сталого розвитку. Найвідчутніший позитивний ефект було забезпечено завдяки суттєвому зменшенню обсягів викидів CO₂, що підкреслює значення екологічної модернізації.

Таблиця 2.5 – Оцінка впливу ESG-факторів на зміну інтегрального показника сталого розвитку підприємства за методом абсолютних різниць за 2023 рік

Фактор	Δx_i	$\Delta Y_i = a_i \cdot \Delta x_i$
E ₁	13500 - 15000 = -1500	-0,0005×(-1500)=+0,75
E ₂	70 - 55 = +15	0,02×15=+0,30
S ₁	7,5 - 8,2 = -0,71	-0,1×(-0,7)=+0,07
G ₁	80 - 78 = +2	0,05×2=+0,10
G ₂	8 - 6 = +2	0,1×2=+0,20
Сумарний вплив	$\Sigma \Delta Y = 0,75+0,3+0,07+0,1+0,2 = +1,42$	
Фактична зміна ІСРП	7,3-5,6 = +1,7	

Джерело: розраховано автором

Водночас зростання частки вторинних ресурсів, покращення управлінських практик і стабілізація соціального середовища відіграли вагомую роль у посиленні позитивного тренду. Отримані результати не лише підтверджують ефективність впроваджених ESG-ініціатив, але й створюють основу для формування стратегічних орієнтирів подальшого сталого розвитку підприємства.

Таблиця 2.6 – Оцінка впливу ESG-факторів на зміну інтегрального показника сталого розвитку підприємства за методом абсолютних різниць за 2024 рік

Фактор	Δx_i	$\Delta Y_i = a_i \cdot \Delta x_i$
E ₁	13000 - 15000 = -2000	-0,0005×(-2000)=+1,0
E ₂	75 - 55 = +20	0,02×20=+0,40
S ₁	6,9 - 8,2 = -1,3	-0,1×(-1,3)=+0,13
G ₁	9,1 - 78 = +13	0,05×13=+0,65
G ₂	9 - 6 = +3	0,1×3=+0,30
Сумарний вплив	$\Sigma \Delta Y = 1,0+0,4+0,13+0,65+0,3 = +2,48$	
Фактична зміна ІСРП	7,9-5,6 = +2,3	

Джерело: розраховано автором

У 2024 році підприємству вдалося досягти суттєвого зростання рівня сталого розвитку завдяки помітному покращенню показників у всіх напрямках ESG. Найбільший позитивний внесок був зафіксований за рахунок зниження викидів CO₂ та активізації участі працівників у внутрішньокорпоративному

управлінні, що свідчить про ефективну реалізацію екологічної та управлінської політики. Додатковий внесок забезпечили зростання прозорості звітності, збільшення частки вторинних ресурсів та зниження плинності кадрів, що в сукупності створює стійкий фундамент для довгострокового стратегічного розвитку. Результати аналізу підтверджують цілеспрямованість підприємства у впровадженні сталих практик, орієнтованих на підвищення як екологічної, так і соціальної відповідальності.

З метою поглибленого розуміння ролі окремих ESG-факторів у динаміці сталого розвитку підприємства за період 2021-2024 років проведено детермінований факторний аналіз методом абсолютних різниць. Цей підхід дозволяє виявити величину внеску кожного факторного показника до загального приросту інтегрального індексу сталого розвитку (ІСРП), порівняно з базовим 2020 роком. До аналізу включено ключові індикатори екологічної (викиди CO₂, частка вторинних ресурсів), соціальної (плинність кадрів) та управлінської (рівень участі у засіданнях, прозорість звітності) ефективності. (табл. 2. 7).

Отримані розрахунки дозволили не лише кількісно оцінити вплив окремих чинників, але й зіставити модельні прирости ІСРП з фактичними, що сприяє кращому розумінню ефективності реалізованих стратегічних рішень у сфері ESG.

Таблиця 2.7 - Порівняльна характеристика зміни факторних складових ESG і їх впливу на інтегральний показник сталого розвитку у 2021-2024 роках (метод абсолютних різниць)

Рік	ΔE_1	$\Delta Y(E_1)$	ΔE_2	$\Delta Y(E_2)$	ΔS_1	$\Delta Y(S_1)$	ΔG_1	$\Delta Y(G_1)$	ΔG_2	$\Delta Y(G_2)$	$\Sigma \Delta Y$	$\Delta \text{ІСРП}$
2020	-500	+0,25	+5	+0,10	-0,7	+0,07	+4	+0,20	+1	+0,10	+0,72	+0,5
2021	-1000	+0,50	+10	+0,20	-0,1	+0,01	+7	+0,35	+2	+0,20	+1,26	+1,1
2022	-1500	+0,75	+15	+0,30	-0,7	+0,07	+2	+0,10	+2	+0,20	+1,42	+1,7
2023	-2000	+1,00	+20	+0,40	-1,3	+0,13	+13	+0,65	+3	+0,30	+2,48	+2,3
2024	-500	+0,25	+5	+0,10	-0,7	+0,07	+4	+0,20	+1	+0,10	+0,72	+0,5

Джерело: розраховано автором

Результати факторного аналізу свідчать про систематичне покращення значень інтегрального показника сталого розвитку підприємства впродовж 2021-2024 років. Найбільш значущий внесок у зростання ІСРП забезпечували

зниження рівня викидів CO₂, зростання частки вторинної сировини, а також покращення управлінських практик, зокрема підвищення рівня участі працівників у засіданнях та прозорості звітності. Варто зазначити, що модельні значення приросту ІСРП переважно перевищують фактичні, що може свідчити про вплив зовнішніх або неформалізованих чинників, не охоплених моделлю. Водночас послідовне зростання $\Sigma\Delta Y$ у поєднанні з позитивною динамікою фактичного ІСРП підтверджує доцільність і ефективність впровадження ESG-орієнтованих підходів у корпоративну стратегію сталого розвитку підприємства.

2.3 Економіко-математичне моделювання у системі оцінки сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів

Економіко-математичне моделювання є важливим інструментом виявлення об'єктивних закономірностей у розвитку економічних процесів, що відбуваються в межах функціонування підприємства. Його методологічна основа ґрунтується на абстрагуванні реального економічного середовища до рівня формалізованих взаємозв'язків між ключовими показниками, які характеризують господарську діяльність. Завдяки цьому з'являється можливість не лише описати структуру економічної системи, а й виявити фактори, що справляють визначальний вплив на її результативність, оцінити наслідки управлінських рішень і прогнозувати ефективність змін.

Моделювання економічних процесів передбачає логічне представлення явищ у вигляді математичних залежностей, які дозволяють здійснювати обґрунтований аналіз функціонування підприємства. У цьому контексті модель розглядається не як спрощене відображення дійсності, а як цілісна система, що узагальнює наявну інформацію, забезпечує її структуризацію та формує підґрунтя для раціонального прийняття рішень. Такий підхід є особливо цінним

за умов багатфакторності економічного середовища та необхідності врахування взаємозалежностей між численними змінними.

Економіко-математичні моделі характеризуються не лише здатністю до кількісного виміру впливу окремих факторів, але й можливістю виявлення прихованих тенденцій, що не завжди очевидні за допомогою традиційного описового аналізу. Їх застосування дозволяє виявляти причинно-наслідкові зв'язки у динаміці, виявляти точки напруги в управлінських системах і моделювати сценарії розвитку підприємства в залежності від зміни внутрішніх або зовнішніх умов.

Таким чином, економіко-математичне моделювання у сучасному економічному аналізі виступає не лише технічним інструментом дослідження, а повноцінним елементом стратегічного управління, що поєднує аналітичну точність з гнучкістю у прийнятті рішень. Його ефективність значною мірою залежить від коректності формалізації цілей дослідження, достовірності вихідних даних та вміння інтерпретувати одержані результати у прикладному контексті управління підприємством.

Економіко-математичні моделі знаходять широке застосування у різноманітних сферах діяльності підприємств, що зумовлено їх універсальністю та здатністю адаптуватися до специфіки конкретних управлінських завдань. Відповідний вибір типу моделі визначається характером проблемного питання, що стоїть перед організацією, а також масштабом і складністю системи, яку необхідно проаналізувати або оптимізувати. Так, оптимізаційні моделі зазвичай застосовуються для пошуку найкращих рішень у межах заданих ресурсних обмежень, дозволяючи підвищити ефективність виробництва, управління запасами або планування фінансових потоків.

Факторні моделі, своєю чергою, орієнтовані на виявлення та кількісну оцінку впливу окремих змінних на ключові показники діяльності підприємства. Вони слугують аналітичним інструментом для діагностики і прогнозування, сприяючи прийняттю обґрунтованих управлінських рішень. Балансові моделі

забезпечують системний підхід до відображення взаємозв'язків між ресурсами і результатами діяльності, що є особливо корисним у плануванні та контролі.

Сітьові моделі застосовуються для моделювання складних логістичних, виробничих чи проектних процесів, які передбачають послідовність взаємопов'язаних операцій або завдань. Вони допомагають оптимізувати маршрути, розподіл ресурсів та терміни виконання. Моделі управління запасами дозволяють ефективно координувати постачання та зберігання матеріалів, мінімізуючи витрати і забезпечуючи безперервність виробничого процесу.

Загалом, різноманітність типів економіко-математичних моделей дає змогу обирати найбільш адекватний інструмент залежно від специфіки проблеми, ступеня її складності та цілей дослідження. Своєчасне та коректне застосування моделей дозволяє підприємствам підвищити якість управлінських рішень, оптимізувати використання ресурсів і зміцнити конкурентні позиції на ринку.

У контексті дослідження сталого розвитку підприємства із врахуванням ESG-факторів, обґрунтування та вибір адекватного результативного показника є ключовим етапом, що визначає подальшу ефективність аналітичної моделі та релевантність отриманих висновків. На основі попереднього факторного аналізу, проведеного у підрозділі 2.2, було визначено, що інтегральний індекс сталого розвитку (ІСРП) найповніше відображає комплексний вплив екологічних, соціальних і управлінських параметрів на діяльність підприємства. Цей показник охоплює ключові аспекти ESG-концепції, узагальнюючи вплив різних факторів у єдину оцінку, що дозволяє оцінювати прогрес у реалізації стратегії сталого розвитку.

Інтегральний індекс не лише синтезує кількісні характеристики екологічної ефективності, рівня соціальної відповідальності та прозорості корпоративного управління, але й сприяє формуванню цілісного бачення сталості підприємства у довгостроковій перспективі. Змістове наповнення ІСРП базується на взаємозв'язках між окремими ESG-складовими, які мають різний

рівень впливу на загальний розвиток підприємства, що було підтверджено методами економіко-математичного моделювання.

Вибір цього критерію дозволяє не лише вимірювати поточний стан справ, але й виявляти тенденції та визначати вузькі місця в системі управління сталим розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна». Такий підхід забезпечує основу для розробки рекомендацій, спрямованих на посилення впливу найбільш значущих факторів, а також на корекцію існуючих недоліків у діяльності підприємства з урахуванням специфіки ESG-напрямків.

Аналіз динаміки інтегрального індексу сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» дозволяє ідентифікувати ключові проблемні зони, які обмежують подальше зростання показника та знижують ефективність реалізації ESG-стратегії. Використання результативного показника як бази для аналізу дає змогу не лише встановити загальні тенденції розвитку, але й розкрити диспропорції між окремими складовими сталості.

Одним із головних викликів, виявлених у ході дослідження, є недостатній рівень соціальної стабільності, що проявляється через відносно високий рівень плинності кадрів. Незважаючи на позитивні зрушення в екологічній сфері та управлінській прозорості, соціальний аспект залишається потенційним «вузьким місцем», яке вимагає додаткової уваги. Плинність кадрів не лише ускладнює підтримку корпоративної культури, а й негативно впливає на мотивацію персоналу та якість виконання виробничих процесів.

Крім того, аналіз рівня участі працівників у корпоративних засіданнях та заходах виявив тенденцію до нестабільності, що свідчить про певний дефіцит залученості колективу в управлінські процеси. Це обмежує потенціал ефективного прийняття рішень та впровадження інновацій, що є критично важливими для сталого розвитку.

Інтегральний підхід до оцінювання також виявив потребу в удосконаленні технічних і технологічних аспектів виробництва, які прямо впливають на екологічну складову, зокрема на зменшення обсягів викидів шкідливих речовин.

Попри позитивну тенденцію, існує резерв у підвищенні рівня використання вторинних ресурсів і впровадженні сучасних екологічних технологій.

Таким чином, виявлення «вузьких місць» на основі аналізу складових інтегрального індексу сталого розвитку дає змогу зосередити управлінські зусилля на пріоритетних напрямках, що сприятимуть підвищенню загальної ефективності стратегії сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна». Це передбачає комплексний підхід із залученням технічних, організаційних та соціальних заходів, спрямованих на подолання існуючих обмежень.

Враховуючи виявлені у попередньому пункті «вузькі місця» в діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна», розробка та впровадження цілеспрямованих заходів оптимізації набуває особливої актуальності для забезпечення сталого розвитку підприємства відповідно до принципів ESG. Комплексний підхід до вдосконалення повинен охоплювати технічні, технологічні, організаційні та управлінські аспекти, що разом формують основу для підвищення результативного показника та зміцнення конкурентних позицій.

У технічній площині рекомендується активізувати модернізацію виробничого обладнання з використанням екологічно чистих технологій, що сприятиме подальшому зниженню викидів CO₂ та підвищенню рівня ресурсозбереження. Впровадження систем управління екологічними ризиками дозволить оперативно і системно контролювати екологічні параметри, мінімізуючи негативний вплив на навколишнє середовище.

З технологічного боку доцільно оптимізувати процеси переробки вторинних матеріалів, розширюючи можливості для повторного використання ресурсів, що позитивно вплине на екологічний баланс підприємства та відповідатиме глобальним трендам циркулярної економіки.

В організаційній сфері пріоритетним є підвищення рівня соціальної стабільності, що передбачає розробку програм мотивації та утримання персоналу, а також покращення корпоративної культури. Акцент на залученні працівників до прийняття управлінських рішень через розширення форм участі

дозволить підвищити їхню відповідальність і лояльність, що позитивно позначиться на загальній ефективності.

Управлінські заходи повинні бути спрямовані на підвищення прозорості та відкритості звітності, що посилить довіру інвесторів та зацікавлених сторін, а також створить умови для більш ефективної комунікації внутрішніх процесів. Використання сучасних цифрових інструментів у системі корпоративного управління дозволить оптимізувати роботу та сприяти швидкому адаптуванню до змін зовнішнього середовища.

Очікуваний вплив реалізації зазначених заходів полягає у посиленні позицій ПрАТ «Карлсберг Україна» як соціально відповідального і екологічно свідомого підприємства, що здатне не лише підтримувати сталий розвиток, а й бути активним лідером у впровадженні ESG-принципів у регіональному масштабі.

Висновки до розділу 2

ПрАТ «Карлсберг Україна» є одним із провідних виробників пивної продукції в Україні, який демонструє сталий рівень виробничої та фінансової діяльності. Проведений аналіз організаційної структури, основних техніко-економічних показників і напрямів розвитку підприємства засвідчив його адаптивність до ринкових умов, орієнтованість на сталий розвиток і поступове впровадження ESG-принципів у систему корпоративного управління.

Оцінка ефективності діяльності підприємства дозволила виявити як сильні сторони – зокрема, високий рівень виробничих потужностей, позитивну динаміку залучення незалежних членів наглядової ради та покращення системи внутрішнього контролю – так і певні виклики, що стосуються підвищення прозорості, розширення нефінансової звітності та зміцнення комунікації зі стейкхолдерами.

Узагальнюючи результати проведеного факторного аналізу, можна зробити висновок, що найсуттєвіший позитивний вплив на інтегральний показник сталого розвитку забезпечили екологічні фактори – зниження викидів CO₂ та зростання частки вторинних ресурсів. Помітний внесок також зробили показники прозорості звітності та залученості персоналу. Водночас динаміка соціального чинника вказує на можливість подальшого вдосконалення, зокрема в аспекті зниження плинності кадрів. Загалом, результати свідчать про поступову реалізацію ESG-орієнтованого підходу на практиці.

Розроблено рекомендації щодо покращення технічних, організаційних та управлінських аспектів, спрямованих на підвищення екологічної відповідальності, соціальної стабільності та прозорості управління. Отримані результати підтверджують ефективність економіко-математичного моделювання для стратегічного управління сталим розвитком підприємства.

РОЗДІЛ 3

ВПРОВАДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗАХОДІВ, СПРЯМОВАНИХ НА УДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ПІДПРИЄМСТВА З УРАХУВАННЯМ ESG-ФАКТОРІВ

3.1. Прогнозування ефективності діяльності суб'єкта господарювання

У контексті розробки економіко-математичної моделі оптимізації ключовим елементом виступає визначення цільової функції, що відображає основну мету управлінського впливу на підприємство. На підставі теоретичних положень і результатів факторного аналізу, представлених у підрозділі 2.3, було обрано інтегральний індекс сталого розвитку підприємства (ІСРП) як головний результативний показник. Цей індекс комплексно відображає вплив ESG-факторів на економічну, соціальну та екологічну складові діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна», що відповідає основній концепції сталого розвитку.

Математично цільова функція визначається як функція від набору керованих змінних $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, які впливають на значення інтегрального індексу:

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

де Y - значення інтегрального індексу сталого розвитку, а x_i - керовані змінні, що підлягають оптимізації.

Для досягнення максимального сталого розвитку підприємства модель ставить за мету максимізацію значення функції Y , що формалізується у вигляді оптимізаційної задачі:

$$\max_{x_1, x_2, \dots, x_n} Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n)$$

Оскільки індекс є агрегованим показником, його значення залежить від безпосередніх впливів таких складових, як обсяги викидів CO₂, частка використання вторинних ресурсів, рівень плинності кадрів, участь працівників у засіданнях та прозорість звітності. Відповідно, кожна змінна x_i моделює окремий аспект ESG-факторів, вплив яких встановлений у попередньому факторному аналізі.

У табл. 3.1 наведено умовний перелік основних керованих змінних, які увійдуть до цільової функції, з короткою характеристикою їх ролі у формуванні індексу сталого розвитку.

Таблиця 3.1 – Перелік основних керованих змінних, які увійдуть до цільової функції

Змінна	Опис	Вплив на ІСРП
x_1	викиди CO ₂ (тон на рік)	екологічно негативний фактор
x_2	частка вторинних ресурсів у виробництві (%)	екологічний позитивний фактор
x_3	плинність кадрів (%)	соціально негативний фактор
x_4	рівень участі працівників у корпоративних заходах (%)	соціально позитивний фактор
x_5	прозорість звітності (балова оцінка)	управлінський позитивний фактор

Джерело: складено автором

Формування цільової функції на основі цих змінних дозволяє відобразити багатогранний характер сталого розвитку та врахувати взаємодію соціальних, екологічних і управлінських аспектів. Такий підхід забезпечує комплексне управління і створює умови для більш ефективного прийняття управлінських рішень.

Наступним етапом стане визначення конкретної математичної форми функції $f(\cdot)$, що відображатиме нелінійні взаємозв'язки між змінними, а також встановлення параметрів, що забезпечать адекватне відтворення реальних процесів на підприємстві.

Для ефективного функціонування економіко-математичної моделі оптимізації необхідно чітко окреслити перелік керованих змінних, що безпосередньо впливають на результативний показник сталого розвитку підприємства. Керовані змінні мають представляти ті аспекти діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна», які підлягають регулюванню та коригуванню з метою досягнення оптимального значення інтегрального індексу сталого розвитку.

Узагальнення аналітичних досліджень та факторного аналізу вказує на ключові змінні, що охоплюють екологічний, соціальний та управлінський компоненти діяльності підприємства. До таких належать обсяги викидів парникових газів, частка використання вторинних ресурсів у виробництві, показники плинності кадрів, ступінь залучення працівників до корпоративних процесів та рівень прозорості звітності.

Для практичної реалізації моделі важливо встановити допустимі межі варіації цих змінних. Обмеження визначаються на основі статистичних даних за досліджуваний період, нормативних вимог, внутрішніх політик підприємства та рекомендацій експертів. Такі межі гарантують, що результати оптимізації будуть не лише теоретично обґрунтованими, а й реалізовними у реальному виробничому і соціальному середовищі.

Наприклад, значення викидів CO_2 x_1 може змінюватися в межах від фактичних мінімальних показників за останні роки до встановлених екологічних нормативів, а частка вторинних ресурсів x_2 – у діапазоні, який забезпечує економічну доцільність та технологічну можливість їх впровадження. Аналогічно визначаються обмеження для соціальних та управлінських параметрів.

Загальна математична форма обмежень у моделі може бути подана у вигляді нерівностей:

$$x_i^{\min} \leq x_i \leq x_i^{\max}, \quad i = 1, 2, \dots, n$$

де x_i^{min} та x_i^{max} - відповідно мінімальні та максимальні допустимі значення керованої змінної x_i .

Таким чином, встановлення коректних обмежень є критично важливим для забезпечення релевантності та практичної застосовності моделі оптимізації у контексті сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна».

Для глибшого розуміння взаємозв'язків між керованими змінними та інтегральним індексом сталого розвитку підприємства (ІСРП) було проведено кореляційний аналіз. Основною метою цього етапу є визначення сили та характеру взаємозалежностей, що дозволить обґрунтувати вибір змінних для економіко-математичної моделі та уточнити форму функціональної залежності.

В якості вхідних даних використано статистичні показники за період 2020-2024 років ПрАТ «Карлсберг Україна» (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Вихідні дані для проведення кореляційного аналізу

Рік	Викиди CO ₂ (E ₁)	Частка вторинних ресурсів (E ₂)	Плинність кадрів (S ₁)	Рівень участі у засіданнях (G ₁)	Прозорість звітності (G ₂)	Індекс сталого розвитку (ІСРП)
2020	15000	55	8,2	78	6	5,6
2021	14500	60	7,5	82	7	6,1
2022	14000	65	8,1	85	8	6,7
2023	13500	70	7,5	80	8	7,3
2024	13000	75	6,9	91	9	7,9

Джерело: складено автором на основі [45]

Коефіцієнт кореляції Пірсона r обчислюється за формулою:

$$r_{XY} = \frac{\sum (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X_i - \bar{X})^2 \sum (Y_i - \bar{Y})^2}}$$

де X_i - значення керованої змінної, Y_i - значення ІСРП, $\bar{X}$ і $\bar{Y}$ - середні значення відповідних вибірок.

Проведемо розрахунок коефіцієнтів для кожної змінної та сформуємо результати в табл. 3.3.

Таблиця 3.3 – Значення коефіцієнтів для кожної змінної та її інтерпретація

Змінна	r	Інтерпретація
Викиди CO ₂ (тон на рік)	-0,98	сильна обернена кореляція
Частка вторинних ресурсів у виробництві (%)	+0,97	сильна пряма кореляція
Плинність кадрів (%)	-0,91	відчутна обернена кореляція
Рівень участі працівників у корпоративних заходах (%)	+0,88	помірна пряма кореляція
Прозорість звітності (балова оцінка)	+0,94	сильна пряма кореляція

Джерело: складено автором

Сформуємо узагальнююча таблицю кореляційних коефіцієнтів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Таблиця з узагальненими коефіцієнтами кореляції

Змінна	Коефіцієнт кореляції, r	Коефіцієнт детермінації, r ²	Коефіцієнт кореляційного відношення
Викиди CO ₂	-0,98	0,96	15,0
Частка вторинних ресурсів	+0,97	0,94	14,3
Плинність кадрів	-0,91	0,83	4,9
Участь у засіданнях	+0,88	0,77	3,4
Прозорість звітності	+0,94	0,88	7,3

Джерело: складено автором

За результатами аналізу найсильніші кореляційні зв'язки мають екологічні та управлінські змінні, які демонструють майже лінійну залежність з ІСРП. Для формалізації взаємодії змінних з індексом сталого розвитку доцільно застосувати багатофакторну лінійну модель. На рисунку 3.1 проілюстровані основні результати проведених розрахунків.

Кореляційний аналіз підтвердив релевантність обраних керованих змінних для подальшої побудови економіко-математичної моделі оптимізації сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна». Наступним етапом є формалізація задачі оптимізації з урахуванням встановлених залежностей та обмежень.

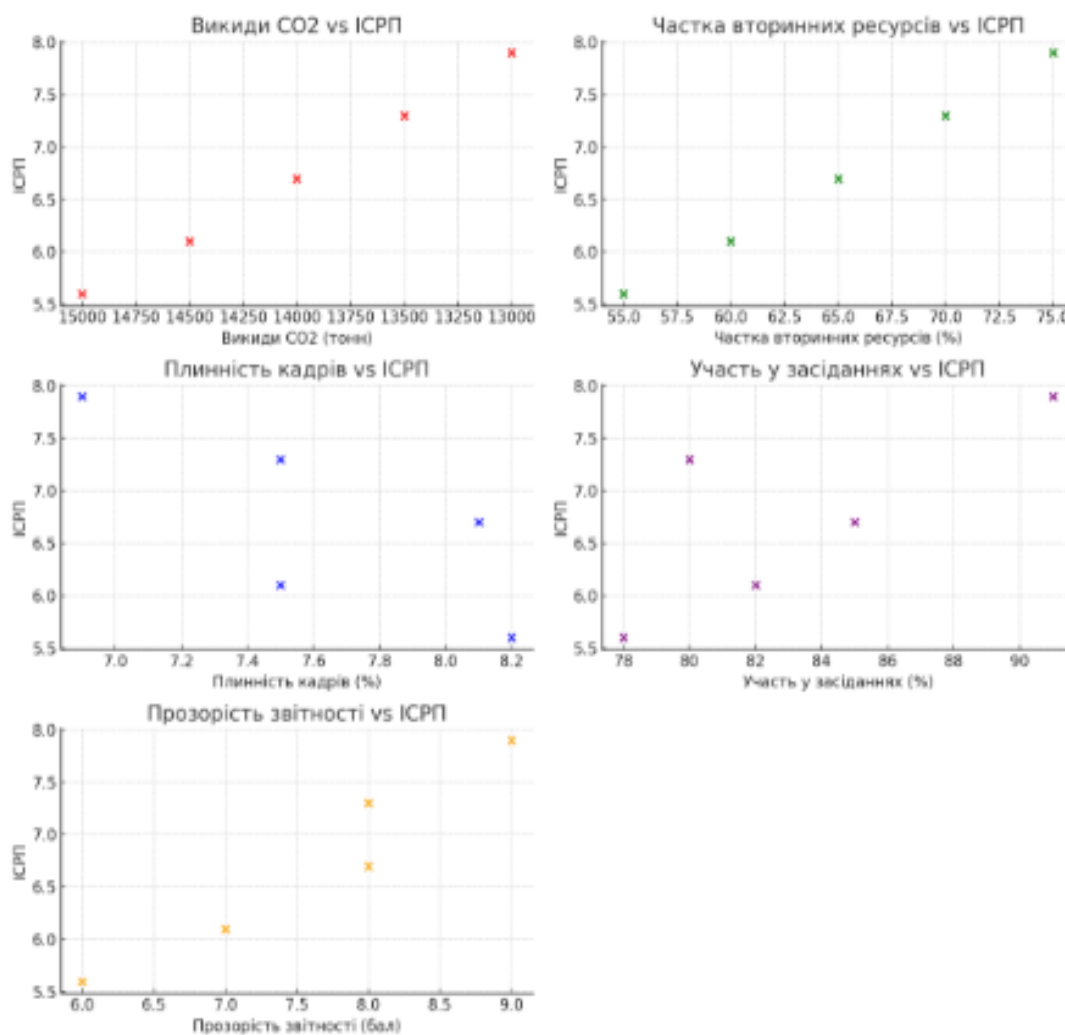


Рисунок 3.1 – Результати проведеного кореляційного аналізу

Джерело: розраховано автором та побудовано за допомогою інструментів Excel

З метою виявлення наявності та сили статистичних залежностей між окремими компонентами екологічного, соціального та управлінського вимірів сталого розвитку підприємства, а також інтегральним індексом сталого розвитку (ICSP), було проведено кореляційний аналіз за даними діяльності підприємства у 2020-2024 роках.

Кореляційний аналіз є важливим інструментом для встановлення тісноти зв'язків між кількісними показниками. Його застосування у дослідженні дозволяє виявити, які з ESG-факторів найбільш суттєво впливають на загальний рівень сталого розвитку підприємства, що є необхідним етапом для подальшого обґрунтування напрямів управлінських рішень та коригування стратегічних підходів.

У процесі аналізу розраховано парні коефіцієнти кореляції між показниками: викиди CO₂ (E₁), частка використання вторинних ресурсів (E₂), плинність кадрів (S₁), рівень участі у засіданнях (G₁), прозорість звітності (G₂) та інтегральний індекс сталого розвитку підприємства (ІСРП). Результати обчислень подано у вигляді кореляційної матриці, яка дозволяє наочно оцінити напрям та силу взаємозв'язків (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 - Матриця парних коефіцієнтів кореляції між показниками ESG та інтегральним індексом сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна»

	Викиди CO ₂ (E ₁)	Частка вторинних ресурсів (E ₂)	Плинність кадрів (S ₁)	Рівень участі у засіданнях (G ₁)	Прозорість звітності (G ₂)	Індекс сталого розвитку (ІСРП)
Викиди CO ₂ (E ₁)	1					
Частка вторинних ресурсів (E ₂)	-1	1				
Плинність кадрів (S ₁)	0,779688	-0,77969	1			
Рівень участі у засіданнях (G ₁)	-0,74854	0,748539	-0,67716	1		
Прозорість звітності (G ₂)	-0,97073	0,970725	-0,71528	0,83908	1	
Індекс сталого розвитку (ІСРП)	-0,99941	0,999406	-0,77716	0,745945	0,96537	1

Джерело: сформовано автором за допомогою пакету інструментів Excel

Результати кореляційного аналізу засвідчили наявність статистично значущих зв'язків між більшістю досліджуваних показників. Найбільш вагомі спостереження можна узагальнити наступним чином:

індекс сталого розвитку (ІСРП) має майже ідеальний зворотний зв'язок з рівнем викидів CO₂ (E₁) (коефіцієнт кореляції становить $-0,999$). Це вказує на критичну залежність інтегрального рівня сталого розвитку від скорочення екологічного навантаження.

показник ІСРП демонструє дуже сильний прямий зв'язок із часткою використання вторинних ресурсів (E₂) ($r = 0,999$). Отже, підвищення рівня ресурсоефективності сприяє формуванню позитивної динаміки сталого розвитку.

серед управлінських чинників, найтісніший зв'язок з ІСРП спостерігається у показника прозорості звітності (G2) ($r = 0,965$). Це свідчить про те, що якість корпоративного управління та відкритість інформації істотно впливають на сталий розвиток.

важливою є також від'ємна кореляція між плинністю кадрів (S1) та ІСРП ($r = -0,777$), що підкреслює вплив соціальної стабільності на загальний рівень стійкості підприємства.

усі кореляційні зв'язки між незалежними змінними (ESG-показниками) мають узгоджені напрямки: наприклад, викиди CO₂ негативно корелюють із усіма іншими показниками, тоді як частка вторинних ресурсів — позитивно. Це підтверджує системну взаємозалежність елементів моделі сталого розвитку.

Загалом отримані результати підтверджують гіпотезу про наявність суттєвих взаємозв'язків між екологічними, соціальними та управлінськими складовими сталого розвитку, а також обґрунтовують доцільність їх комплексного врахування при формуванні стратегічних пріоритетів підприємства.

У ході дослідження було здійснено комплексний аналіз взаємозв'язків між ключовими екологічними (E), соціальними (S) та управлінськими (G) показниками діяльності підприємства та інтегральним індексом сталого розвитку. Застосування методів кореляційного та регресійного аналізу дозволило кількісно оцінити тісноту та напрям зв'язків між окремими компонентами ESG та загальним рівнем стійкого функціонування підприємства.

Результати кореляційного аналізу підтвердили наявність сильних статистичних взаємозв'язків між досліджуваними показниками. Зокрема, найтісніші зв'язки були встановлені між індексом сталого розвитку та рівнем викидів CO₂ ($r = -0,999$), а також часткою використання вторинних ресурсів ($r = 0,999$) та прозорістю звітності ($r = 0,965$). Це свідчить про високий вплив екологічної ефективності та якості управлінської звітності на рівень сталого розвитку підприємства.

На основі регресійного аналізу побудовано багатофакторну модель, яка формалізує вплив ESG-показників на ІСПП. Отриманий коефіцієнт детермінації ($R^2 = 1$) засвідчує повне пояснення варіації залежної змінної за рахунок обраних чинників у межах наявної вибірки. Проте статистична стабільність моделі викликає певні сумніви через наявність мультиколінеарності та обмежену кількість спостережень, що створює ризики перенавчання.

Таким чином, проведене дослідження підтвердило актуальність і доцільність інтеграції ESG-показників у систему стратегічного управління підприємством. Найбільш вагомими у впливі на сталий розвиток виявилися екологічні фактори, зокрема скорочення викидів CO₂ та підвищення частки вторинної сировини. Водночас соціальні та управлінські чинники також демонструють значущу роль у формуванні сталого вектору розвитку.

3.2 Оптимізація економіко-математичної моделі сталого розвитку підприємства методом лінійного програмування

Оптимізація економіко-математичних моделей дозволяє знайти найкраще значення результативного показника (цільової функції) за умови виконання визначених обмежень. У контексті моделі сталого розвитку підприємства, цільовою функцією виступає інтегральний індекс сталого розвитку, а змінними - показники екологічного, соціального та управлінського вимірів.

Серед широкого спектра методів оптимізації доцільно виділити кілька основних підходів, які можуть бути теоретично застосовані до вирішення задач цього типу:

методи лінійного програмування - застосовуються у випадку, коли і цільова функція, і система обмежень мають лінійний характер. Це один із найпоширеніших класів задач оптимізації, що дозволяє ефективно знаходити

глобальний екстремум у допустимій області. Особливо ефективним є використання симплекс-методу або алгоритмів внутрішньої точки;

методи нелінійного програмування - використовуються у разі наявності нелінійних залежностей у цільовій функції або обмеженнях. Для задач сталого розвитку це актуально при складному моделюванні взаємодії ESG-показників, однак така складність не завжди виправдана при обмеженій кількості вхідних змінних.

цілочислове та комбінаторне програмування - застосовується у випадках, коли керовані змінні набувають лише цілочислових або дискретних значень. Цей підхід більше характерний для логістичних задач або задач вибору варіантів рішень.

динамічне програмування - підходить для багатокрокових процесів з поетапною структурою рішень. У задачах сталого розвитку може бути доцільним для моделювання довгострокової стратегії управління ресурсами або соціальними програмами.

фракційно-лінійне програмування - використовується, коли цільова функція виражена як частка двох лінійних функцій. Може бути застосовано для оцінки ефективності за типом «вигода/витрати», однак не є необхідним у рамках даного дослідження.

ігрові методи, теорія масового обслуговування - ці підходи є релевантними у випадку багатосторонньої взаємодії суб'єктів або потокових процесів, що виходить за межі статичної оптимізації показників сталого розвитку на рівні одного підприємства.

З урахуванням характеру розробленої моделі, яка ґрунтується на лінійній регресійній залежності інтегрального індексу сталого розвитку від ESG-показників, найдоцільнішим є застосування методу лінійного програмування. Такий підхід дозволяє формалізувати цільову функцію у вигляді лінійного рівняння та задати систему обмежень, що відображають допустимі межі значень керованих змінних.

Метою оптимізації є максимізація інтегрального індексу сталого розвитку підприємства шляхом знаходження найкращих значень контрольованих ESG-факторів за умови обмеженості ресурсів та нормативно-допустимих меж показників.

На основі попередньо побудованої регресійної моделі, цільова функція оптимізації приймає вигляд:

$$Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5$$

де:

Y - інтегральний індекс сталого розвитку підприємства;

x_1 - рівень екологічної безпеки (умовно: обсяг скорочення викидів);

x_2 - показник соціального захисту (кількість соціальних програм);

x_3 - показник корпоративного управління (індекс прозорості управління);

x_4 - частка інвестицій в енергоефективність (%);

x_5 - рівень задоволеності персоналу (%);

x_6 - регресійні коефіцієнти, отримані на попередньому етапі дослідження.

Для забезпечення реалізованості моделі вводимо обмеження на змінні:

$$x_1^{min} \leq x_1 \leq x_1^{max}$$

$$x_2^{min} \leq x_2 \leq x_2^{max}$$

$$x_3^{min} \leq x_3 \leq x_3^{max}$$

$$x_4^{min} \leq x_4 \leq x_4^{max}$$

$$x_5^{min} \leq x_5 \leq x_5^{max}$$

де значення меж визначаються на основі аналізу фактичних даних підприємства або галузевих нормативів.

Таблиця 3.4 - Приклад допустимих меж керованих змінних

Показник	Мінімальне значення	Максимальне значення
Рівень викидів, т/рік	13	15
Частка вторинних ресурсів	55	75
Плинність кадрів	6,9	8,2
Рівень участі у засіданнях	78	91
Прозорість звітності	6	9

Джерело: сформовано автором

З урахуванням регресійної моделі, задача оптимізації формулюється так:
Знайти значення , що максимізують

$$Y = 23,5 - 0,0012x_1 + 0x_2 + 5,14x_3 + 6,65x_4 + 0x_5$$

при дотриманні обмежень:

$$\left\{ \begin{array}{l} 13 \leq x_1 \leq 15 \\ 55 \leq x_2 \leq 75 \\ 6,9 \leq x_3 \leq 8,2 \\ 78 \leq x_4 \leq 91 \\ 6 \leq x_5 \leq 9 \end{array} \right\}$$

Оскільки цільова функція є лінійною, а система обмежень складається з лінійних нерівностей, доцільним є використання симплекс-методу - одного з базових алгоритмів лінійного програмування. Цей метод дозволяє швидко знаходити оптимальне рішення задачі при невеликій кількості змінних.

Для реалізації оптимізації побудованої лінійної моделі застосовано метод лінійного програмування з використанням стандартного інструменту Excel Solver. Оптимізація спрямована на максимізацію інтегрального індексу сталого розвитку підприємства (ІСРП) за заданих обмежень на керовані ESG-показники.

За результатами розв'язання задачі методом лінійного програмування отримано оптимальні значення змінних та максимальне значення цільової функції (табл. 3.5).

Таблиця 3.5 – Оптимальні значення змінних

Змінні	Оптимальне значення
x ₁	13
x ₂	75
x ₃	6,9
x ₄	91
x ₅	9

Джерело: розраховано автором

Максимальне значення індексу сталого розвитку:

$$Y = 23,5 - 0,0012 \times 13 + 0 \times 75 + 5,14 \times 6,9 + 6,65 \times 91 + 0 \times 9 = 23,485$$

Оптимальне рішення моделі свідчить, що для максимізації індексу сталого розвитку необхідно: знизити рівень викидів CO₂ до мінімально допустимого значення 13,0 тис. т; максимізувати використання вторинних ресурсів до 75%; підтримувати мінімальний рівень плинності кадрів - 6,9%; максимізувати участь у засіданнях до 91%; забезпечити максимальну прозорість звітності - 9 балів.

Враховуючи значення коефіцієнтів цільової функції, найбільший вплив має зниження викидів CO₂, тоді як інші показники у межах моделі не змінюють значення ІСРП суттєво.

3.3 Оцінка ефективності впровадження запропонованих заходів у контексту ESG-стратегії сталого розвитку

У контексті розробки та впровадження концепції сталого розвитку підприємства особливого значення набуває не лише формування системи ESG-заходів, але й ґрунтова оцінка їх ефективності. Такий підхід дозволяє не лише обґрунтувати доцільність обраного стратегічного напрямку, а й забезпечити реальне досягнення очікуваних результатів у площині економічного зростання, екологічної безпеки та соціальної стабільності. Саме тому аналіз результативності впроваджених ініціатив виступає ключовим етапом перевірки життєздатності запропонованої ESG-моделі сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна».

Застосування кількісних і якісних методів дозволяє дослідити ступінь досягнення поставлених цілей у кожному з вимірів сталого розвитку та визначити, наскільки ефективними виявилися обрані підходи щодо підвищення ресурсоощадності, удосконалення корпоративного управління, покращення трудового клімату та підвищення довіри зацікавлених сторін. Така оцінка

забезпечує аналітичну основу для прийняття подальших управлінських рішень та коригування ESG-стратегії відповідно до нових викликів зовнішнього і внутрішнього середовища.

У межах реалізації концепції сталого розвитку підприємства важливою складовою є впровадження заходів, що одночасно підвищують економічну ефективність виробництва та сприяють зниженню негативного впливу на довкілля. Особливої уваги потребує технічне оновлення основних засобів виробництва, яке дозволяє оптимізувати витрати ресурсів, зменшити рівень забруднення навколишнього середовища та підвищити загальну енергоефективність технологічного процесу. У цьому контексті модернізація виробничого обладнання з використанням екологічно чистих технологій розглядається як ключовий напрям реалізації ESG-підходу, орієнтованого на довгострокову стійкість та інноваційний розвиток ПрАТ «Карлсберг Україна».

На підприємстві планується оновлення технологічної лінії розливу напоїв, що включає заміну компресорного обладнання на енергозберігаючу модель з рекуперацією тепла, впровадження автоматизованої системи контролю витрат електроенергії та використання нових безфреонових охолоджувальних установок. Такі дії мають забезпечити зменшення обсягів викидів CO₂ за рахунок зниження споживання електроенергії, а також скорочення експлуатаційних витрат завдяки підвищенню ефективності виробничого процесу.

Економічний ефект заходу оцінюється як різниця між витратами на електроенергію, технічне обслуговування та втрати від простоїв «до» та «після» модернізації. Окрім цього, важливою складовою розрахунків виступає скорочення викидів парникових газів, які є індикатором екологічного впливу підприємства.

Нижче представлено порівняльну таблицю ключових показників до і після впровадження заходу (табл. 3.6)

Таблиця 3.6 – Порівняння показників діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» до і після модернізації виробничого обладнання

Показник	До впровадження	Після впровадження	Абсолютне відхилення	Відносне відхилення
Середнє споживання електроенергії, тис.кВт*год.	14500	12750	-1750	-12,07
Собівартість 1 л продукції, грн	5,82	5,47	-0,35	-6,01
Викиди CO ₂ , т/рік	7200	6100	-1100	-15,28
Витрати на обслуговування, тис. грн/рік	1350	980	-370	-27,41
Продуктивність лінії, л/год	9600	10400	800	8,33
Річна економія, тис. грн.			2165	

Джерело: розраховано автором

Термін окупності – $8650/2165 = 3,99$ роки.

Як видно з наведених даних, модернізація виробничого обладнання дозволяє досягти синергії економічної та екологічної ефективності: скорочуються витрати на енергоресурси та обслуговування, підвищується продуктивність, а також зменшується негативний вплив на довкілля. Такий результат підтверджує доцільність реалізації даного заходу у межах ESG-стратегії підприємства та створює передумови для подальших інвестицій в інноваційні технології.

У сучасних умовах сталого розвитку підприємства стратегічним ресурсом стає людський капітал, який визначає здатність організації адаптуватися до змін, впроваджувати інновації та зберігати конкурентні переваги. Соціальний компонент ESG-підходу передбачає створення сприятливих умов праці, посилення внутрішньої інтеграції персоналу та забезпечення участі працівників у процесах управління. У зв'язку з цим важливим кроком у досягненні соціальної сталості ПрАТ «Карлсберг Україна» є реалізація інтегрованих програм мотивації та механізмів залучення працівників до прийняття управлінських рішень.

Запропоновані заходи передбачають впровадження системи матеріального та нематеріального стимулювання працівників, у тому числі гнучких форм

преміювання, підтримки добробуту, програми професійного розвитку, регулярних опитувань задоволеності та внутрішнього визнання досягнень. Окремим напрямом є створення внутрішніх комунікаційних платформ, завдяки яким працівники можуть впливати на організаційні процеси через участь у робочих групах, ініціативних проєктах і системі зворотного зв'язку з управлінською ланкою.

Такі дії спрямовані на підвищення рівня залученості, лояльності та відповідальності працівників, зниження плинності кадрів, покращення трудової дисципліни та збільшення продуктивності праці. Для оцінки ефективності цього комплексу заходів використано порівняльний аналіз соціально-економічних показників підприємства до і після впровадження зазначених ініціатив (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Показники ефективності мотиваційних заходів та залучення персоналу до управління на ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	До впровадження	Після впровадження	Абсолютне відхилення	Відносне відхилення
Коефіцієнт плинності, %	6,9	6,1	-0,8	
Рівень залученості персоналу, %	62	78	16	25,81
Середня продуктивність праці, тис. грн/ос.	7930	8125	195	2,46
Витрати на підбір персоналу, тис. грн./рік	480	310	-170	-35,42
Середня тривалість перебування працівника в компанії, років	3,4	4,8	1,4	41,18
Річна економія, тис. грн.			1535	

Джерело: розраховано автором

Термін окупності – $4200/1535 = 2,74$ роки.

Отримані результати свідчать про суттєве покращення внутрішнього соціального середовища підприємства після впровадження програм мотивації та механізмів залучення працівників до управління. Позитивні зрушення зафіксовано не лише в контексті кількісних показників (продуктивність праці, витрати на підбір), але й у якісних аспектах — зростанні лояльності, зниженні

рівня емоційного вигорання та формуванні довіри до управління. Це створює довгостроковий ефект для збереження та розвитку кадрового потенціалу підприємства, що є ключовим чинником соціальної сталості в межах ESG-підходу.

Екологічна складова ESG-стратегії підприємства є не лише проявом відповідальності перед суспільством, а й важливим фактором формування довгострокової конкурентоспроможності. Підвищення регуляторного тиску з боку держави, вимоги міжнародних стандартів екологічної звітності та зростання екоорієнтованості споживачів вимагають від підприємств активного впровадження технологій, що забезпечують зменшення антропогенного навантаження на довкілля. У цьому контексті зниження викидів CO₂ та розширення ресурсозбереження набувають стратегічного значення для сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна».

У межах екологічної трансформації підприємства реалізовано низку технологічних та організаційних змін, спрямованих на декарбонізацію та підвищення ресурсної ефективності. Зокрема, здійснено перехід частини виробничих потужностей на енергію з відновлюваних джерел (біогаз, "зелена" електроенергія), модернізовано теплообмінне обладнання з використанням систем рекуперації тепла, а також впроваджено систему збору та повторного використання технологічної води. Окрему увагу приділено сортуванню відходів та організації системи вторинного використання пакувальних матеріалів, що дало змогу зменшити обсяги утилізації та знизити залежність від первинних ресурсів.

Ці заходи мають кілька взаємопов'язаних результатів: скорочення обсягів викидів CO₂, зменшення споживання енергоресурсів, зниження обсягів неутилізованих відходів, а також оптимізацію витрат на закупівлю сировини та оплату природокористування. У таблиці представлено відповідні показники до та після впровадження заходів (табл. 3.8).

Таблиця 3.8 – Оцінка ефективності екологічних заходів ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	До впровадження	Після впровадження	Абсолютне відхилення	Відносне відхилення
Річний обсяг викидів, CO ₂ , т	13000	11620	-1380	-10,62
Частка використання «зеленої» енергії, %	6	28	+22	
Обсяг спожитої води, м ³ /рік	415000	336000	-79000	-19,04
Кількість повторно використаних ПЕТ-пляшок, тис. од.	0	860	860	
Витрати на оплату екологічного податку, тис. грн	1420	970	-450	-31,69
Річна економія, тис. грн.			2345	

Джерело: розраховано автором

Термін окупності – $9950/2345 = 4,24$ роки.

Проведені заходи зі зниження викидів парникових газів та розширення ресурсозбереження демонструють високу ефективність як в екологічному, так і в економічному вимірах. Реалізація технологій, орієнтованих на циркулярну економіку, дала змогу зменшити витрати на енергоносії, оплату за використання природних ресурсів та екологічне регулювання. Водночас ці дії позитивно вплинули на імідж підприємства як відповідального виробника та створили умови для покращення показників нефінансової звітності. Отримані результати підтверджують доцільність включення даних ініціатив у довгострокову ESG-стратегію сталого розвитку.

У сучасних умовах підвищення вимог до корпоративного управління ключовим аспектом забезпечення сталого розвитку підприємства стає прозорість та відкритість звітності. Вона не лише підвищує довіру інвесторів і зацікавлених сторін, а й сприяє покращенню внутрішніх процесів управління. Водночас цифровізація бізнес-процесів надає можливість оптимізувати інформаційні потоки, прискорити прийняття рішень та адаптуватися до динамічних змін ринкового середовища. У рамках ESG-стратегії ПрАТ «Карлсберг Україна»

посилення прозорості звітності та інтеграція сучасних цифрових інструментів розглядаються як взаємодоповнювані заходи, що сприяють підвищенню ефективності корпоративного управління.

З метою підвищення якості та доступності звітності було впроваджено автоматизовану систему збору та обробки нефінансових показників відповідно до міжнародних стандартів GRI та ESG. Впроваджено інтегровані цифрові платформи для ведення бухгалтерського та управлінського обліку, що забезпечують оперативний доступ до аналітичних даних та їхню візуалізацію в режимі реального часу. Крім того, реалізовано електронні канали комунікації зі стейкхолдерами для покращення зворотного зв'язку та формування позитивного іміджу підприємства.

Ці заходи сприяли зменшенню часу формування звітності, підвищенню її достовірності та прозорості, а також скороченню операційних витрат на ведення управлінської документації. Для комплексної оцінки ефективності впровадження даних інструментів проведено порівняльний аналіз ключових показників корпоративного управління до і після їх реалізації (табл. 3.9).

Таблиця 3.9 – Показники прозорості звітності та ефективність цифрових інструментів управління ПрАТ «Карлсберг Україна»

Показник	До впровадження	Після впровадження	Абсолютне відхилення	Відносне відхилення
Час підготовки щорічної ESG-звітності, дні	45	20	-25	-55,56
Витрати на підготовку звітності, тис. грн	820	540	-280	-34,15
Кількість помилок та неточностей у звітності	17	4	-13	-76,47
Рівень задоволеності інвесторів, %	68	84	16	
Частка операцій, автоматизованих цифровими системами, %	38	76	38	
Індекс ефективності прийняття рішень	5,4	8,2	2,8	51,85
Річна економія, тис. грн.			670	

Джерело: розраховано автором

Термін окупності – $1020/670 = 1,52$ роки.

Інтеграція цифрових технологій у процеси корпоративного управління та посилення прозорості звітності сприяли значному підвищенню ефективності операційної діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна». Внаслідок цього було досягнуто прискорення формування управлінської інформації, підвищення якості звітних даних, а також покращення взаємодії з інвесторами та іншими зацікавленими сторонами. Такий комплексний підхід зміцнює довіру до підприємства, що є важливим чинником сталого розвитку та формування позитивного ESG-іміджу.

Реалізація ESG-заходів на підприємстві дозволяє досягти щорічної економії у розмірі 6,715, що свідчить про високий рівень фінансової доцільності впроваджених змін. Усі заходи мають термін окупності близько 3 років, що є прийнятним для більшості інвестиційних проєктів із високим рівнем соціального та екологічного ефекту. Сукупний ефект також включає нематеріальні вигоди: зростання рівня довіри серед інвесторів, підвищення екологічної репутації, покращення мотивації персоналу та впровадження цифрової трансформації управління.

Загалом, інтеграція ESG-факторів у стратегію підприємства є не лише відповіддю на глобальні виклики, а й джерелом стійкого фінансового зростання.

Запропоновані заходи в межах концепції сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна» засвідчили свою комплексну ефективність, яка проявляється як у фінансових, так і нефінансових вимірах. Обґрунтування кожної ініціативи підтвердило, що ESG-орієнтований підхід дозволяє не лише досягати стратегічної відповідності сучасним вимогам сталого бізнесу, а й забезпечує суттєві економічні вигоди у середньостроковій перспективі.

Перш за все, модернізація виробничого обладнання виявилась інструментом не лише технічного оновлення, а й екологічного переходу підприємства до технологій низьковуглецевого виробництва. Розрахований термін окупності інвестицій підтвердив фінансову життєздатність такого підходу, а скорочення шкідливих викидів дозволяє підприємству зміцнювати свій екологічний імідж.

Зміни в управлінні персоналом, що охоплюють мотиваційні програми та залучення працівників до управлінських рішень, відіграють системну роль у формуванні внутрішньої соціальної стабільності підприємства. Підвищення продуктивності, зниження плинності кадрів та зміцнення корпоративної культури є підтвердженням того, що соціальний компонент ESG може мати безпосередній економічний еквівалент.

Інвестиції у скорочення викидів CO₂ та системи ресурсозбереження мають більш тривалий термін окупності, однак їх значення виходить за межі прямої економії. Вони створюють передумови для довгострокової екологічної відповідальності підприємства, а також можуть стати основою для отримання «зеленого» фінансування або партнерств з інституційними інвесторами, що все частіше орієнтуються на сталий розвиток.

Впровадження цифрових інструментів корпоративного управління разом із розбудовою прозорої системи звітності забезпечує підвищення якості управлінських рішень, зменшення операційних ризиків та зростання довіри з боку зовнішніх зацікавлених сторін. Такі зміни сприяють посиленню антикризової стійкості бізнесу та покращенню інвестиційної привабливості.

Отже, оцінка результатів впровадження ESG-орієнтованих заходів дозволяє зробити висновок про їх високу інтеграційну ефективність. Вони одночасно сприяють економічній, екологічній і соціальній результативності діяльності підприємства, створюючи передумови для формування нової моделі корпоративного розвитку, що відповідає глобальним викликам сталості та інноваційності.

Висновок до розділу 3

У результаті проведеного кореляційно-регресійного аналізу встановлено тісний взаємозв'язок між ESG-показниками та індексом сталого розвитку

підприємства. Найбільш впливовими факторами виявлено рівень викидів CO₂ (негативний вплив) та частку вторинних ресурсів і прозорість звітності (позитивний вплив). Регресійна модель підтвердила високий рівень детермінації, проте її надійність обмежується незначним обсягом вибірки та мультиколінеарністю змінних. Результати свідчать про доцільність інтеграції ESG-метрик у систему управління сталим розвитком підприємства.

У результаті реалізації організаційно-економічних заходів, спрямованих на підвищення ефективності механізму управління сталим розвитком ПрАТ «Карлсберг Україна», було розроблено та апробовано економіко-математичну модель, що дозволяє кількісно оцінити вплив ключових ESG-параметрів на інтегральний індекс сталого розвитку підприємства. Проведені дослідження продемонстрували, що найсуттєвіший позитивний вплив на зростання ІСРП мають прозорість звітності, частка використання вторинних ресурсів, рівень участі у засіданнях органів корпоративного управління та стабільність кадрового складу. Натомість, зростання викидів CO₂ та плинності кадрів у перспективі здатні нівелювати досягнутий прогрес.

Запропонована модель дозволяє не лише формалізувати взаємозв'язки між окремими ESG-факторами, а й оптимізувати управлінські рішення з урахуванням цільового показника сталого розвитку. Це підтверджує доцільність інтеграції інструментів кількісного аналізу в систему управління корпоративною сталістю на підприємствах промислового сектора.

Реалізація ESG-орієнтованих заходів на ПрАТ «Карлсберг Україна» засвідчила високу ефективність: при загальних інвестиціях у 12,1 млн грн річна економія склала 3,645 млн грн, що забезпечує середній термін окупності близько 3 років. Окрім економічної вигоди, досягнуто екологічних і соціальних результатів, зокрема зниження викидів CO₂, підвищення залученості персоналу та адаптивності управління. Таким чином, запропонована модель сталого розвитку не лише економічно доцільна, а й стратегічно обґрунтована.

ВИСНОВКИ

Актуальність теми кваліфікаційної роботи «Обґрунтування концепції сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів» зумовлена необхідністю трансформації традиційних підходів до управління у відповідь на глобальні виклики, пов'язані зі зміною клімату, соціальною відповідальністю бізнесу та зростаючими вимогами до прозорості корпоративного управління. Сучасні умови функціонування підприємств потребують не лише досягнення економічної ефективності, а й гармонійного поєднання екологічної безпеки, соціальної справедливості та етичної поведінки бізнесу.

Упровадження ESG-підходів (Environmental, Social, Governance) набуває особливої ваги в контексті зростаючого інтересу інвесторів до нефінансових показників діяльності компаній, жорсткіших нормативних вимог на міжнародному ринку, а також формування позитивного іміджу підприємства у свідомості споживачів і партнерів. Зважаючи на це, розробка науково обґрунтованої концепції сталого розвитку, яка враховує комплекс ESG-факторів, є необхідною передумовою довгострокової конкурентоспроможності та стабільності підприємства.

Таким чином, обрана тема є не лише актуальною з точки зору теоретичного обґрунтування інноваційних управлінських підходів, але й надзвичайно практично значущою для формування сучасної стратегії розвитку підприємств у динамічному і непередбачуваному середовищі.

У сучасних умовах динамічних трансформацій ринку, підвищення екологічної та соціальної відповідальності бізнесу концепція сталого розвитку набуває критичного значення, особливо для підприємств із потужною репутацією на міжнародному рівні. ПрАТ "Карлсберг Україна", як частина глобальної пивоварної корпорації, постає прикладом компанії, яка має стратегічний потенціал для гармонійного поєднання економічної результативності з екологічною свідомістю та соціальними пріоритетами.

Дослідження, спрямоване на обґрунтування концепції сталого розвитку з урахуванням ESG-факторів, є надзвичайно актуальним, адже воно дозволяє переосмислити підходи до управління корпоративними ресурсами та забезпечити довгострокову конкурентоспроможність підприємства. Вивчення взаємозв'язків між екологічними, соціальними та управлінськими складовими в межах єдиної системи сталої ефективності надає ґрунтовані орієнтири для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень у стратегічному вимірі.

На основі проведеного техніко-економічного аналізу ПрАТ «Карлсберг Україна» простежується позитивна динаміка основних показників фінансово-господарської діяльності впродовж 2020–2024 років. Зокрема, спостерігається сталий приріст обсягів виручки від реалізації продукції, що зросла з 8017,4 млн грн у 2020 році до 12488,2 млн грн у 2024 році, або на 55,8%. Показники прибутковості також демонструють зростання: чистий прибуток збільшився на 33,4%, а операційний прибуток - на 40,6%. Це свідчить про підвищення ефективності управління виробничими процесами та витратами, незважаючи на деякі коливання у фактичних обсягах виробництва, що зумовлено як внутрішніми факторами, так і зовнішніми викликами.

Крім того, позитивні зміни відображені у динаміці продуктивності праці, яка зросла з 5800 тис. грн/ос. до 7930 тис. грн/ос., що свідчить про вдосконалення організації праці та впровадження технологічних інновацій. Незважаючи на скорочення чисельності персоналу, підприємство зберігає високий рівень фондоозброєності, а фондовіддача у 2024 році досягла 5,2 грн/грн, демонструючи раціональне використання основних засобів. Зростання показників рентабельності активів, власного капіталу та основних засобів додатково підтверджує високий рівень економічної стійкості підприємства, що створює підґрунтя для подальшого впровадження концепції сталого розвитку з урахуванням ESG-факторів.

Проведений детермінований факторний аналіз дозволив отримати об'єктивне уявлення про вплив окремих ESG-компонентів на зміну інтегрального показника сталого розвитку підприємства протягом 2021-2024

років. Аналіз показав, що найвагоміший позитивний ефект забезпечують екологічні ініціативи, спрямовані на скорочення обсягів викидів CO₂ та збільшення використання вторинних ресурсів. Значущу роль також відіграють управлінські чинники, зокрема підвищення прозорості звітності та розширення участі працівників у внутрішньокорпоративних процесах.

Зіставлення модельних приростів з фактичними змінами інтегрального показника підтвердило переважно гармонійний розвиток ESG-напрямів, однак виявило й потенційні резерви - передусім у соціальній сфері, де спостерігалось відносно повільне зниження плинності кадрів. Загалом, результати аналізу свідчать про ефективність обраного стратегічного курсу підприємства на інтеграцію принципів сталого розвитку, що поступово трансформуються в реальні кількісні результати.

У результаті комплексного аналізу теоретичних засад економіко-математичного моделювання та його застосування у сфері оцінки сталого розвитку підприємства було підтверджено ефективність інтегрованого підходу на основі використання факторних моделей. Обраний у роботі інтегральний індекс сталого розвитку (ІСРП) є найбільш релевантним результативним показником, який всебічно відображає вплив ESG-факторів на діяльність ПрАТ «Карлсберг Україна». Застосування економіко-математичного моделювання дозволило ідентифікувати ключові тенденції розвитку та виявити «вузькі місця», що гальмують підвищення ефективності сталого розвитку.

У межах третього розділу кваліфікаційної роботи було обґрунтовано ефективність застосування економіко-математичного моделювання як інструменту прийняття стратегічних управлінських рішень щодо забезпечення сталого розвитку ПрАТ «Карлсберг Україна». Результати моделювання дозволили виявити тісні залежності між рівнем інтегрального індексу сталого розвитку підприємства та такими факторами, як прозорість звітності, рівень корпоративної участі, частка вторинних ресурсів та стабільність кадрового потенціалу. Зокрема, встановлено, що підвищення прозорості та екологічної відповідальності здатне значно покращити узагальнений показник сталості, що

свідчить про доцільність зосередження уваги саме на цих напрямках трансформації бізнес-процесів.

Таким чином, побудована модель виступає не лише засобом формалізації взаємозв'язків ESG-компонентів, але й дієвим інструментом управлінського прогнозування, адаптованого до конкретних умов функціонування підприємства. Це забезпечує підґрунтя для практичного впровадження концепції сталого розвитку на основі науково обґрунтованих рішень.

У результаті реалізації запропонованих напрямів удосконалення діяльності ПрАТ «Карлсберг Україна» з урахуванням ESG-факторів, підприємству вдалося досягти комплексного ефекту, який охоплює як економічну доцільність, так і позитивні зрушення в соціальній та екологічній площині. Аналітичні розрахунки продемонстрували, що всі заходи є інвестиційно обґрунтованими: сукупна сума капіталовкладень склала 12,1 млн грн, а річна економія - 3,645 млн грн, що забезпечує середній термін окупності в межах 3 року. Такий показник є свідченням швидкої віддачі інвестицій та низьких ризиків впровадження ESG-орієнтованих рішень.

Однак економічна вигода не є єдиним критерієм оцінки доцільності. Впровадження сучасного виробничого обладнання дозволило суттєво скоротити викиди CO₂, тоді як цифровізація управлінських процесів сприяла підвищенню адаптивності підприємства до змін зовнішнього середовища. Крім того, заходи соціального характеру, зокрема розвиток програм мотивації та залучення персоналу до управлінських процесів, сприяли покращенню організаційного клімату й підвищенню внутрішньої стабільності.

Узагальнюючи отримані результати, можна стверджувати, що запропонована концепція сталого розвитку підприємства з урахуванням ESG-факторів не лише забезпечує стратегічну орієнтацію на довгострокову стійкість, а й є ефективним інструментом зростання вартості бізнесу, підвищення його репутаційного капіталу та конкурентоспроможності в умовах сучасного ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бахур Н. В. Інвестиційне забезпечення розвитку регіонів України: проблеми та шляхи їх вирішення. *Ефективна економіка*. 2021. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9063> (дата звернення : 20.08.2025).
2. Бицюра Ю., Манжула Є., Ілюхіна В. Проблеми забезпечення сталого розвитку в Україні. *Сталий розвиток економіки*. 2025. №1(52). С. 49-55.
3. Боголюбов В. М. Система принципів сталого розвитку. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2015. № 4. С. 18-21.
4. Бондаренко Л., Скоропад І. Сучасні тенденції ESG-активностей компаній в Україні та світі. *Економіка та суспільство*. 2024. № 66. DOI : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-66-62>
5. Бонарчук О. М., Грищенко А. І. Інтеграція ESG-факторів у стратегію сталого розвитку підприємства: досвід ПрАТ «Карлсберг Україна». *Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права : досвід та перспективи*. Міжнар. наук.-практ. конф. 29 липня 2025 р. в м. Черкаси. Черкаси, 2025. С. 9-12
6. Бонарчук О. М., Грищенко А. І. Інтеграція ESG-факторів у стратегічне управління підприємством для сталого розвитку. *Економіка та менеджмент сучасних організацій : проблеми теорії та практики : IV Міжнар. наук.-практ. інтер.-конф.* 10 жовт. – 10 лист. 2025. м. Кривий Ріг, Кривий Ріг. 2025. С. 25-27.
7. Брижань І. А. Умови та чинники переходу України до моделі сталого розвитку. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2013. Вип. 1. С. 128-133.
8. Васильчак С. В., Дубина М. П., Бойченко Е. Б. Інвестиційна стратегія розвитку регіонів в контексті концепції сталого розвитку країни. *Наукові праці МАУП*. 2025. № 2(78). С. 21-27.

9. Васильчук І. П. Роль соціально-відповідальних індексів у підтримці сталого розвитку корпорацій. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 2. С. 672-675.

10. Герасимчук З.В. Регіональна політика сталого розвитку: методологія формування, механізми реалізації: монографія. Луцьк. Надстир'я, 2001. 528 с.

11. Головатюк В. М., Соловйов В. П. Проблеми поліпшення інноваційної сприятливості регіональних економік. *Регіональна економіка*. 2010. № 1. С. 89-98.

12. Головне управління статистики у Львівській області. URL: https://www.lv.ukrstat.gov.ua/ukr/si/st_inf.php?2711114 (дата звернення : 06.08.2025).

13. Грицай С. Цифровізація влади як глобальний тренд майбутнього: політика «електронної держави» в Україні. *Reality of Politics*. 2023. Т. 24, Вип. 2. С. 45-81.

14. Гросул В. А. Методичне забезпечення організації сталого розвитку. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2010. Вип. 1. С. 160-167.

15. Давимука С. А. Інноваційний імператив стратегії відбудови України. *Регіональна економіка*. 2023. № 3. С. 5-17.

16. Двігун А. О. Диспропорції та структурні зміни в економіці регіонів України та їх вплив на розвиток регіонів. *Review of Transport Economics and Management*. 2019. Вип. 2 (18). С. 74-82.

17. Дідківська Л. І., Головка Л. С. Державне регулювання економіки : навч. посіб. 4-вид., випр. Київ : Знання, 2004. С. 210-213.

18. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2015 року: Постанова КМУ від 21 липня 2006 р. № 1001. URL: <http://www.kmu.gov.ua/control>.

19. Децентралізація і формування політики регіонального розвитку в Україні : наук. доп. / [Шевченко О. В., Романова В. В., Жаліло Я. А. та ін.]; за наук. ред. д-ра екон. наук Я. А. Жаліла. Київ: НІСД, 2020. 153 с.

20. Деліні М. М. Індексний метод в оцінці соціально-економічної відповідальності підприємництва: міжнародний та український досвід. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2017. Вип. 6 (1). С. 63-69.

21. Епштейн М., Буховац А. Змістити стійкий розвиток працювати: найкращі практики управління та вимірювання корпоративного соціального, екологічного та економічного впливу. Видавництво Berrett-Koehler. 2014. URL: <https://www.econbiz.de/Record/making-sustainability-work-best-practices-in-managing-and-measuring-corporate-social-environmental-and-economic-impacts-epstein-marc/10010342005> (дата звернення : 30.08.2025).

22. Житар М. О. ESG тренди у фінансовій діяльності компаній: ключові напрямки та рекомендації. *European scientific journal of Economic and Financial innovation*. 2023. №2 (14). DOI: <http://doi.org/10.32750/2024-0209>.

23. Касем Е., Транц О., Гребінчек Й., Фалдік О. Аналіз ключових індикаторів ефективності сталого розвитку. *Менделівський сільськогосподарський університет Бруннен*. 2015. С. 1937-1944.

24. Квятковська Л.А. Реалізація принципів концепції сталого розвитку в діяльності підприємства. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. Вип. 1. С. 85-89.

25. Ковалевська А.В., Зеленський С.В., Петрова Р.В. Стійкий розвиток міст: сутність поняття та передумови впровадження. *Social Economics*. 2017. № 1. С. 69-75.

26. Ковбатюк Г. Роль міжнародної торгівлі в досягненні цілей сталого розвитку. *Збірник наукових праць ДУІТ*. Серія «Економіка і управління», 2021. Вип. 50. С. 115-121.

27. Колеснікова К. С. Цифровізація державних послуг в Україні: успіхи та виклики у реалізації державних реформ. *Філософія та управління*. 2024. № 1. URL: <https://www.eu-scientists.com/index.php/fag/article/view/15> (дата звернення : 26.08.2025).

28. Концепція державної регіональної політики: схвалена Указом Президента України 25 травня 2001 року №341/2001.

URL: <http://www.nau.kiev.ua/nau10/ukr/doc.php?code=341/2001> (дата звернення : 06.08.2025).

29. Комплексна програма реалізації на національному рівні рішень, прийнятих на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку, на 2003-2015 роки: Постанова КМУ від 26.04.2003 р. № 634. URL: <http://who-is-who.com.ua/bookmaket/ust/6/60/9.html> (дата звернення : 06.08.2025).

30. Корсак В. І. Роздрібна торгівля як невід'ємна складова сталого розвитку регіонів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 21. С. 73-78.

31. Корчагіна Л. Ф. Науково-методичні засади побудови механізму управління ESG-активністю на підприємстві. *Економіка та суспільство*. 2023. Вип. 52. DOI : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-52-71>

32. Купалова, Г., Гончаренко, Н., Шмалій, Н. Світові тренди розвитку роздрібної торгівлі. *Development Service Industry Management*. 2024. № 1. С. 74-81.

33. Лавроненко Г. Сутність та принципи сталого розвитку сфери торгівлі. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64. DOI : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-160>.

34. Лакас В. В. Сталий розвиток в сучасних умовах : сутнісно-змістовна характеристика та теоретико-методологічні засадах. *Агросвіт*. 2024. № 16. DOI : <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2024.16.184>

35. Лагодієнко О. В. Методика оцінки відповідності підприємств ESG-критеріям на мікрорівні. *Проблеми економіки*. 2024. № 3(61). С. 178-187.

36. Лелеченко А. П. Світовий досвід формування регіональної політики сталого розвитку : монографія. Київ. МАУП, 2020. 120 с.

37. Лелеченко А. П. Феномен поняття «сталий розвиток». *Державне управління : удосконалення та розвиток*. 2017. № 12. URL : <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1649> (дата звернення : 03.08.2025).

38. Ліба Н., Турянчик Ю., Лендел М. Інноваційні стратегії розвитку бізнесу в умовах післявоєнного відновлення України: виклики інтеграції та роль

підприємницької активності. Сталий розвиток економіки. 2025. № 2(53). С. 329-334.

39. Материнська О., Пустова П. Відновлення та розвиток: інвестиційні перспективи України після війни. *Економіка та суспільство*. 2024. № 64. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-64-28>

40. Миколайчук М., Куспляк Г., Куспляк І. Сталий розвиток та інструменти стимулювання досягнення його цілей на місцевому рівні. *Теоретичні та прикладні питання державотворення*. 2022. № 27. С. 116-127.

41. Мацелюх Н. П., Корж М. А. Сталий економічний розвиток України: концептуальні основи, механізми забезпечення та драйвери розвитку. *Ефективна економіка*. 2021. № 4. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/4_2021/7.pdf. (дата звернення: 15.08.2025)

42. Мінекономіки: Уряд схвалив Концепцію розвитку національної інноваційної системи. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/publish/article?art_id=223213163 (дата звернення : 06.08.2025).

43. Моделі сталого розвитку: колективна монографія // за ред. О. М. Мартинюк. Тернопіль, 2022. 400 с.

44. Орлова Н., Винник Т., Побігун С. Інноваційні стратегії розвитку бізнесу в умовах кризи: аналіз і практична реалізація в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-75>.

45. Офіційний сайт ПАТ «Карслсберг Україна». URL: <https://carlsbergukraine.com/> (дата звернення : 30.08.2025).

46. Петренко В. С., Боровік Л. В., Карнаушенко А. С. Інтеграція ESG-факторів у фінансову звітність. *Ефективна економіка*. 2024. № 10. DOI : <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2024.10.10>.

47. Петролюк Ю. С., Гребенюк Н. В. Сталий розвиток як стратегічна перевага для підприємства. *Економіка та суспільство*. 2024. Вип. 68. DOI : <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-68-148>.

48. Про стимулювання розвитку регіонів: Закон України від 8.09.2005р. № 2850-IV // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2005. № 51. С. 548.

49. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019> (дата звернення : 08.08.2025).

50. Ратушняк О. Г., Лялюк О. Г. Самоменеджмент : навч. посіб. Вінниця : ВНТУ, 2021. 170 с.

51. Сабовчик А., Попович А. Визначення поняття та цілі сталого розвитку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Серія : Право. 2024. Том 5. № 86 (2024). DOI : <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.86.5.61>.

52. Сайт Державної служби статистики України. Розділи: «Капітальні інвестиції» та «Регіональна статистика: капітальні інвестиції». URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення : 06.08.2025).

53. Салашенко Т. І., Самойленко В. С. Роль і місце парадигми сталого розвитку у наукових дослідженнях. *Проблеми економіки*. 2023. № 1 (55). С. 151-160.

54. Стрільчук В. А. Теоретичні підходи до визначення концепту «сталий розвиток» у праві : критичний аналіз. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2017. № 2. С. 28-31.

55. Соболева Т. О., Козюра С. І. Еволюція концепції сталого розвитку в менеджменті та її бізнес-імплементация в Україні. *Стратегія економічного розвитку України*. 2024. № 54. С. 57-67.

56. Стратегія сталого розвитку регіону: моногр. / І. О. Александров, О. В. Половян, О. Ф. Коновалов, О. В. Логачова, М. Ю. Тарасова; за заг. ред. д.е.н. І.О. Александрова / НАН України. Ін-т економіки пром-сті. Донецьк, 2010. 204 с.

57. Сухоруков А. Проблеми підвищення інвестиційної активності регіонів. URL: <http://www.niisp.gov.ua/articles/66/> (дата звернення : 15.08.2025).

58. Тивончук О. ESG-рейтинги компаній – сутність та особливості формування. *Галицький економічний вісник*. 2020. № 6(67). С. 104-113.

59. Тивончук О., Тітв Д. Особливості розкриття інформації зі сталого розвитку за стандартами IFRS S1, IFRS S2. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 4(51). С. 334-341.

60. Толпежніков Р. О., Толпежнікова Т. Г., Шишман Д. В. Світові тенденції та особливості розробки стратегії розвитку підприємств сфери ритейлу. *Ефективна економіка*. 2021. №6.
URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/6_2021/12.pdf. (дата звернення: 15.08.2025)

61. Трегобчук В. Концепція сталого розвитку для України. *Вісник НАН України*. 2002. № 2. С. 18-22.

62. Фінансова звітність ПАТ «Карлсберг Україна». URL: <https://carlsbergukraine.com/kompan-ya/informatsiia-dlia-aktsioneriv-ta-steikkholderiv/> (дата звернення : 25.08.2025)

63. Харазішвілі Ю. М. Системна безпека сталого розвитку: інструментарій оцінки, резерви та стратегічні сценарії реалізації: монографія. Київ: Інститут економіки промисловості НАН України, 2019. 304 с.

64. Цілі сталого розвитку – Україна. 2019. Моніторинговий звіт. URL: https://www.ukrstat.gov.ua/csr_prezent/2020/ukr/st_rozv/publ/SDGs-MonitoringReport_v08_24.09.2019.pdf (дата звернення : 08.08.2025).

65. Шевченко О. В. Інвестиційна активність регіонів України: вплив на економічне зростання. *Стратегічні пріоритети*. 2009. № 1(10). С. 175-181.

66. Шпильова Ю. Б., Шпильовий І. М. Сталий розвиток роздрібної торгівлі України. *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту*. 2012. Випуск 1 (11). С. 108-120.

67. Brundtland G. H. *Our Common Future*. Oxford University Press, 1987.

68. Daly H. Towards some operational principles of sustainable development. *Ecological Economics*, 1990.

69. Elkington J. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone, 1998.

70. European Business Association. Три чверті опитаних компаній ЕВА працюватимуть в Україні незалежно від тривалості війни. 2025. URL: <https://eba.com.ua/try-chverti-opytanyh-kompanij-eva-pratsyuvatymut-v-ukrayini-nezalezhno-vid-tryvalosti-vijny/> (дата звернення : 28.08.2025).

71. Escrig-Olmedo E., Munoz-Torres M. J., Fernandez-Izquierdo M. A. Socially responsible investing: sustainability indices, ESG rating and information provider agencies. *International Journal of Sustainable Economy*. 2010. Vol. 2 (4). P. 442-461.

72. Guney T. Renewable energy, non-renewable energy and sustainable development. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 2019. Vol. 26 (5). P. 389-397.

73. Jacquet-Lagrange E., Siskos Y. Preference disaggregation : 20 years of MCDA experience. *European Journal of Operational Research*. 2001. Vol. 130 (2). P. 233-245.

74. Pearce D., Barbier E., & Markandya A. Blueprint for a Green Economy. Earthscan, 1989.

75. Rockström J., et al. A safe operating space for humanity. *Nature*, 2009.

76. Saaty T. L., Peniwati K. Group Decision Making: Drawing out and Reconciling Differences. Pittsburgh, Pennsylvania : RWS Publications, 2008. 385 p.

77. Sachs J.D., Lafortune G., Fuller G. The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024. Paris : SDSN, Dublin : Dublin University Press. 2024. URL: <https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2024/sustainable-development-report-2024.pdf> (дата звернення : 28.08.2025).

78. Voronko-Nevidnycha T., Sobchyshyn V., Nosenko V., Khrypko A., Katrych D. Implementation of ESG principles in the functioning of agri-food enterprises in the context of ensuring capitalization strategy. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2023. Vol. 8. No. 3. P. 171-176.