

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «КИЄВО-МОГИЛЯНСЬКА
АКАДЕМІЯ»
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІЧНИХ НАУК
КАФЕДРА ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Кваліфікаційна робота

освітній ступінь – бакалавр

на тему:

**«Аналіз методів оцінювання корпоративної соціальної відповідальності та
індикаторів сталого розвитку»**

Виконав: студент 4-го року навчання
спеціальності 051 «Економіка»

Чернов Андрій Сергійович

Керівник: Супрун Наталія Анатоліївна,
доктор економічних наук, професор

Рецензент: Прімерова Олена
Костянтинівна,
кандидат економічних наук, доцент

Кваліфікаційна робота захищена
з оцінкою _____

Секретар ЕК _____

«___» _____ 2026 р.

КИЇВ – 2026 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	2
1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ	7
1.1 Генезис концепції сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності	7
1.2 Порівняльний аналіз національних моделей КСВ	13
1.3 Міжнародні та національні стандарти оцінювання результативності КСВ	17
Висновки до розділу 1	27
2 МЕТОДОЛОГІЯ ТА АНАЛІТИЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ МОДЕЛЕЙ ОЦІНЮВАННЯ КСВ	30
2.1 Джерела даних та система індикаторів для оцінювання КСВ . . .	30
2.2 Методологічні обмеження моделювання КСВ та критерії оцінювання якості моделей	40
2.3 Специфікація моделей оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях	47
Висновки до розділу 2	60
3 ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МОДЕЛЮВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ КСВ	63
3.1 Інтерпретація результатів оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях	63
3.2 Рекомендації щодо побудови системи збору даних для оцінювання КСВ	68
Висновки до розділу 3	76
ВИСНОВКИ	80
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	88
Додаток А. Підходи до формалізованого оцінювання КСВ	92

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. У сучасних умовах корпоративна соціальна відповідальність (КСВ) та сталий розвиток набувають дедалі більшого значення як для державної політики, так і для діяльності підприємств. Бізнес більше не розглядається виключно як суб'єкт отримання прибутку, оскільки його діяльність безпосередньо впливає на соціальне середовище, екологічну безпеку, якість зайнятості, розвиток громад, прозорість управління та довіру до економічних інститутів. У зв'язку з цим КСВ поступово перетворюється з етичної або репутаційної категорії на важливий елемент економічного аналізу, корпоративного управління та сталого розвитку.

Особливої актуальності ця проблема набуває в контексті переходу від декларативного розуміння КСВ до її формалізованого оцінювання. Міжнародні стандарти, Цілі сталого розвитку ООН, принципи ESG, нефінансова звітність та корпоративні рейтинги створюють загальну рамку для аналізу відповідальної поведінки бізнесу. Водночас сама КСВ залишається складною багатовимірною категорією, яку важко безпосередньо виміряти одним показником. Вона охоплює екологічні, соціальні, управлінські, інституційні, фінансові та комунікаційні аспекти, що ускладнює її кількісну оцінку та порівняння між підприємствами, галузями й країнами.

Окремою проблемою є те, що високий формалізований ESG/КСВ-рівень може відображати не лише фактичну соціальну або екологічну результативність, а й ресурсну, організаційну та комунікаційну спроможність компанії. Великі підприємства зазвичай мають більше можливостей для підготовки нефінансової звітності, збору даних, залучення консультантів і професійного представлення власних КСВ-практик. Натомість малі та середні підприємства можуть здійснювати реальні соціально відповідальні дії, але не мати достатніх ресурсів для їх формального документування. Це створює ризик того, що КСВ-оцінки частково вимірюватимуть не тільки відповідальність бізнесу, а й здатність підприємства правильно подати інформацію про себе.

У зв'язку з цим актуальним є дослідження методів оцінювання КСВ та індикаторів сталого розвитку з урахуванням як теоретичних засад КСВ, так і проблем збору даних, побудови інтегральних показників, застосування економетричних і машинно-навчальних моделей, інтерпретації результатів та

ризиків стратегічної оптимізації ESG/КСВ-метрик. Для України ця проблематика має особливе значення, оскільки формування якісної системи оцінювання КСВ може сприяти підвищенню прозорості бізнесу, розвитку нефінансової звітності, адаптації міжнародних стандартів до національного контексту та посиленню ролі сталого розвитку в економічній політиці.

Об’єкт дослідження — корпоративна соціальна відповідальність і сталий розвиток як взаємопов’язані складові сучасної соціально-економічної системи.

Предмет дослідження — теоретичні підходи, стандарти, індикатори, джерела даних і методи кількісного оцінювання КСВ/ESG на країновому та корпоративному рівнях.

Мета дослідження — обґрунтувати КСВ як нову парадигму оцінювання ефективності бізнесу, дослідити її зв’язок із концепцією сталого розвитку, проаналізувати національні моделі та стандарти КСВ/ESG, а також оцінити можливості й обмеження кількісного вимірювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях. Окремою метою є визначення вимог до більш якісної системи збору, верифікації та аналізу КСВ-даних, яка може бути використана для формування політики сталого розвитку в Україні.

Для досягнення поставленої мети в роботі передбачено виконання таких завдань:

1. розкрити сутність корпоративної соціальної відповідальності та її зв’язок із концепцією сталого розвитку;
2. проаналізувати генезис КСВ, основні теоретичні підходи та історичні передумови формування соціально відповідальної поведінки бізнесу;
3. охарактеризувати національні моделі КСВ, зокрема американську, британську, німецьку та скандинавську;
4. систематизувати міжнародні та національні стандарти, принципи й індикатори оцінювання КСВ та сталого розвитку;
5. визначити джерела даних і систему показників, які можуть бути використані для оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях;
6. обґрунтувати специфікацію моделей оцінювання КСВ, зокрема country-level та company-level підходи;

7. проаналізувати результати моделювання `csr_country_score` та `total_esg_score`;
8. порівняти можливості економетричних і машинно-навчальних підходів у задачах оцінювання КСВ;
9. визначити основні методологічні обмеження, пов'язані з неповнотою даних, *disclosure bias*, *data leakage*, якістю звітності та відсутністю причинної ідентифікації;
10. сформулювати рекомендації щодо побудови пропорційної, адаптивної та стійкої до стратегічної оптимізації системи збору даних для оцінювання КСВ українських підприємств.

Методи дослідження. У роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи дослідження. Метод аналізу та синтезу застосовано для узагальнення теоретичних підходів до КСВ, сталого розвитку та ESG-оцінювання. Історико-логічний метод використано для розгляду генезису концепції КСВ та її переходу від практик меценатства й філантропії до сучасних стандартів нефінансової звітності. Порівняльний метод застосовано для зіставлення національних моделей КСВ та різних підходів до її оцінювання. Метод класифікації використано для групування індикаторів КСВ за *environmental*, *social* та *governance*-блоками.

Для емпіричної частини роботи використано методи економіко-математичного моделювання, зокрема регресійні моделі, регуляризовані моделі, моделі з пониженням розмірності та алгоритми машинного навчання. Для оцінювання якості моделей застосовано MAE, RMSE, MAPE, R^2 та інші показники прогнозної точності. Для інтерпретації моделей використано аналіз важливості ознак. Також у роботі застосовано елементи системного підходу, оскільки оцінювання КСВ розглядається як багаторівнева проблема, що поєднує інституційні умови, корпоративну поведінку, якість даних, звітність та регуляторні стимули.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у поєднанні теоретичного аналізу КСВ і сталого розвитку з емпіричним оцінюванням КСВ/ESG-показників на двох рівнях: країновому та корпоративному. У роботі обґрунтовано, що КСВ доцільно розглядати не лише як етичну або репутаційну категорію, а як нову парадигму оцінювання ефективності бізнесу, у межах якої враховуються не тільки фінансові результати, а й соціальні, екологічні та інституційні наслідки діяльності підприємств.

У межах дослідження запропоновано дворівневу логіку аналізу: country-level підхід використано для оцінювання зовнішнього КСВ/ESG-середовища, а company-level підхід — для аналізу ESG-профілю окремих компаній. На країновому рівні показано, що КСВ/ESG-середовище пов'язане з рівнем економічного та інституційного розвитку, однак не зводиться виключно до багатства країни, оскільки після видалення показників багатства управлінські, соціальні та екологічні предиктори зберігають аналітичне значення. На корпоративному рівні встановлено, що ESG-оцінка компанії має нелінійний характер формування, оскільки залежить від поєднання фінансових, операційних, галузевих, регіональних і текстових характеристик.

Окремим елементом наукової новизни є постановка проблеми викривлення КСВ/ESG-оцінок через якість нефінансової звітності та комунікаційну спроможність компаній. У роботі обґрунтовано, що формалізований рівень ESG може відображати не лише фактичну соціальну або екологічну результативність, а й здатність компанії професійно збирати, структурувати й подавати інформацію. Це створює потребу у подальшому використанні NLP-методів для нормалізації впливу форми звітності на кінцеву оцінку КСВ/ESG.

Практичне значення одержаних результатів полягає у можливості використання висновків роботи для вдосконалення підходів до збору, структурування та аналізу КСВ-даних в Україні. Результати дослідження показали, що для формування реальної політики сталого розвитку недостатньо лише декларувати принципи КСВ або запозичувати міжнародні стандарти. Необхідно створювати систему вимірюваних показників, яка дозволяє оцінювати фактичний внесок бізнесу у соціальний, екологічний та інституційний розвиток.

Практичні рекомендації роботи зосереджені на побудові системи збору КСВ-даних, яка має бути пропорційною, адаптивною, верифікованою та стійкою до стратегічної оптимізації. Пропорційність означає, що система не повинна створювати надмірного адміністративного навантаження для малого та середнього бізнесу. Адаптивність передбачає регулярний перегляд складу індикаторів і ваг інтегральних показників відповідно до актуальних соціальних, екологічних та економічних проблем країни. Верифікація необхідна для зменшення залежності від self-reported data, а стійкість до стратегічної оптимізації — для запобігання ситуаціям, коли компанії підвищують формальний ESG/КСВ-показник без реального покращення практик.

Отримані результати можуть бути використані державними органами, регуляторами, аналітичними центрами та підприємствами під час розроблення підходів до КСВ/ESG-оцінювання. Особливе значення має висновок про необхідність напівавтоматизованої системи збору даних, яка дозволила б отримувати релевантну інформацію про КСВ без надмірного посилення регуляторного тиску на бізнес. Така система може створити якіснішу інформаційну основу для державної політики у сфері сталого розвитку та сформулювати стимули, які спрямовуватимуть економічних агентів до більш відповідальної поведінки.

Інформаційна база дослідження включає наукові праці з питань КСВ, сталого розвитку, stakeholder theory, ESG-оцінювання, економетричного та машинно-навчального аналізу; міжнародні стандарти й документи у сфері сталого розвитку; дані Світового банку, зокрема World Development Indicators та Worldwide Governance Indicators; а також відкриті корпоративні ESG-датасети, що містять фінансові, операційні, рейтингові та текстові характеристики компаній.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі розглянуто теоретико-методологічні засади сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності, генезис концепції КСВ, національні моделі її реалізації, а також міжнародні та національні стандарти оцінювання результативності КСВ. У другому розділі проаналізовано джерела даних, систему індикаторів і специфікацію моделей оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях, а також визначено методологічні обмеження, пов'язані з якістю даних, структурою моделей і критеріями оцінювання. У третьому розділі здійснено інтерпретацію результатів моделювання, порівняно економетричні й машинно-навчальні підходи до оцінювання КСВ та сформульовано рекомендації щодо побудови системи збору даних для оцінювання КСВ українських підприємств.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

1.1. Генезис концепції сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності

Корпоративна соціальна відповідальність є відносно новою парадигмою в сучасній економічній науці, менеджменті, теорії організацій та дослідженнях сталого розвитку. Її формування пов'язане з поступовою зміною уявлень про роль підприємства в економічній системі. У традиційній економічній логіці підприємство насамперед розглядалося як інституція, що організовує виробництво, використовує ресурси, створює товари або послуги для забезпечення прибутковості власників капіталу. Однак із розвитком індустріального суспільства та його подальшою трансформацією в постіндустріальне суспільство, зростанням масштабів корпорацій, посиленням екологічних і соціальних ризиків та ускладненням соціально-трудових відносин дедалі актуальнішим ставало питання про те, чи може бізнес обмежуватися лише функцією отримання прибутку.

У цьому контексті КСВ постає як концепція та парадигма, що розширює класичне розуміння підприємницької діяльності. Вона виходить із того, що компанія функціонує не ізольовано, а в системі соціально-економічних відносин, у межах якої її рішення впливають на працівників, споживачів, постачальників, інвесторів, державу, місцеві громади та довкілля. Тому КСВ не варто зводити лише до благодійності або епізодичних соціальних проєктів. У сучасному розумінні вона охоплює принципи управління підприємством, характер його взаємодії зі стейкхолдерами, ставлення до працівників, екологічні наслідки діяльності, прозорість звітності, якість корпоративного управління та внесок бізнесу в довгостроковий суспільний розвиток.

Початок сучасного формулювання КСВ в економічній науці як нової парадигми зазвичай пов'язують із працею Говарда Боуена *Social Responsibilities of the Businessman*, опублікованою у 1953 році. Боуен визначав соціальну відповідальність бізнесмена як “obligations of businessmen” діяти відповідно до цілей і цінностей суспільства [1]. Значення цього визначення полягає в тому, що соціальна відповідальність розглядається не як приватна доброчинність

окремого підприємця, а як ширша суспільна вимога до бізнесу. За Боуеном, бізнес має враховувати не лише власні економічні інтереси, а й те, як його рішення впливають на досягнення суспільно значущих цілей. Саме тому Боуена часто називають одним із засновників сучасної концепції КСВ.

Подальший розвиток поняття КСВ відбувався через поступове розширення його змісту. Якщо ранні підходи були зосереджені переважно на моральних обов'язках підприємців і філантропії, то згодом КСВ почали трактувати як більш комплексну систему економічних, правових, етичних, соціальних та екологічних зобов'язань перед суспільством і громадою. Одну з найбільш впливових моделей запропонував Арчі Керролл. У праці 1991 року він сформулював пірамідну модель КСВ, яка включає чотири рівні відповідальності бізнесу: економічну, правову, етичну та філантропічну [2]. У цій логіці підприємство має бути прибутковим, дотримуватися законів, діяти етично та брати участь у добровільних суспільно корисних ініціативах.

Важливо, що Керролл не протиставляв економічну результативність, ефективність і соціальну відповідальність. Навпаки, економічна відповідальність виступає базовим рівнем, без якого підприємство не може стабільно виконувати інші функції. Водночас прибутковість не є єдиним критерієм легітимності бізнесу. Компанія повинна діяти в межах чинного законодавства, відповідати суспільним очікуванням справедливості, етичності та доброчесності, а також підтримувати ті сфери, які мають суспільну цінність. Отже, КСВ у моделі Керролла є не зовнішнім додатком до бізнесу, а багаторівневою системою відповідальності компанії перед суспільством.

У подальшій праці Керролл простежив еволюцію поняття КСВ від 1950-х до 1990-х років і підкреслив, що ця концепція не залишалася незмінною, а є динамічною та перебуває в активному процесі формування [3]. У 1950-х роках КСВ переважно пов'язувалася з моральними обов'язками бізнесменів; у 1960-х роках відбулося розширення визначення; у 1970-х роках почали активніше розроблятися підходи до корпоративної соціальної результативності; у 1980-х і 1990-х роках КСВ зблизилася з такими поняттями, як стейкхолдерський менеджмент, ділова етика, корпоративне громадянство та сталість. Це свідчить про те, що КСВ є динамічним поняттям, зміст якого змінюється залежно від процесу трансформації суспільства, історичного контексту, суспільних очікувань і рівня розвитку економічних інститутів у світі.

Складність поняття КСВ зумовила появу великої кількості його визначень. Александр Далсруд, проаналізувавши 37 визначень КСВ, показав, що більшість із них концентрується навколо п'яти вимірів: екологічного, соціального, економічного, стейкхолдерського та добровільного [4]. Це означає, що КСВ не можна звести до одного елемента, наприклад до благодійності, дотримання законодавства або екологічної політики. Навпаки, вона є комплексним явищем і охоплює одночасно економічну ефективність, соціальний вплив, екологічну відповідальність, взаємодію із зацікавленими сторонами та добровільне прийняття компанією ширших суспільних зобов'язань.

Важливим етапом у розвитку концепції КСВ стало формування стейкхолдерського підходу. Р. Е. Фрімен визначав стейкхолдера як “any group or individual”, що може впливати на досягнення цілей організації або зазнавати впливу з її боку [5]. У межах такого підходу компанія розглядається не лише як інструмент створення вартості для власників, а як система відносин між різними групами зацікавлених сторін. До них належать акціонери, працівники, споживачі, постачальники, кредитори, держава, місцеві громади, громадські організації та інші суб'єкти, пов'язані з діяльністю підприємства, які формують соціальний компонент відповідальності.

Т. Дональдсон і Л. Престон підкреслювали, що стейкхолдерська теорія має не тільки інструментальне, а й нормативне значення [6]. Інструментальний вимір полягає в тому, що ефективне управління відносинами зі стейкхолдерами може позитивно впливати на стабільність і результативність компанії. Нормативний вимір означає, що інтереси стейкхолдерів мають самостійну цінність і не повинні розглядатися лише як засіб максимізації прибутку. Для КСВ це принципово важливо, оскільки дозволяє обґрунтувати відповідальність бізнесу не лише з позиції економічної доцільності, а й з позиції етичної легітимності.

Поряд зі стейкхолдерським підходом важливе значення має інституційна перспектива. Д. Маттен і Дж. Мун запропонували розрізняти “explicit” та “implicit” КСВ (авторський переклад: «явна» та «неявна» КСВ), тобто явну і неявну форми корпоративної соціальної відповідальності [7]. Явна КСВ проявляється через добровільні корпоративні програми, публічні стратегії, звіти, кодекси етики та соціальні ініціативи. Неявна КСВ вбудована в ширші інституційні механізми: трудове законодавство, систему соціального страхування, колективні переговори, професійні стандарти, державне регулювання та галузеві норми. Це

розрізнення є важливим для порівняння американської та європейської традицій КСВ. В американській моделі КСВ частіше має форму добровільної корпоративної ініціативи, тоді як у європейських країнах значна частина соціальної відповідальності історично закріплена в інститутах соціальної держави.

Спробу систематизувати основні теоретичні напрями дослідження КСВ здійснили Е. Гарріга і Д. Меле. Вони поділили теорії КСВ на чотири групи: інструментальні, політичні, інтегративні та етичні [8]. Інструментальні теорії трактують соціальну активність бізнесу як засіб досягнення економічних результатів; політичні — акцентують увагу на владі корпорацій і відповідальному використанні цієї влади; інтегративні — розглядають КСВ як відповідь компаній на суспільні запити; етичні — виходять із моральних зобов'язань бізнесу перед суспільством. Однак, на думку автора, така класифікація не вносить суттєвої наукової новизни порівняно з уже наявними теоретичними класифікаціями, зокрема з розподілом на чотири компоненти: економічну доцільність, політичну відповідальність, соціальну інтеграцію та етичний обов'язок.

У сучасних дослідженнях КСВ дедалі частіше розглядається не як периферійна активність компанії, а як частина її організаційної системи та основної моделі оцінки ефективності. Г. Агуїніс і А. Главас, здійснивши масштабний огляд літератури, підкреслили, що КСВ необхідно аналізувати на кількох рівнях: інституційному, організаційному та індивідуальному [9]. Це означає, що соціальна відповідальність формується не лише під впливом законів або ринкових очікувань, а й через внутрішню культуру компанії, цінності керівництва, управлінські практики та поведінку працівників. Таким чином, КСВ є одночасно зовнішньою відповіддю бізнесу на суспільні очікування і внутрішнім елементом корпоративного управління.

З кінця XX століття КСВ дедалі тісніше пов'язується з концепцією сталого розвитку. У доповіді Комісії Брундтланд *Our Common Future* сталий розвиток визначено як розвиток, що задовольняє потреби сучасного покоління, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби [10]. Це визначення стало базовим для подальшого розвитку міжнародної політики у сфері довкілля, соціального розвитку та економічної стійкості. Для бізнесу воно означає необхідність переосмислення короткострокової логіки прибутковості на користь довгострокового врахування соціальних та екологічних наслідків господарської діяльності з концентрацією на можливостях відновлення.

Важливим концептуальним містком між КСВ і сталим розвитком став підхід “triple bottom line” (авторський переклад: «потрійний підсумок»), запропонований Дж. Елкінгтоном [11]. Його сутність полягає в тому, що результативність бізнесу має оцінюватися не лише за фінансовими показниками, а й за трьома взаємопов’язаними вимірами: економічним, соціальним та екологічним. У практичному вимірі це означає, що компанія повинна створювати цінність не тільки для власників капіталу, а й для суспільства та довкілля. Саме тому концепція сталого розвитку поступово перетворила КСВ із переважно етичної або філантропічної категорії на частину стратегічного управління підприємством у межах нової парадигми оцінки ефективності підприємств.

М. ван Марревейк підкреслював, що універсального визначення КСВ і корпоративної сталості не існує, оскільки їхній зміст залежить від контексту, галузі, рівня розвитку компанії, очікувань стейкхолдерів і цінностей організації [12]. Це положення є важливим для аналізу історичного розвитку КСВ, оскільки соціальна відповідальність бізнесу в різних країнах і в різні періоди могла набувати неоднакових форм. В одних випадках вона проявлялася через підприємницьку філантропію, в інших — через кооперативний рух, соціальне партнерство, підтримку працівників, благодійні фонди, освітні програми або інституційно закріплені соціальні гарантії.

Історичні приклади соціально відповідальної підприємницької поведінки існували задовго до процесу формулювання термінів КСВ та сталого розвитку. У західній історії такими прикладами можна вважати філантропічну діяльність Ендрю Карнегі та Джона Рокфеллера, які спрямовували значні ресурси на розвиток освіти, науки, охорони здоров’я та культурних інституцій [13, 14]. У Британії важливим історичним прикладом була кооперативна традиція, пов’язана з Рочдейльським товариством справедливих піонерів, яке у XIX столітті заклало принципи споживчої кооперації, взаємодопомоги, демократичного управління та економічної участі членів [15]. Такі приклади не були КСВ у сучасному вузькому значенні, проте вони демонструють, що ідея відповідальності бізнесу або економічних організацій перед суспільством має глибші історичні корені.

Подібні приклади існували й в українській історії. Їх доцільно розглядати не як окрему аналітичну площину, а як частину ширшої історії соціально орієнтованого підприємництва, аналогічну до зарубіжних прикладів підприємницької філантропії та кооперації. Зокрема, родина Терещенків, пов’язана

з розвитком цукрової промисловості, спрямовувала частину приватного капіталу на підтримку освіти, медицини, культури, благодійних установ і міської інфраструктури. У сучасній термінології таку діяльність можна трактувати як меценатську форму соціальної відповідальності, де прибуток підприємницької діяльності частково повертався суспільству через інвестиції в людський капітал і громадські інституції.

Схожим прикладом є родина Симиренків, яка поєднувала промислове підприємництво з підтримкою української культури, науки, освіти та видавничих ініціатив. Їхня діяльність показує, що соціально орієнтоване підприємництво могло мати не лише благодійний, а й культурно-просвітницький вимір. Підтримка освітніх і культурних ініціатив не давала безпосередньої комерційної вигоди, однак сприяла розвитку людського капіталу, суспільної самосвідомості та культурної інфраструктури. У цьому сенсі українські приклади меценатства можуть бути поставлені в один ряд із зарубіжними прикладами підприємницької філантропії.

Окремим історичним прикладом соціально відповідальної економічної організації був західноукраїнський кооперативний рух. Такі інституції, як “Народна торгівля”, “Сільський господар”, “Маслосоюз”, страхове товариство “Дністер”, а також кредитні й споживчі кооперативи, виконували не лише господарські, а й соціальні функції [16, 17]. Їхня діяльність сприяла підтримці дрібних виробників, розвитку фінансової грамотності, зменшенню залежності селян від посередників, поширенню нових господарських знань і формуванню економічної самоорганізації громад. За змістом така кооперація була близькою до європейських кооперативних традицій, оскільки поєднувала економічну ефективність із принципами взаємодопомоги, довіри та колективної участі.

Отже, історичний розвиток КСВ як парадигми не можна зводити лише до появи сучасних управлінських, операційних стандартів або нефінансової звітності. До формалізації поняття КСВ у другій половині XX століття вже існували практики, які виконували подібні соціальні функції: підприємницька філантропія, меценатство, кооперація, підтримка освіти, культури, охорони здоров’я, локальних громад і соціальної інфраструктури. Зарубіжні приклади, пов’язані з Карнегі, Рокфеллером або Рочдейльською кооперацією, та українські приклади, пов’язані з Терещенками, Симиренками, Ханенками і західноукраїнськими кооперативами, демонструють, що ідея соціальної відповідальності

економічних суб'єктів має глибокі історичні передумови.

Таким чином, генезис КСВ доцільно розглядати як поступовий перехід від неформальних практик доброчинності, меценатства та взаємодопомоги до теоретично осмисленої, інституційно оформленої та методично вимірюваної концепції відповідальності бізнесу перед суспільством. Праці Боуена, Керролла, Фрімена, Дональдсона і Престона, Маттена і Муна, Гаррігі і Меле, Агуїніса і Главаса сформували основні теоретичні рамки цього поняття. Водночас історичні приклади соціально орієнтованого підприємництва показують, що КСВ має не лише нормативно-управлінське, а й історико-економічне підґрунтя. Саме тому в сучасному дослідженні КСВ важливо поєднувати аналіз класичних теорій, концепції сталого розвитку та історичних форм відповідального підприємництва.

1.2. Порівняльний аналіз національних моделей КСВ

Розвиток корпоративної соціальної відповідальності та способів її формалізації не є однаковим у різних країнах, оскільки конкретні форми КСВ залежать від історичних передумов, інституційного середовища, ролі та сили держави, структури ринку праці, рівня розвитку громадянського суспільства та традицій взаємодії між бізнесом і суспільством. Саме тому в сучасній науковій літературі КСВ розглядається не лише як універсальна управлінська й операційна концепція, а й як соціально-економічне явище, що набуває різних форм залежно від національної моделі економіки та інституційного дизайну.

Одним із найбільш впливових підходів до пояснення національних відмінностей у розвитку КСВ є концепція явної та неявної КСВ, запропонована Д. Маттеном і Дж. Муном. Автори визначали явну КСВ як добровільні корпоративні політики, програми та стратегії, за допомогою яких компанії беруть на себе відповідальність за суспільні інтереси. Неявна КСВ, навпаки, означає, що відповідальність бізнесу вбудована в ширші інституційні механізми: законодавство, трудові відносини, соціальне страхування, професійні стандарти, колективні переговори та роль держави у регулюванні економіки [7]. Це розрізнення є принциповим, оскільки дозволяє пояснити, чому в одних країнах КСВ частіше проявляється через добровільні корпоративні ініціативи, а в інших — через інституційно формалізовані та соціально закріплені зобов'язання бізнесу. Маттен і Мун прямо ставлять питання про те, “how and why corporate social responsibility differs among countries?” (авторський переклад: «як і чому корпо-

ративна соціальна відповідальність відрізняється між країнами?»), тобто чому КСВ має різні національні форми [7].

У цьому контексті американську модель КСВ часто пов'язують із явною формою соціальної відповідальності. Для неї характерні добровільні корпоративні програми, корпоративна філантропія, етичні кодекси, репутаційні стратегії, звітність перед інвесторами та суспільством, а також сильний акцент на ініціативі самої компанії. Такий підхід історично пов'язаний із більш ліберальною моделлю ринкової економіки, де держава меншою мірою бере на себе пряме регулювання соціальних функцій бізнесу, а компанії отримують ширший простір для самостійного визначення власної соціальної ролі. У такій системі КСВ часто стає засобом легітимації бізнесу, формування довіри до бренду, покращення відносин зі стейкхолдерами та зменшення репутаційних ризиків. Однак потрібно окремо зазначити ризик використання КСВ як засобу м'якого маркетингу та побудови більш лояльних відносин між бізнесом і споживачем.

Британська модель КСВ має риси, близькі до американської, однак формується в специфічному європейському інституційному та нормативному контексті. Для неї характерне поєднання добровільних корпоративних ініціатив із розвитком публічної звітності, участю неурядових організацій, увагою до корпоративного управління та поступовим посиленням регуляторних вимог. У британській традиції КСВ значною мірою пов'язана з питаннями прозорості, репутації, відповідального інвестування, захисту прав споживачів і взаємодії компаній із місцевими громадами. Важливу роль відіграє суспільний тиск, зокрема з боку медіа, інвесторів, громадських організацій і споживачів.

Німецька модель КСВ має іншу логіку. Вона ближча до неявної КСВ, оскільки значна частина соціальної відповідальності бізнесу історично вбудована в інститути соціально орієнтованої ринкової економіки. Для Німеччини характерними є розвинене трудове законодавство, система соціального партнерства, участь працівників в управлінні, колективні переговори, професійна освіта та сильні галузеві асоціації. У такій моделі компанія не лише добровільно реалізує соціальні програми, а діє в межах системи, де очікування щодо соціальної відповідальності вже частково закріплені в правових та інституційних нормах. Саме тому КСВ у німецькому контексті часто менш помітна як окрема корпоративна риторика, але глибше інтегрована в соціально-економічну організацію бізнесу.

Скандинавська модель КСВ також тяжіє до неявної форми, але має власну

специфіку. Вона формується в умовах сильної соціально орієнтованої ринкової економіки, високого рівня довіри, розвинених механізмів перерозподілу, активної екологічної політики та високих стандартів прозорості. У скандинавських країнах відповідальність бізнесу часто розглядається як продовження ширшої суспільної моделі, заснованої на соціальній солідарності, рівності, захисті працівників, екологічній стійкості та участі держави в забезпеченні суспільного добробуту. Тому КСВ тут не обмежується окремими корпоративними проектами, а тісно пов'язана з моделлю соціального партнерства, сталого розвитку та високої довіри між державою, бізнесом і громадянами.

Порівняльний аналіз європейських моделей КСВ розвинуто у праці *Corporate Social Responsibility Across Europe*, де підкреслюється, що КСВ у Європі формується через різні національні інституційні конфігурації та не може бути описана єдиною універсальною схемою [18]. У цьому дослідженні зібрано національні перспективи багатьох європейських країн, що дозволяє розглядати КСВ як явище, залежне від історичного розвитку держави, бізнес-асоціацій, ринку праці, громадянського суспільства та правової системи. Такий підхід особливо важливий для аналізу КСВ в Україні, оскільки він показує, що механічне перенесення однієї моделі соціальної відповідальності без урахування національного контексту є методологічно обмеженим. Видання *Corporate Social Responsibility Across Europe* охоплює 23 національні перспективи та прямо позиціонується як порівняльне дослідження розвитку КСВ у Європі.

Політико-економічний підхід до порівняння моделей КСВ представлений у дослідженні А. Мідттуна, К. Гаутесена і М. Гйолберга. Автори аналізують КСВ у Західній Європі через взаємозв'язок між ринком, державою та громадянським суспільством [19]. У такій логіці КСВ не може бути пояснена лише моральними переконаннями менеджерів або добровільною філантропією компаній. Вона є результатом взаємодії різних інституційних сил: державного регулювання, ринкової конкуренції, суспільних очікувань, діяльності профспілок, медіа та громадських організацій. Це дозволяє розглядати КСВ як частину ширшої політичної економії, а не лише як інструмент корпоративного менеджменту. Стаття Мідттуна, Гаутесена і Гйолберга опублікована в журналі *Corporate Governance* і прямо присвячена політичній економії КСВ у Західній Європі [19].

Пояснення національних моделей КСВ також пов'язане з теорією різновидів капіталізму(економічної системи). Згідно з цим підходом, країни

відрізняються за способом координації економічної діяльності, структурою корпоративного управління, роллю фінансових ринків, системою професійної освіти та характером трудових відносин [20]. У ліберальних ринкових економіках компанії більше залежать від фінансових ринків, конкуренції та добровільної корпоративної стратегії. У координованих ринкових економіках більшу роль відіграють довгострокові відносини, соціальне партнерство, галузеві асоціації та інституційні правила. Відповідно, КСВ у таких системах також набуває різних форм: у першому випадку вона частіше є явною та добровільною, у другому — неявною та інституційно вбудованою.

Близький підхід запропонували Р. Агілера, Д. Рапп, С. Вільямс і Дж. Ганапаті, які розглядали КСВ як багаторівневий процес соціальних трансформацій в організаціях [21]. Автори підкреслювали, що залучення компаній до КСВ пояснюється не лише економічними мотивами, а й моральними, реляційними та інституційними чинниками. На макрорівні значення мають національні моделі економічних систем та корпоративного управління; на мезорівні — організаційна культура й управлінські практики; на мікрорівні — цінності, очікування та сприйняття справедливості окремими працівниками. Такий підхід дозволяє уникнути спрощення КСВ до суто репутаційного або маркетингового інструменту, хоча не виключає такого ризику. Стаття Aguilera et al. опублікована в *Academy of Management Review* і пропонує багаторівневу теорію соціальних змін в організаціях через парадигму КСВ.

Для України аналіз національних моделей КСВ має особливе значення. З одного боку, український бізнес дедалі більше орієнтується на міжнародні стандарти, європейську інтеграцію, нефінансову звітність, принципи сталого розвитку та очікування іноземних партнерів та інвесторів. З іншого боку, українська модель КСВ формується в умовах специфічного інституційного середовища: трансформаційної економіки, високої ролі держави, недостатньо сталих інститутів довіри, впливу війни, демографічної катастрофи, потреби у відновленні інфраструктури, розвитку громад і підтримці соціальної стійкості. Тому для України важливо не просто імплементувати західні моделі КСВ, а адаптувати їх до власного соціально-економічного контексту.

У цьому сенсі українська модель КСВ може поєднувати кілька елементів. Від європейської традиції вона може переймати акцент на інституційній відповідальності, трудових правах, екологічних стандартах і соціальному партнерстві.

Від англо-американської традиції — прозорість звітності, добровільні корпоративні ініціативи, етичні кодекси, взаємодію зі стейкхолдерами та репутаційний менеджмент. Водночас український контекст додає власні пріоритети: підтримку громад, участь бізнесу у відновленні країни, допомогу працівникам і внутрішньо переміщеним особам, розвиток локальної економіки, благодійність, волонтерські ініціативи та стійкість підприємств у кризових умовах.

Отже, національні моделі КСВ відображають різні способи узгодження економічної діяльності бізнесу із суспільними очікуваннями. Американська та британська моделі більше пов'язані з явною КСВ, добровільними корпоративними ініціативами, репутацією і звітністю. Німецька та скандинавська моделі більшою мірою демонструють неявну КСВ, вбудовану в інститути соціальної держави, трудових відносин, соціального партнерства та високої суспільної довіри. Для України важливим є поєднання цих підходів із власним історичним та сучасним контекстом, що дозволяє розглядати КСВ не як формальну вимогу, а як інструмент сталого розвитку, соціальної стійкості та довгострокової конкурентоспроможності бізнесу. Однак більш ґрунтовний процес порівняння потребує подальшої формалізації КСВ, а також переходу до обговорення метрик оцінювання ефективності КСВ та методології їх розрахунку.

1.3. Міжнародні та національні стандарти оцінювання результативності КСВ

Сучасний етап розвитку корпоративної соціальної відповідальності характеризується переходом від загальних декларацій про відповідальну поведінку бізнесу до формалізації оцінювання та методології визначення її результативності. Якщо на ранніх етапах КСВ переважно пов'язувалася з доброчинністю, меценатством, етичними зобов'язаннями підприємців або добровільною підтримкою суспільно корисних ініціатив, то сьогодні вона дедалі частіше розглядається як управлінська категорія, що потребує вимірювання, моніторингу, звітності та порівняльного аналізу. У цьому контексті особливого значення набувають метрики, індикатори, стандарти управління та національні орієнтири сталого розвитку, які дають змогу оцінити не лише факт наявності соціальних програм, а й їхню фактичну результативність.

Такий перехід є важливим етапом інституціоналізації КСВ. Соціальна відповідальність бізнесу стає частиною управлінської практики лише тоді, коли

вона може бути описана через конкретні критерії та метрики: умови праці, рівень безпеки, якість продукції та послуг, екологічний вплив, прозорість корпоративного управління, взаємодію з громадами, дотримання прав людини, антикорупційні механізми та внесок компанії у досягнення цілей сталого розвитку. Саме така система показників створює можливість порівнювати компанії між собою, аналізувати динаміку їхнього розвитку, виявляти розрив між задекларованими цілями та фактичними результатами, а також оцінювати внесок бізнесу в соціально-економічний розвиток.

У цьому сенсі міжнародні та національні рамки КСВ виконують не лише нормативну, а й методичну функцію. Вони задають загальні принципи відповідальної поведінки бізнесу, водночас створюючи основу для побудови системи оцінювання. У межах цього дослідження доцільно виокремити сім ключових рамок: Глобальний договір ООН, концепцію сталого розвитку, Цілі сталого розвитку ООН 2015 року, ISO 26000, ISO 9000/9001, національні орієнтири сталого розвитку України та національні принципи соціальної відповідальності бізнесу в Україні. Разом вони формують багаторівневу систему: від загальних етичних принципів і глобальних цілей до конкретних управлінських процедур, стандартів якості та національних пріоритетів.

Глобальний договір ООН є одним із базових міжнародних орієнтирів у сфері відповідального бізнесу. Його десять принципів охоплюють чотири ключові сфери: права людини, трудові відносини, довкілля та протидію корупції [22]. У межах цього підходу компанії мають підтримувати й поважати захист міжнародно визнаних прав людини, не бути причетними до їх порушення, підтримувати свободу асоціації та право на колективні переговори, усувати примусову й дитячу працю, протидіяти дискримінації, застосовувати обережний підхід до екологічних викликів, сприяти екологічній відповідальності та розвитку екологічно безпечних технологій, а також боротися з усіма формами корупції. Значення Глобального договору ООН полягає в тому, що він переводить КСВ із рівня окремих добровільних ініціатив на рівень універсальних принципів відповідальної економічної поведінки.

Концепція сталого розвитку формує ширший теоретичний контекст для розуміння КСВ. У доповіді Комісії Брундтланд сталий розвиток визначено як розвиток, що задовольняє потреби сучасного покоління, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби [10]. У межах цієї

логіки бізнес не може оцінюватися лише за короткостроковими фінансовими результатами, як це часто було характерно для попередніх етапів індустріального розвитку, оскільки його діяльність впливає на соціальну стабільність, довкілля, якість життя громад і можливості майбутнього розвитку. Отже, КСВ може розглядатися як корпоративний рівень реалізації принципів сталого розвитку: компанія бере участь у створенні економічної вартості, але водночас має враховувати соціальні та екологічні наслідки власної діяльності в системі оцінювання своєї ефективності.

Цілі сталого розвитку ООН 2015 року конкретизують загальну концепцію сталого розвитку у вигляді глобальних пріоритетів до 2030 року. Порядок денний до 2030 року був ухвалений у 2015 році та містить 17 Цілей сталого розвитку, спрямованих на подолання бідності, забезпечення якісної освіти, гідної праці, гендерної рівності, відповідального споживання, кліматичної дії, зменшення нерівності та зміцнення партнерств [23]. Для КСВ ці цілі мають особливе значення, оскільки дозволяють пов'язати корпоративні соціальні ініціативи з вимірюваними суспільними пріоритетами. Наприклад, політика гідної оплати й безпечних умов праці співвідноситься з ціллю гідної праці та економічного зростання, енергоефективність і скорочення викидів — з цілями кліматичної дії та відповідального споживання, а антикорупційні політики — з ціллю миру, справедливості та сильних інституцій.

Важливим інструментом систематизації соціальної відповідальності організацій є ISO 26000. Цей документ має рекомендаційний характер і надає організаціям керівництво щодо соціальної відповідальності [24]. На відміну від стандартів менеджменту якості, ISO 26000 не призначений для сертифікації; його мета полягає у формуванні орієнтирів для організацій, які прагнуть діяти соціально відповідально. ISO 26000 структурує соціальну відповідальність через кілька ключових напрямів: організаційне управління, права людини, трудові практики, довкілля, добросовісні операційні практики, питання споживачів та участь у розвитку громад. Така структура є методично корисною для дослідження КСВ, оскільки дозволяє перейти від загального поняття відповідальності до конкретних сфер аналізу.

ISO 9000 та ISO 9001 не є стандартами КСВ у вузькому сенсі, однак вони мають значення для оцінювання відповідальності компанії перед споживачами, партнерами та регуляторами. ISO 9001 встановлює вимоги до систем управління

якістю, що передбачають процесний підхід, орієнтацію на споживача, стабільність управлінських процедур і постійне поліпшення [25]. У контексті КСВ якість продукції та послуг є важливим елементом відповідальної поведінки бізнесу, оскільки компанія несе відповідальність за безпеку, надійність, прозорість і відповідність продукції очікуванням споживачів. Тому ISO 9000/9001 можна використовувати як допоміжну управлінську рамку для оцінювання споживчого та процесного виміру КСВ.

Окреме значення для України мають національні орієнтири сталого розвитку. У 2017 році було підготовлено національну доповідь “Цілі сталого розвитку: Україна”, яка визначила базові показники та орієнтири досягнення Цілей сталого розвитку в українському контексті [26]. Значення цього документа полягає в адаптації глобальних цілей до специфіки національної економіки, соціальної політики, екологічних викликів та інституційного розвитку. Для оцінювання КСВ українських підприємств це важливо, оскільки дозволяє аналізувати не лише відповідність міжнародним стандартам, а й внесок бізнесу в ті напрями, які є пріоритетними для України: розвиток громад, гідна праця, відповідальне споживання, екологічна безпека, соціальна згуртованість і післявоєнне відновлення.

Національні принципи соціальної відповідальності бізнесу в Україні формуються на перетині міжнародних стандартів, європейської інтеграції, української економічної історії та сучасних соціально-економічних проблем. У цьому контексті КСВ в Україні включає не лише класичні напрями — права працівників, якість продукції, екологічну відповідальність, прозорість і доброчесність, — а й специфічні для українських умов аспекти: підтримку громад, участь у гуманітарних та волонтерських ініціативах, допомогу працівникам у кризових умовах, адаптацію бізнесу до безпекових ризиків, сприяння відновленню інфраструктури та соціальній стійкості. Тому національні принципи КСВ можна розглядати як механізм адаптації міжнародних рамок до українського інституційного середовища.

Для систематизації основних міжнародних і національних рамок КСВ доцільно порівняти їх за функціональним призначенням, сферою застосування та можливістю використання в оцінюванні результативності соціально відповідальної діяльності підприємств. Таке порівняння дозволяє показати, що окремі стандарти та ініціативи виконують різні ролі: одні задають загальні принципи відповідального бізнесу, інші формують концептуальну рамку сталого розвитку,

треті використовуються для управління якістю, а четверті адаптують глобальні підходи до українських умов.

Таблиця 1.1

Порівняння міжнародних та національних рамок КСВ

Документ / рамка	Основне призначення	Ключові напрями	Значення для оцінювання КСВ
Глобальний договір ООН	Формування універсальних принципів відповідальної поведінки бізнесу	Права людини; трудові відносини; довкілля; протидія корупції	Задає базові нормативні критерії для оцінювання відповідності діяльності компанії міжнародним принципам відповідального бізнесу
Концепція сталого розвитку	Формування загальної ідеї збалансованого економічного, соціального та екологічного розвитку	Економічна стійкість; соціальна справедливість; екологічна збалансованість; міжпоколінна відповідальність	Створює теоретичну рамку, у межах якої КСВ розглядається як корпоративний внесок у довгостроковий розвиток суспільства
Цілі сталого розвитку ООН 2015 року	Визначення глобальних суспільних пріоритетів до 2030 року	Подолання бідності; якісна освіта; гідна праця; кліматична дія; відповідальне споживання; партнерство	Дозволяють співвіднести корпоративні ініціативи з конкретними цілями сталого розвитку та оцінити внесок компанії у соціально-економічні процеси
ISO 26000	Надання рекомендацій щодо соціальної відповідальності організацій	Організаційне управління; права людини; трудові практики; довкілля; добросовісні операційні практики; питання споживачів; розвиток громад	Структурує основні сфери КСВ і може використовуватися як методична основа для побудови системи якісних і кількісних індикаторів
ISO 9000 / ISO 9001	Формування системи управління якістю	Якість продукції та послуг; процесний підхід; орієнтація на споживача; постійне поліпшення	Дозволяє оцінювати відповідальність компанії перед споживачами через якість, стабільність процесів і відповідність вимогам

Документ / рамка	Основне призначення	Ключові напрями	Значення для оцінювання КСВ
Національні орієнтири сталого розвитку України	Адаптація глобальних цілей сталого розвитку до національного контексту	Економічний розвиток; соціальна згуртованість; екологічна безпека; інституційна спроможність; відновлення країни	Дають можливість оцінювати КСВ українських підприємств з урахуванням національних пріоритетів, розвитку громад, підтримки працівників і післявоєнного відновлення
Національні принципи соціальної відповідальності бізнесу в Україні	Формування внутрішніх орієнтирів відповідальної поведінки бізнесу в українському інституційному середовищі	Прозорість; підзвітність; дотримання прав працівників; доброчесність; підтримка громад; соціальне партнерство; сталий розвиток	Дозволяють адаптувати міжнародні підходи до КСВ до українських умов і враховувати специфіку національного бізнес-середовища

Джерело: складено автором на основі [22, 23, 10, 24, 25, 26, 27].

Як видно з табл. 1.1, зазначені документи та рамки виконують різні функції. Глобальний договір ООН задає універсальні принципи відповідального бізнесу; концепція сталого розвитку формує загальну теоретичну основу КСВ; Цілі сталого розвитку ООН 2015 року конкретизують глобальні соціально-економічні та екологічні пріоритети; ISO 26000 систематизує напрями соціальної відповідальності організацій; ISO 9000/9001 пов'язує КСВ із якістю продукції, процесів і відповідальністю перед споживачами. Національні орієнтири сталого розвитку та принципи соціальної відповідальності бізнесу в Україні, своєю чергою, забезпечують адаптацію міжнародних підходів до українського інституційного, соціального та економічного контексту.

Методично оцінювання результативності КСВ може здійснюватися за кількома напрямками. Перший напрям пов'язаний із аналізом корпоративної соціальної результативності. У дослідженні С. Веддок і С. Грейвза було розглянуто зв'язок між корпоративною соціальною результативністю та фінансовою результативністю компаній [28]. Автори показали, що ці два виміри не обов'язково суперечать один одному, а можуть бути взаємопов'язаними. Це має важливе значення для теорії КСВ, оскільки дозволяє обґрунтувати, що соціальна відповідальність не завжди є лише витратною активністю; вона може бути пов'язана з довгостроковою стійкістю, репутацією та економічною результативністю підприємства.

Другий напрям пов'язаний із метааналізом зв'язку між соціальною та фінансовою результативністю. М. Орліцкі, Ф. Шмідт і С. Райнс на основі узагальнення попередніх досліджень дійшли висновку про позитивний зв'язок між корпоративною соціальною результативністю та фінансовими показниками компаній [29]. Водночас важливо зазначити, що сила цього зв'язку залежить від методики вимірювання, типу показників, галузі, часових меж аналізу та джерел даних. Тому КСВ не варто трактувати як автоматичний механізм підвищення прибутковості. Радше йдеться про потенційний зв'язок між відповідальною поведінкою бізнесу, довірою стейкхолдерів, репутацією, зменшенням ризиків і довгостроковою економічною стабільністю.

Третій напрям полягає у критичному аналізі корпоративних соціальних ініціатив. Дж. Марголіс і Дж. Волш підкреслювали, що дослідження КСВ часто намагаються поєднати суспільні очікування щодо бізнесу з економічною логікою діяльності компаній [30]. Це важливо, оскільки соціальна відповідальність не повинна розглядатися як суто декларативна або іміджева активність. Якщо компанія публічно заявляє про відповідальність, але її фактичні практики суперечать заявленим принципам, виникає ризик формалізації КСВ, репутаційного маніпулювання або *greenwashing* (авторський переклад: «зелене маскування»). Тому оцінювання КСВ має враховувати не лише наявність звітів і декларацій, а й реальні результати, прозорість, послідовність і відповідність заявлених цілей практичним діям.

Більш формалізований підхід до оцінювання результативності КСВ може бути побудований на основі системи індикаторів, що відображають основні напрями соціально відповідальної діяльності підприємства. У науковій та прикладній практиці існує кілька підходів до оцінювання КСВ/ESG, зокрема ESG-підхід, DJSI, FTSE4Good Index, GRI, SASB та ширший CSR/КСВ-підхід. Їх порівняльну характеристику наведено в Додатку А. У межах цієї роботи основну увагу зосереджено саме на CSR/КСВ та ESG-підходах, оскільки вони найкраще відповідають дворівневій логіці дослідження.

ESG-підхід є більш придатним для корпоративного рівня аналізу, оскільки він безпосередньо пов'язаний з оцінюванням компаній, інвестиційних ризиків, нефінансової звітності та порівнянням підприємств у межах галузей. Натомість CSR/КСВ-підхід є більш релевантним для країнового рівня, оскільки дозволяє ширше враховувати інституційне середовище, роль держави, якість регулювання,

соціальну політику, рівень довіри та загальні умови формування відповідальної поведінки бізнесу. Саме тому в роботі ESG використовується переважно для аналізу корпоративного профілю компаній, а CSR/KCB — для оцінювання країнового середовища соціально відповідального бізнесу.

До індикаторів КСВ можуть належати показники охорони праці, рівня плинності кадрів, частки працівників, охоплених навчанням, обсягу соціальних інвестицій, рівня енергоспоживання, обсягу викидів, наявності антикорупційної політики, регулярності нефінансової звітності, якості продукції та ступеня відповідності міжнародним стандартам. Методологія побудови інтегральних показників широко використовується в соціально-економічних дослідженнях, зокрема у підходах до конструювання composite indicators (авторський переклад: «комполітні індикатори») [31].

У загальному вигляді результативність КСВ можна подати як інтегральний показник, сформований на основі сукупності часткових індикаторів:

$$CSR_i = \sum_{j=1}^m w_j x_{ij}, \quad (1.1)$$

де CSR_i — інтегральний показник результативності КСВ для i -го підприємства; x_{ij} — значення j -го індикатора КСВ для i -го підприємства; w_j — ваговий коефіцієнт j -го індикатора; m — кількість індикаторів, включених до оцінювання.

Оскільки різні показники КСВ можуть мати різні одиниці виміру, перед побудовою інтегрального індексу необхідно здійснювати їх нормалізацію. Для показників-стимуляторів, зростання яких означає покращення результативності КСВ, може використовуватися така формула:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_j)}{\max(x_j) - \min(x_j)}, \quad (1.2)$$

де z_{ij} — нормалізоване значення j -го показника для i -го підприємства; x_{ij} — фактичне значення показника; $\min(x_j)$ і $\max(x_j)$ — мінімальне та максимальне значення відповідного показника у вибірці.

Для показників-дестимуляторів, зростання яких свідчить про погіршення результативності, наприклад рівня травматизму, обсягу викидів або кількості порушень трудових прав, доцільно застосовувати обернену нормалізацію:

$$z_{ij} = \frac{\max(x_j) - x_{ij}}{\max(x_j) - \min(x_j)}. \quad (1.3)$$

Після нормалізації інтегральний індекс КСВ може бути розрахований як зважена сума нормалізованих індикаторів:

$$CSR_i = \sum_{j=1}^m w_j z_{ij}, \quad \sum_{j=1}^m w_j = 1. \quad (1.4)$$

Вагові коефіцієнти можуть визначатися кількома способами: рівномірним зважуванням, експертним оцінюванням, методом аналізу ієрархій, факторним аналізом або на основі пріоритетності окремих напрямів КСВ для конкретної галузі. Найпростішим є підхід рівних ваг, за якого всі індикатори мають однакову значущість:

$$w_j = \frac{1}{m}. \quad (1.5)$$

Окремим методом кількісної оцінки КСВ є контент-аналіз нефінансової звітності. У цьому випадку оцінювання може здійснюватися через бінарну або бальну шкалу. Наприклад, якщо компанія розкриває інформацію за певним критерієм, показник набуває значення 1; якщо не розкриває — 0:

$$d_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо компанія розкриває інформацію за критерієм;} \\ \text{якщо інформація не розкривається.} & \end{cases} \quad (1.6)$$

Тоді індекс розкриття інформації про КСВ може бути поданий як частка розкритих критеріїв у загальній кількості критеріїв:

$$Disclosure_i = \frac{\sum_{j=1}^m d_{ij}}{m}. \quad (1.7)$$

Такий показник дозволяє оцінити не саму результативність КСВ у вузькому сенсі, а рівень прозорості компанії щодо соціальних, екологічних та управлінських аспектів діяльності. Його доцільно використовувати разом з іншими показниками, оскільки високий рівень розкриття інформації не завжди означає високу фактичну соціальну результативність.

Для аналізу зв'язку між КСВ та економічною результативністю підпри-

ємства може бути використана регресійна модель. У найпростішому вигляді її можна записати так:

$$FP_i = \alpha + \beta CSR_i + \gamma X_i + \varepsilon_i, \quad (1.8)$$

де FP_i — показник фінансової результативності i -го підприємства, наприклад рентабельність активів, рентабельність власного капіталу або темп зростання доходу; CSR_i — інтегральний показник КСВ; X_i — вектор контрольних змінних, зокрема розмір компанії, галузь, рівень боргового навантаження або вік підприємства; α — константа; β — коефіцієнт, що відображає зв'язок між КСВ і фінансовою результативністю; γ — вектор коефіцієнтів при контрольних змінних; ε_i — випадкова похибка.

Якщо дослідження охоплює кілька років, доцільно використовувати панельну модель:

$$FP_{it} = \alpha + \beta CSR_{it} + \gamma X_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}, \quad (1.9)$$

де i позначає підприємство, t — період часу, μ_i — індивідуальні фіксовані ефекти підприємств, λ_t — часові ефекти, що враховують загальні макроекономічні або інституційні зміни, ε_{it} — випадкова похибка.

Використання такої моделі дозволяє не лише описати рівень КСВ, а й перевірити, чи пов'язана соціально відповідальна діяльність із фінансовою стійкістю підприємств. Водночас інтерпретуючи результати, необхідно враховувати проблему причинності: позитивний зв'язок між КСВ і фінансовими результатами може означати не лише те, що соціальна відповідальність покращує фінансову результативність, а й те, що фінансово успішні компанії мають більше ресурсів для реалізації програм КСВ.

У практичному дослідженні також доцільно розмежовувати оцінювання трьох різних аспектів: наявності політик КСВ, рівня розкриття інформації та фактичної результативності. Наявність політик показує, чи має компанія формально закріплені принципи відповідальної поведінки. Рівень розкриття інформації демонструє, наскільки прозоро компанія комунікує свої соціальні, екологічні та управлінські практики. Фактична результативність відображає реальні зміни у стані працівників, громад, довкілля, споживачів або корпоративного управління. Змішування цих трьох вимірів може призводити до методологічної помилки, коли

компанія з високою якістю комунікації автоматично оцінюється як соціально результативна, хоча фактичні показники можуть бути недостатніми.

Отже, міжнародні та національні стандарти оцінювання КСВ створюють основу для переходу від загальної теоретичної дискусії до практичного аналізу соціально відповідальної діяльності підприємств. При цьому CSR/КСВ та ESG-підходи є найбільш релевантними для логіки цього дослідження: перший дозволяє оцінювати ширше країнове середовище відповідального бізнесу, другий — формалізувати ESG-профіль окремих компаній. Формалізоване оцінювання КСВ може поєднувати систему індикаторів, нормалізацію показників, побудову інтегрального індексу, контент-аналіз звітності, експертне зважування та економетричне моделювання зв'язку між КСВ і фінансовими результатами. Такий підхід дозволяє розглядати КСВ не лише як етичну декларацію, а як вимірювану категорію, придатну для порівняльного та емпіричного аналізу.

Висновки до розділу 1

У першому розділі було розглянуто теоретико-методологічні засади сталого розвитку та корпоративної соціальної відповідальності. На основі аналізу еволюції наукових підходів, національних моделей КСВ, міжнародних і національних стандартів оцінювання результативності КСВ можна сформулювати такі висновки.

1. Парадигма КСВ сформувалася як відповідь на обмеженість класичного, вузькоекономічного розуміння ролі бізнесу, за якого підприємство розглядалося переважно як інструмент отримання прибутку для власників капіталу. У сучасній економічній науці компанія дедалі частіше трактується як учасник ширшої системи соціально-економічних відносин, що має враховувати інтереси працівників, споживачів, інвесторів, держави, місцевих громад та інших стейкхолдерів. Генезис КСВ демонструє поступовий перехід від неформальних практик доброчинності, меценатства та взаємодопомоги до теоретично осмисленої та інституційно формалізованої концепції відповідальності бізнесу перед суспільством.

2. Теоретичне осмислення КСВ спирається на кілька взаємодоповнювальних підходів. Праця Г. Боуена заклала основу для розуміння соціальної відповідальності як суспільного обов'язку бізнесу; модель А. Керролла систематизувала економічний, правовий, етичний і філантропічний рівні відповід-

альності; стейкхолдерський підхід Р. Е. Фрімена змістив акцент із виключної орієнтації на власників капіталу до врахування інтересів усіх зацікавлених сторін. У сукупності ці підходи дозволяють розглядати КСВ не як допоміжну благодійну активність, а як елемент стратегічного та операційного управління підприємством.

3. Історичні приклади соціально орієнтованого підприємництва свідчать, що окремі практики, близькі за змістом до сучасної КСВ, існували ще до формалізації цього поняття у другій половині ХХ століття. Зарубіжні приклади підприємницької філантропії та кооперації, а також українські приклади меценатства родин Терещенків, Симиренків, Ханенків і західноукраїнського кооперативного руху демонструють, що ідея відповідальності економічних суб'єктів перед суспільством має тривалі історичні передумови. Водночас сучасна КСВ відрізняється від цих ранніх практик тим, що вона передбачає не лише добровільну допомогу, а й системне управління соціальними, екологічними та управлінськими впливами компанії.

4. Національні моделі КСВ відрізняються залежно від інституційного середовища, ролі та сили держави, рівня розвитку громадянського суспільства, характеру трудових відносин і моделі капіталізму(економічної системи). Американська та британська традиції більшою мірою пов'язані з явною КСВ, добровільними корпоративними ініціативами, репутаційним менеджментом і публічною звітністю. Німецька та скандинавська моделі тяжіють до неявної КСВ, вбудованої в інститути соціальної держави, трудового права, соціального партнерства та високої суспільної довіри. Для України важливим є не механічне копіювання окремої моделі, а адаптація міжнародних підходів до власного соціально-економічного, інституційного та історичного контексту. Однак більш ґрунтовний процес порівняння потребує подальшої формалізації КСВ, а також переходу до обговорення метрик оцінювання ефективності КСВ та методології їх розрахунку.

5. Міжнародні та національні стандарти відіграють ключову роль в інституціоналізації КСВ, оскільки переводять загальні принципи відповідальної поведінки бізнесу у площину конкретних критеріїв, індикаторів і процедур оцінювання. Глобальний договір ООН визначає базові принципи відповідального бізнесу; концепція сталого розвитку формує загальну теоретичну рамку; Цілі сталого розвитку ООН 2015 року конкретизують глобальні соціально-економічні

й екологічні пріоритети; ISO 26000 систематизує основні напрями соціальної відповідальності організацій; ISO 9000/9001 пов'язує КСВ із якістю продукції, процесів і відповідальністю перед споживачами. Національні орієнтири сталого розвитку України та національні принципи соціальної відповідальності бізнесу дозволяють адаптувати ці підходи до українських умов.

6. Оцінювання результативності КСВ потребує поєднання якісних і кількісних методів. До якісних інструментів належать аналіз політик компанії, нефінансової звітності, стейкхолдерської взаємодії та відповідності міжнародним стандартам. До кількісних підходів належать побудова системи індикаторів, нормалізація показників, розрахунок інтегрального індексу КСВ, контент-аналіз розкриття інформації та математичне моделювання, зокрема економетричні методи й методи машинного навчання, зв'язку між КСВ і фінансовою результативністю. Такий методичний апарат дозволяє розглядати КСВ не лише як етичну декларацію, а як вимірювану категорію, придатну для порівняльного й емпіричного аналізу.

Отже, теоретико-методологічний аналіз показав, що КСВ є комплексним явищем, яке поєднує історичні практики соціально орієнтованого підприємництва, наукові концепції відповідальності бізнесу, національні інституційні моделі, міжнародні стандарти та формалізовані методи оцінювання. Це створює основу для подальшого аналізу практик КСВ і сталого розвитку в Україні та визначення можливостей їх кількісного й якісного оцінювання.

РОЗДІЛ 2 МЕТОДОЛОГІЯ ТА АНАЛІТИЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ МОДЕЛЕЙ ОЦІНЮВАННЯ КСВ

2.1. Джерела даних та система індикаторів для оцінювання КСВ

Емпіричне оцінювання КСВ у цій роботі здійснюється у двох взаємопов'язаних аналітичних площинах: на рівні країн та на рівні компаній. Такий підхід зумовлений тим, що КСВ формується не лише через внутрішні управлінські рішення окремих підприємств, а й під впливом ширшого інституційного, соціального, екологічного та економічного середовища. Тому країновий рівень аналізу використовується для оцінювання зовнішнього середовища КСВ, тоді як корпоративний рівень дає змогу дослідити ESG-профіль окремих компаній.

Перший рівень аналізу є країновим рівнем (country-level analysis). На цьому рівні одиницею спостереження є пара “країна–рік” (country–year), а дослідження спрямоване на оцінювання макроінституційних умов, у яких формується соціально відповідальна поведінка бізнесу. Для цього використовуються відкриті дані Світового банку, зокрема Індикатори світового розвитку (World Development Indicators), Світові індикатори державного управління (Worldwide Governance Indicators) та Портал суверенних ESG-даних Світового банку (World Bank Sovereign ESG Data Portal). У межах роботи країнова вибірка обмежується країнами ОЕСР (OECD) та Україною, що дозволяє порівняти український контекст із групою економік, для яких характерні вищий рівень інституційної зрілості та більш розвинена практика ESG-оцінювання. Таким чином, ставиться мета розробити інструмент порівняння різних національних моделей для поглибленого аналізу, описаного в підрозділі 1.2 “Порівняльний аналіз національних моделей КСВ”.

Другий рівень аналізу є корпоративним рівнем (company-level analysis). На цьому рівні одиницею спостереження є компанія або компанія в певному періоді залежно від структури відповідного набору даних. Для корпоративного рівня використовуються три відкриті ESG-датасети з платформи Kaggle. Вони містять фінансові, галузеві, регіональні, рейтингові, операційні екологічні та текстові характеристики компаній. Такий підхід дає змогу порівняти, які саме групи ознак пов'язані із загальною ESG-оцінкою компанії: фінансові показники, галузева належність, регіон, операційні екологічні метрики або текстова інформація зі звітів зі сталого розвитку. Таким чином, ставиться мета розробити інстру-

мент для виявлення складних залежностей між фінансовими й нефінансовими показниками та метрикою КСВ.

Методологічно важливо розмежовувати ці два рівні. Країновий аналіз не вимірює КСВ окремої компанії безпосередньо; він характеризує середовище, у якому соціально відповідальна поведінка бізнесу стає більш або менш імовірною. Корпоративний аналіз, навпаки, фокусується на характеристиках самих компаній і дає змогу моделювати їхню ESG-оцінку. Отже, країновий аналіз (country-level analysis) використовується для характеристики зовнішнього середовища КСВ, а корпоративний аналіз (company-level analysis) — для оцінювання корпоративного профілю відповідальності.

Таблиця 2.1

Рівні емпіричного аналізу КСВ у роботі

Рівень аналізу	Одиниця спостереження	Аналітичне завдання	Методологічне значення
Країновий рівень (country-level analysis)	Країна–рік (country–year)	Оцінювання інституційного, соціального, екологічного та управлінського середовища КСВ (governance environment)	Дозволяє врахувати зовнішні умови, у яких функціонують компанії та формується соціально відповідальна бізнес-поведінка
Корпоративний рівень (company-level analysis)	Компанія або компанія–рік (company / company–year)	Моделювання ESG-оцінки компанії (ESG score) на основі її фінансових, операційних, галузевих, регіональних і текстових характеристик	Дозволяє оцінити, які характеристики компаній пов’язані з відмінностями у загальній ESG-оцінці

Джерело: складено автором.

На країновому рівні використовуються відкриті дані Світового банку за 2000–2023 роки. Основними джерелами є Індикатори світового розвитку (World Development Indicators), Світові індикатори державного управління (Worldwide Governance Indicators) та Портал суверенних ESG-даних Світового банку (World Bank Sovereign ESG Data Portal). Індикатори світового розвитку (World Development Indicators) містять макроекономічні, соціальні, екологічні й енергетичні показники. Світові індикатори державного управління (Worldwide Governance Indicators) містять шість вимірів якості державного управління: голос і підзвітність (voice and accountability), політична стабільність (political stability), ефективність уряду (government effectiveness), якість регулювання (regulatory

quality), верховенство права (rule of law) та контроль корупції (control of corruption). Портал суверенних ESG-даних Світового банку (World Bank Sovereign ESG Data Portal) використовується як концептуальна основа для поділу країнових індикаторів на екологічний (environmental), соціальний (social) та управлінський (governance) блоки.

Основною цільовою змінною (target variable) на країновому рівні є `csr_country_score`. Вона не є готовим офіційним рейтингом Світового банку, а формується в межах дослідження як композитний індекс країнового середовища КСВ/ESG (composite CSR/ESG country environment index). Побудова цього індексу здійснюється за логікою трьох блоків: екологічного (Environmental), соціального (Social) та управлінського (Governance). Кожен показник нормалізується до шкали 0–100, після чого для показників-дестимуляторів, тобто таких, де менше значення означає кращий стан, напрям шкали інвертується. Далі всередині кожного блоку обчислюється середнє значення, а загальний `csr_country_score` визначається як середнє трьох блокових індексів.

Таблиця 2.2

Система країнових індикаторів для оцінювання середовища КСВ

Група індикаторів	Змінні	Значення для оцінювання КСВ
Макроекономічні та економічні фактори	ВВП на душу населення (GDP per capita); зростання ВВП (GDP growth); інфляція (inflation); торгівля у відсотках до ВВП (trade as percent of GDP); чистий приплив прямих іноземних інвестицій (FDI net inflows); валове нагромадження капіталу (gross capital formation)	Характеризують рівень економічного розвитку, відкритість економіки, інвестиційну активність і макроекономічну динаміку країни

Група індикаторів	Змінні	Значення для оцінювання КСВ
Соціальні фактори	Рівень безробіття (unemployment rate); рівень участі в робочій силі (labor force participation); рівень участі жінок у робочій силі (female labor force participation); очікувана тривалість життя (life expectancy); витрати на охорону здоров'я (health expenditure); охоплення шкільною освітою (school enrollment); витрати на освіту (education expenditure); рівень бідності (poverty headcount); частка доходу найнижчих 20% населення (income share held by the lowest 20%)	Відображають людський капітал, інклюзивність ринку праці, доступ до освіти й охорони здоров'я, рівень бідності та соціальної нерівності
Екологічні та енергетичні фактори	Споживання відновлюваної енергії (renewable energy consumption); викиди CO ₂ на душу населення (CO ₂ emissions per capita); використання енергії на душу населення (energy use per capita); енергоємність (energy intensity); доступ до електроенергії (access to electricity); площа лісів (forest area); забруднення повітря PM _{2.5} (PM _{2.5} air pollution)	Характеризують енергетичну структуру, рівень забруднення, використання ресурсів та екологічні умови, у яких функціонує бізнес
Фактори державного управління (governance factors)	Голос і підзвітність (voice and accountability); політична стабільність (political stability); ефективність уряду (government effectiveness); якість регулювання (regulatory quality); верховенство права (rule of law); контроль корупції (control of corruption)	Відображають якість державного управління, верховенство права, регуляторну спроможність та контроль корупції

Джерело: складено автором на основі даних World Bank WDI та WGI [32, 33].

Для країнового рівня передбачено дві специфікації набору пояснювальних змінних. Повна специфікація (full specification) включає всі доступні економічні, соціальні, екологічні та управлінські предиктори (governance predictors). Її перевага полягає в тому, що вона дозволяє оцінити максимальну прогнозну здатність моделей. Водночас така специфікація може бути чутливою до домінування показників багатства або загального рівня економічного розвитку країни.

Саме тому додатково використовується специфікація без показників

багатства (no-wealth specification). Із неї вилучаються змінні, які прямо або опосередковано відображають економічну спроможність країни: ВВП на душу населення (GDP per capita), зростання ВВП (GDP growth), торгівля у відсотках до ВВП (trade as percent of GDP), чистий приплив прямих іноземних інвестицій (FDI net inflows), валове нагромадження капіталу (gross capital formation), використання енергії на душу населення (energy use per capita), доступ до електроенергії (access to electricity), витрати на охорону здоров'я (health expenditure), витрати на освіту (education expenditure), охоплення шкільною освітою (school enrollment), очікувана тривалість життя (life expectancy) та рівень бідності (poverty headcount). Мета такої специфікації полягає в тому, щоб перевірити, чи моделі виявляють змістовні ESG-сигнали, управлінські сигнали (governance signals), екологічні сигнали (environmental signals) та трудові сигнали (labor signals), а не лише відтворюють загальний рівень економічного розвитку країни.

Корпоративний рівень аналізу базується на трьох відкритих ESG-датасетах з платформи Kaggle. Їх використання дозволяє поєднати різні типи корпоративної інформації: фінансові показники, галузеву належність, рейтингові ESG-оцінки, операційні екологічні метрики та текстову інформацію зі звітів зі сталого розвитку. Водночас ці джерела не об'єднуються в один спільний масив безпосередньо, оскільки вони мають різну структуру, різний набір змінних і різну логіку формування ESG-оцінок. Тому кожен датасет обробляється окремо, а результати подальшого моделювання порівнюються на рівні “датасет–модель”.

Основною цільовою змінною (target variable) на корпоративному рівні є загальна ESG-оцінка (total_esg_score, total ESG score). Якщо в оригінальному датасеті загальна ESG-оцінка має іншу назву, вона приводиться до цієї уніфікованої назви. З набору пояснювальних змінних виключаються компонентні ESG-оцінки, зокрема екологічна оцінка (environment_score, environmental score), соціальна оцінка (social_score, social score) та управлінська оцінка (governance_score, governance score), а також ESG-класи (ESG grades), ESG-рівні (ESG levels), назви компаній (company names), біржові коди (ticker), URL, СІК, назви файлів та інші службові ідентифікатори. Таке виключення потрібне для запобігання витоку даних (data leakage), оскільки компонентні E/S/G-оцінки є безпосередніми складовими загальної ESG-оцінки, а їх використання як предикторів штучно завищувало б якість моделі.

Таблиця 2.3

Корпоративні ESG-датасети, використані у корпоративному аналізі (company-level analysis)

Датасет	Тип інформації	Основні групи змінних	Цільова змінна
ESG & Financial Performance Dataset [34]	Фінансово-ESG датасет	Фінансові показники (financial indicators); галузь (industry); регіон (region); операційні екологічні метрики (operational environmental metrics); ESG-оцінки (ESG scores)	Загальна ESG-оцінка (total_esg_score, total ESG score)
Public Company ESG Ratings Dataset [35]	Рейтинговий ESG-датасет	Ідентифікатори компаній (company identifiers); біржовий код (ticker); сектор або галузь (sector / industry); біржа (exchange); ESG-оцінки (ESG scores); ESG-класи (ESG grades); ESG-рівні (ESG levels)	Загальна ESG-оцінка (total_esg_score, total ESG score)
S&P 500 Firms ESG Sustainability Reports Dataset [36]	Датасет ESG-звітів і текстової інформації	Ідентифікатори компаній (company identifiers); біржовий код (ticker); CIK; назва файлу (filename); текст звіту (report text); попередньо оброблений вміст (preprocessed content); ESG-поля (ESG-related fields)	Загальна ESG-оцінка (total_esg_score, total ESG score)

Джерело: складено автором на основі ESG-датасетів Kaggle [34, 35, 36].

Перший корпоративний датасет, ESG & Financial Performance Dataset, використовується для аналізу зв'язку між фінансовими, операційними та ESG-характеристиками компаній [34]. Його методологічна цінність полягає в тому, що він поєднує загальну ESG-оцінку з фінансовими показниками компаній, галузевою належністю, регіональними характеристиками та окремими операційними екологічними метриками. У межах дослідження фінансові змінні, такі як виручка (revenue), маржа прибутку (profit margin), ринкова капіталізація (market capitalization) та темп зростання (growth rate), використовуються як пояснювальні змінні. Операційні екологічні показники, зокрема викиди вуглецю (carbon emissions), використання води (water usage) та енергоспоживання (energy consumption), також можуть входити до набору предикторів. Водночас компонентні екологічні (environmental), соціальні (social) та управлінські (governance) оцінки не використовуються як пояснювальні змінні, оскільки вони є складовими загальної ESG-оцінки (ESG score).

Таблиця 2.4

Структура змінних у ESG & Financial Performance Dataset

Змінна / група	Тип змінної	Змістове значення	Роль
Ідентифікатор компанії / назва компанії (company identifier / company name)	Ідентифікатор	Службова інформація для ідентифікації компанії	Виключається
Галузь (industry)	Категоріальна змінна	Галузева належність компанії, що може впливати на ESG-ризики та структуру звітності	Предиктор
Регіон (region)	Категоріальна змінна	Регіон діяльності або реєстрації компанії	Предиктор
Рік (year)	Часова змінна	Період спостереження, якщо датасет має часову структуру	Предиктор / контроль
Виручка (revenue)	Кількісна змінна	Обсяг виручки компанії, що відображає її масштаб	Предиктор
Маржа прибутку (profit margin)	Кількісна змінна	Показник прибутковості компанії	Предиктор
Ринкова капіталізація (market capitalization)	Кількісна змінна	Ринкова вартість компанії, що може відображати її масштаб і позицію на ринку	Предиктор
Темп зростання (growth rate)	Кількісна змінна	Динаміка зростання компанії	Предиктор
Викиди вуглецю (carbon emissions)	Кількісна змінна	Операційний екологічний показник, що відображає викиди компанії	Предиктор
Використання води (water usage)	Кількісна змінна	Показник використання водних ресурсів	Предиктор
Енергоспоживання (energy consumption)	Кількісна змінна	Показник споживання енергії компанією	Предиктор
Екологічна оцінка (environmental score)	Компонент ESG	Екологічна складова загальної ESG-оцінки	Виключається через витік даних (data leakage)
Соціальна оцінка (social score)	Компонент ESG	Соціальна складова загальної ESG-оцінки	Виключається через витік даних (data leakage)
Управлінська оцінка (governance score)	Компонент ESG	Управлінська складова загальної ESG-оцінки	Виключається через витік даних (data leakage)
Загальна ESG-оцінка (total ESG score)	Цільова змінна	Загальна ESG-оцінка компанії	Залежна змінна

Джерело: складено автором на основі датасету [34].

Другий корпоративний датасет, Public Company ESG Ratings Dataset, має рейтингову структуру [35]. Його основна цінність полягає в наявності готової загальної ESG-оцінки публічних компаній та пов'язаних рейтингових характеристик. У межах цього дослідження як залежна змінна використовується лише числова загальна ESG-оцінка, тоді як класи (grades), рівні (levels) та компонентні E/S/G-оцінки виключаються з предикторів. Це дозволяє перевірити, наскільки ESG-оцінка може бути пояснена без прямого використання її похідних або складових.

Таблиця 2.5

Структура змінних у Public Company ESG Ratings Dataset

Змінна / група	Тип змінної	Змістове значення	Роль
Назва компанії (company name)	Ідентифікатор	Назва публічної компанії	Виключається
Біржовий код / символ (ticker / symbol)	Ідентифікатор	Біржовий код компанії	Виключається
Галузь / сектор (industry / sector)	Категоріальна змінна	Галузева або секторна належність компанії	Предиктор
Біржа (exchange)	Категоріальна змінна	Біржа, на якій торгуються акції компанії	Предиктор
Загальна ESG-оцінка (total ESG score)	Цільова змінна	Загальна числова ESG-оцінка компанії	Залежна змінна
Загальний ESG-клас (total ESG grade)	Похідна рейтингова змінна	Категоріальна оцінка, похідна від загального ESG-рівня	Виключається
Загальний ESG-рівень (total ESG level)	Похідна рейтингова змінна	Рівень або клас ESG-оцінки компанії	Виключається
Екологічна оцінка / клас (environmental score / grade)	Компонент ESG	Екологічна складова рейтингу	Виключається через витік даних (data leakage)
Соціальна оцінка / клас (social score / grade)	Компонент ESG	Соціальна складова рейтингу	Виключається через витік даних (data leakage)
Управлінська оцінка / клас (governance score / grade)	Компонент ESG	Управлінська складова рейтингу	Виключається через витік даних (data leakage)

Джерело: складено автором на основі датасету [35].

Третій корпоративний датасет, S&P 500 Firms ESG Sustainability Reports Dataset, пов'язаний зі звітами зі сталого розвитку компаній S&P 500 [36]. Його особливість полягає в тому, що він може містити не лише структуровані ESG-поля, а й текстовий контент звітів або попередньо оброблений текст. Це дає змогу включити до аналізу не лише числові показники, а й інформацію з корпоративної ESG-комунікації.

Для роботи з текстовими даними використовується TF-IDF-векторизація. При цьому текстові ознаки не трактуються як повноцінні економічні фактори в тому самому сенсі, що фінансові або операційні показники. Вони розглядаються як додаткове джерело інформації про те, як компанія описує свої ESG-практики, ризики, політики та ініціативи у звітності.

Таблиця 2.6

Структура змінних у S&P 500 Firms ESG Sustainability Reports Dataset

Змінна / група	Тип змінної	Змістове значення	Роль
Назва компанії (company name)	Ідентифікатор	Назва компанії S&P 500	Виключається
Біржовий код (ticker)	Ідентифікатор	Біржовий код компанії	Виключається
СІК	Ідентифікатор	Службовий ідентифікатор компанії у звітності	Виключається
Назва файлу (filename)	Службова змінна	Назва файлу або джерела звіту	Виключається

Змінна / група	Тип змінної	Змістове значення	Роль
Текст звіту зі сталого розвитку (sustainability report text)	Текстова змінна	Повний або частковий текст звіту зі сталого розвитку	Предиктор після TF-IDF
Попередньо оброблений вміст (preprocessed content)	Текстова змінна	Попередньо очищений або оброблений текст звіту	Предиктор після TF-IDF
Іменовані сутності (named entities)	Текстово-структурована змінна	Виділені сутності з тексту звітів, якщо вони присутні у датасеті	Допоміжна ознака
Загальна ESG-оцінка (total ESG score)	Цільова змінна	Загальна ESG-оцінка компанії	Залежна змінна
Екологічна оцінка (environmental score)	Компонент ESG	Екологічна складова загальної ESG-оцінки	Виключається через витік даних (data leakage)
Соціальна оцінка (social score)	Компонент ESG	Соціальна складова загальної ESG-оцінки	Виключається через витік даних (data leakage)
Управлінська оцінка (governance score)	Компонент ESG	Управлінська складова загальної ESG-оцінки	Виключається через витік даних (data leakage)
ESG-мітки / класи (ESG labels / grades)	Похідна рейтингова змінна	Категорії або класи ESG-оцінювання, якщо вони присутні	Виключається

Джерело: складено автором на основі датасету [36].

Після попереднього очищення корпоративні датасети приводяться до уніфікованої структури. Така уніфікація не означає, що всі джерела містять однакові колонки; вона лише задає спільну логіку збереження та обробки даних. Якщо певна змінна відсутня в конкретному датасеті, вона не використовується у відповідному просторі ознак (feature space). Завдяки цьому кожен датасет зберігає власну інформаційну специфіку, але може бути оброблений за єдиною аналітичною процедурою.

Таблиця 2.7

Уніфікована структура змінних для корпоративного аналізу (company-level analysis)

Уніфікована змінна	Група	Зміст	Роль
source_dataset	Службова змінна	Назва датасету (source dataset), з якого походить спостереження	Ідентифікація
source_file	Службова змінна	Назва файлу-джерела (source file)	Ідентифікація
company_id	Ідентифікатор	Уніфікований ідентифікатор компанії (company ID)	Виключається
company_name	Ідентифікатор	Назва компанії (company name)	Виключається
ticker	Ідентифікатор	Біржовий код компанії (ticker)	Виключається
industry	Категоріальна змінна	Галузева належність компанії (industry)	Предиктор
region	Категоріальна змінна	Регіональна належність компанії (region)	Предиктор
exchange	Категоріальна змінна	Фондова біржа, на якій торгується компанія (exchange)	Предиктор

Уніфікована змінна	Група	Зміст	Роль
currency	Категоріальна змінна	Валюта фінансових показників (currency), якщо вона вказана	Контроль
year	Часова змінна	Рік спостереження (year)	Контроль
revenue	Фінансова змінна	Виручка компанії (revenue)	Предиктор
profit_margin	Фінансова змінна	Маржа прибутку компанії (profit margin)	Предиктор
market_cap	Фінансова змінна	Ринкова капіталізація компанії (market capitalization)	Предиктор
growth_rate	Фінансова змінна	Темп зростання компанії (growth rate)	Предиктор
total_esg_score	Цільова змінна	Загальна ESG-оцінка компанії (total ESG score)	Залежна змінна
environment_score	Компонент ESG	Екологічна складова ESG-оцінки (environmental score)	Виключається
social_score	Компонент ESG	Соціальна складова ESG-оцінки (social score)	Виключається
governance_score	Компонент ESG	Управлінська складова ESG-оцінки (governance score)	Виключається
carbon_emissions	Екологічна змінна	Викиди вуглецю або інший показник вуглецевого сліду (carbon footprint)	Предиктор
water_usage	Екологічна змінна	Використання водних ресурсів (water usage)	Предиктор
energy_consumption	Екологічна змінна	Споживання енергії компанією (energy consumption)	Предиктор
report_text	Текстова змінна	Текст ESG-звіту або документа зі сталого розвитку (report text)	Предиктор після TF-IDF
has_report_text	Бінарна змінна	Показує, чи доступний текст звіту для спостереження (has report text)	Контроль

Джерело: складено автором.

Для підготовки даних використовується єдина логіка попередньої обробки. Числові змінні проходять імпутацію пропущених значень за медіаною та стандартизацію. Категоріальні змінні кодуються за допомогою прямого кодування (one-hot encoding), тобто перетворюються на набір бінарних індикаторів. Текстові змінні, якщо вони присутні, перетворюються на числове представлення за допомогою TF-IDF-векторизації. Такий підхід дозволяє застосовувати однакові типи моделей до різномірних корпоративних ESG-даних, не втрачаючи специфіки кожного джерела.

Отже, система даних у другому розділі побудована за дворівневою логікою. Країновий рівень використовується для моделювання середовища КСВ на основі макроекономічних, соціальних, екологічних та управлінських індикаторів (governance indicators), а корпоративний рівень — для моделювання ESG-оцінки компаній на основі фінансових, операційних, галузевих, регіональних і текстових характеристик. Така структура дозволяє поєднати аналіз зовнішнього інституційного середовища з аналізом внутрішніх характеристик компаній і створює основу для подальшої специфікації економетричних і машинно-навчальних моделей.

2.2. Методологічні обмеження моделювання КСВ та критерії оцінювання якості моделей

Попри можливість формалізувати оцінювання КСВ для країнових (country-level) та корпоративних (company-level) моделей за допомогою різних методів, запропонований підхід має низку методологічних обмежень. Вони пов'язані передусім із природою КСВ як багатовимірної та латентної категорії, обмеженою доступністю якісних ESG-даних, неповнотою країнових показників, неоднорідністю корпоративних датасетів, а також складністю побудови моделей, які одночасно були б точними, інтерпретованими та економічно змістовними.

Насамперед необхідно враховувати, що КСВ не є безпосередньо спостережуваною змінною. На відміну від фінансових показників, таких як виручка, прибуток або ринкова капіталізація, соціальна відповідальність компанії не має єдиного універсального вимірника. У роботі вона представлена через наближені кількісні показники: на країновому рівні — через `csr_country_score`, а на корпоративному рівні — через `total_esg_score`. Тому результати моделей слід інтерпретувати не як вимірювання “істинної” КСВ, а як оцінювання її формалізованих репрезентацій, побудованих на основі доступних даних.

Перше суттєве обмеження стосується країнового рівня аналізу. Хоча бази Світового банку містять значну кількість макроекономічних, соціальних, екологічних та управлінських показників (governance indicators), для задач моделювання КСВ ці дані не завжди є повними й рівномірними. Значна частина ESG-релевантних показників доступна лише з обмеженого періоду, зокрема із середини 2010-х років. Це скорочує довжину часових рядів і обмежує можливість застосування складних моделей, зокрема деревоподібних алгоритмів, які потребують достатньої кількості спостережень для виявлення стійких нелінійних закономірностей.

Другою проблемою є наявність пропусків у даних за окремими країнами, роками та показниками. У результаті формується незбалансована панель: для одних країн доступна відносно повна траєкторія, тоді як для інших спостерігається значна кількість пропущених значень. Особливо важливо, що такі пропуски часто не є випадковими: країни з кращою статистичною інфраструктурою, сильнішими інституціями та вищим рівнем доходу зазвичай мають повніші дані. Це створює ризик зміщення вибірки, коли модель краще описує країни з якіснішою статистичною базою, але гірше працює для менш прозорих або інституційно

слабших економік.

Обмежена кількість спостережень також ускладнює виявлення складних нелінійних залежностей. Методи машинного навчання, такі як випадковий ліс (Random Forest) або градієнтний бустинг (Gradient Boosting), теоретично здатні виявляти взаємодії між предикторами, однак за короткого часового горизонту та обмеженої кількості країн вони можуть або недостатньо навчитися на даних, або надмірно пристосуватися до конкретної структури вибірки. У такій ситуації перевага складних моделей над простішими базовими підходами (baseline approaches) не завжди є очевидною.

Саме тому в країновій частині роботи важливим результатом є висока роль часової інерційності. Попередні значення `csr_country_score`, зокрема `target_lag1` та `target_lag2`, виявляються одними з найсильніших предикторів. З одного боку, це змістовно очікувано, оскільки інституційне, соціальне та екологічне середовище країни змінюється поступово. З іншого боку, це означає, що модель значною мірою спирається на попередній стан цільової змінної (target variable), а не лише на зовнішні макроекономічні, управлінські або екологічні фактори.

Окремим обмеженням є залежність результатів від способу побудови `csr_country_score`. Оскільки цей показник є авторським композитним індексом (composite index), він залежить від вибору блоків, набору індикаторів, способу нормалізації, трактування стимуляторів і дестимуляторів, а також методу агрегування. Навіть за методологічної обґрунтованості цих рішень такий індекс не можна трактувати як єдино можливе вимірювання країнового середовища КСВ. Інша система ваг або інший набір показників могли б сформувати дещо іншу структуру оцінки.

Наступне обмеження пов'язане з корпоративним рівнем аналізу. На відміну від фінансового аналізу, де існують стандартизовані звітні показники, у сфері ESG та КСВ відсутній єдиний великий відкритий датасет, який би одночасно містив значну кількість компаній, багаторічні спостереження, деталізовані фінансові змінні, операційні екологічні показники, соціальні метрики, управлінські характеристики, текстову звітність і чітку прив'язку кожної змінної до конкретного параметра ESG або КСВ-фреймворку. Саме це є однією з головних практичних проблем побудови якісної моделі прогнозування ESG-оцінки.

У доступних корпоративних датасетах змінні часто є фрагментарними.

Один датасет краще відображає фінансово-операційні характеристики компаній, інший — рейтингову ESG-оцінку, третій — текстову інформацію зі звітів зі сталого розвитку (sustainability reports). Проте жоден із них не дає повної системи ознак, яка дозволяла б повноцінно змодельовати кожен окремий компонент ESG: екологічний (environmental), соціальний (social) та управлінський (governance). Через це модель працює не з повною структурою КСВ, а з частковими наборами ознак, які лише наближено описують корпоративну відповідальність.

Особливо складною є проблема ознак, пов'язаних із соціальним та управлінським вимірами КСВ. Екологічні показники, наприклад викиди вуглецю (carbon emissions), енергоспоживання (energy consumption) або використання води (water usage), зазвичай легше формалізувати кількісно. Натомість соціальні та управлінські параметри часто мають якісний або змішаний характер: політики щодо працівників, гендерна рівність, якість корпоративного управління, антикорупційні процедури, права людини, взаємодія з громадами та етичні кодекси. У відкритих датасетах такі параметри або відсутні, або подані у вигляді агрегованих рейтингів, які вже самі є результатом певної методики оцінювання.

Це створює методологічну проблему для прогнозного моделювання. Щоб побудувати змістовну модель ESG-оцінки (ESG score), бажано мати не лише загальний `total_esg_score`, а й деталізовані первинні ознаки, які показують, з яких конкретних практик формується оцінка. Для екологічного блоку доцільно мати окремі показники викидів, енергоспоживання, частки відновлюваної енергії, водокористування, відходів і екологічних інвестицій; для соціального блоку — дані про умови праці, безпеку, навчання персоналу, плинність кадрів, гендерну структуру та соціальні програми; для управлінського блоку — показники незалежності ради директорів, антикорупційних політик, прозорості звітності та структури власності. За відсутності таких деталізованих ознак модель може пояснювати ESG-оцінку лише частково.

Ще однією проблемою є залежність ESG-оцінки від методики постачальника даних. Загальна ESG-оцінка не є нейтральним фактом на кшталт бухгалтерського показника. Вона формується за певною рейтинговою логікою, яка може включати власні ваги, нормалізацію, галузеві коригування, експертні оцінки та правила обробки відсутніх даних. Якщо ця методика не є повністю прозорою, модель фактично намагається відтворити не лише реальну КСВ компанії, а й логіку конкретного ESG-рейтингування. Це обмежує можливість

узагальнення результатів на інші джерела ESG-оцінок.

Окремо слід враховувати проблему розкриття інформації. Компанії з якіснішою нефінансовою звітністю можуть мати вищу ESG-оцінку не лише через кращу фактичну результативність, а й через вищу прозорість. У такому випадку модель може частково вивчати не реальний рівень КСВ, а рівень розкриття інформації (disclosure). Це особливо важливо для аналізу звітів зі сталого розвитку: текст звіту може містити корисний сигнал, але він одночасно є елементом корпоративної комунікації. Тому текстові ознаки потрібно трактувати обережно: вони відображають те, як компанія описує власні ESG-практики, ризики, політики та ініціативи, але не завжди свідчать про фактичну результативність цих практик.

Методологічно важливо також уникати витоку даних (data leakage). Якщо включити до набору предикторів `environment_score`, `social_score` або `governance_score`, модель фактично реконструюватиме `total_esg_score` з його компонентів. Це призведе до штучно високої точності, але не матиме змістовної аналітичної цінності. Саме тому компонентні ESG-оцінки, ESG-класи (ESG grades), ESG-рівні (ESG levels), ідентифікатори компаній (company identifiers), біржові коди (ticker), CIK, назви файлів (filename) та інші службові змінні виключаються з предикторів. Такий підхід може знизити формальну точність моделей, проте робить результати коректнішими з погляду дослідницької логіки.

Ще одне обмеження стосується порівнянності компаній між галузями. ESG-оцінка промислової, енергетичної, фінансової та технологічної компанії формується в різних умовах. Для енергетичної компанії екологічний блок може мати вирішальне значення, тоді як для фінансової компанії важливішими можуть бути управлінські та соціальні аспекти. Якщо модель не має достатньо деталізованих галузевих ознак, вона може погано відокремлювати структурні особливості секторів від реального рівня соціальної відповідальності.

Нарешті, результати моделей не можна інтерпретувати як причинно-наслідкові. Висока важливість певної ознаки означає, що вона корисна для прогнозування цільової змінної, але не доводить, що саме вона спричиняє вищий або нижчий рівень КСВ. Наприклад, зв'язок між ринковою капіталізацією та ESG-оцінкою може означати, що великі компанії мають більше ресурсів для ESG-програм. Водночас він може свідчити й про те, що великі компанії перебувають під сильнішим регуляторним, інвесторським і репутаційним тиском, тому активніше розкривають ESG-інформацію. Отже, отримані моделі слід трактувати

як інструмент виявлення статистичних асоціацій і прогностичних сигналів, а не як доказ причинного ефекту.

Таблиця 2.11

Основні методологічні обмеження моделювання КСВ

Обмеження	Прояв у дослідженні	Наслідок для інтерпретації
Латентність КСВ	КСВ представлена через наближені показники (proxy variables) та ESG-оцінку (ESG score)	Модель оцінює формалізоване наближення до КСВ, а не її повне фактичне значення
Обмежений часовий горизонт країнових даних (country-level data)	Для значної частини ESG-релевантних показників практично придатний період є коротким	Складніше виявляти довгострокові та нелінійні залежності
Пропуски за країнами та роками	Частина показників відсутня для окремих країн або періодів	Потрібна імпутація; результати можуть бути чутливими до структури пропусків
Незбалансованість панелі	Країни мають різну повноту статистичної інформації	Модель може краще описувати країни з якіснішою статистичною базою
Недостатня деталізація корпоративних ESG-ознак	Відсутній великий відкритий дата-сет із повною структурою E/S/G-параметрів	Модель може лише частково пояснювати ESG-оцінку
Залежність ESG-оцінки від методики рейтингу	Цільова змінна формується за правилами конкретного постачальника даних	Модель може відтворювати не лише КСВ, а й логіку рейтингової методики
Зміщення через розкриття інформації (disclosure bias)	Компанії з кращою звітністю можуть отримувати вищі оцінки	ESG-оцінка може відображати прозорість, а не лише фактичну результативність
Витік даних (data leakage)	Компонентні E/S/G-оцінки можуть реконструювати загальну ESG-оцінку	Такі змінні необхідно виключати з предикторів
Галузева неоднорідність	ESG-логіка різниться між секторами економіки	Результати потрібно інтерпретувати з урахуванням галузевого контексту
Відсутність причинної ідентифікації	Моделі виявляють статистичні асоціації	Результати не можна трактувати як доказ причинного ефекту

Джерело: складено автором.

Для оцінювання якості моделей у роботі використовується система метрик прогностної точності, а не один універсальний показник. Такий підхід є методологічно необхідним, оскільки різні метрики по-різному реагують на характер помилок: одні краще відображають середній розмір відхилення, інші сильніше штрафують великі помилки, а відносні показники дозволяють порівнювати похибку між різними шкалами вимірювання. У літературі з прогнозування

підкреслюється, що вибір метрик є окремою методологічною проблемою, оскільки різні показники точності можуть по-різному ранжувати ті самі моделі [37, 38].

У загальному вигляді помилка прогнозу (forecast error) визначається як різниця між фактичним і прогнозним значенням:

$$e_t = y_t - \hat{y}_t, \quad (2.1)$$

де e_t — помилка прогнозу (forecast error) у періоді t , y_t — фактичне значення показника, $\hat{y}_t$ — прогнозне значення показника.

Однією з базових метрик є середня абсолютна помилка (Mean Absolute Error, MAE). Вона показує середній абсолютний розмір відхилення прогнозу від фактичного значення:

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t|. \quad (2.2)$$

Перевага середньої абсолютної помилки (Mean Absolute Error, MAE) полягає в простоті інтерпретації: вона вимірюється в тих самих одиницях, що й цільова змінна. У межах цієї роботи середня абсолютна помилка дозволяє оцінити, наскільки в середньому прогнозне значення `csr_country_score` або `total_esg_score` відхиляється від фактичного. Водночас ця метрика однаково зважує всі помилки і не робить великі відхилення непропорційно важливими.

Для врахування великих помилок використовується корінь із середньоквадратичної помилки (Root Mean Squared Error, RMSE):

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}. \quad (2.3)$$

Корінь із середньоквадратичної помилки (Root Mean Squared Error, RMSE) є більш чутливим до значних відхилень, ніж середня абсолютна помилка (Mean Absolute Error, MAE), оскільки помилки попередньо підносяться до квадрата. Це важливо для оцінювання моделей КСВ, оскільки окремі великі помилки можуть означати, що модель погано працює для певної країни, галузі або типу компаній. Якщо RMSE суттєво перевищує MAE, це може свідчити про наявність окремих спостережень, для яких модель дає значно гірші прогнози.

Для відносної інтерпретації похибки застосовується середня абсолютна відсоткова помилка (Mean Absolute Percentage Error, MAPE):

$$MAPE = \frac{100\%}{n} \sum_{t=1}^n \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right|. \quad (2.4)$$

Середня абсолютна відсоткова помилка (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) є зручною для порівняння якості прогнозів у відсотковому вимірі. Наприклад, вона дозволяє показати, на скільки відсотків у середньому прогноз відхиляється від фактичного значення. Водночас цю метрику потрібно використовувати обережно: якщо фактичне значення цільової змінної є близьким до нуля, відносна похибка може стати надмірно великою або некоректною. У контексті ESG-оцінок це обмеження менш критичне, якщо показники мають додатну шкалу, але воно залишається важливим при інтерпретації індексних змінних.

Окреме значення для цієї роботи має середня абсолютна масштабована помилка (Mean Absolute Scaled Error, MASE), оскільки на країновому рівні як базова модель використовується наївний прогноз. Середня абсолютна масштабована помилка масштабує помилку моделі відносно помилки наївного підходу:

$$MASE = \frac{\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n |y_t - \hat{y}_t|}{\frac{1}{T-1} \sum_{t=2}^T |y_t - y_{t-1}|}. \quad (2.5)$$

Якщо $MASE < 1$, модель прогнозує краще, ніж наївний підхід; якщо $MASE > 1$, вона поступається наївній моделі. Саме тому середня абсолютна масштабована помилка (Mean Absolute Scaled Error, MASE) є корисною метрикою для порівняння моделей із наївним прогнозом, особливо у задачах часових рядів [37]. Для країнового аналізу це особливо важливо, оскільки результати показали високу інерційність `csr_country_score`. У такій ситуації складні моделі мають сенс лише тоді, коли вони здатні покращити прогноз порівняно з простим продовженням попереднього значення.

Для більш строгого порівняння двох прогнозних моделей може застосовуватися тест Дібольда–Маріано (Diebold–Mariano test), який дозволяє перевірити, чи є різниця у прогнозній точності статистично значущою [39]. У спрощеному вигляді різницю між втратами двох моделей можна записати так:

$$d_t = L(e_{1t}) - L(e_{2t}), \quad (2.6)$$

де d_t — різниця втрат двох прогнозних моделей у періоді t , $L(e_{1t})$ — функція втрат першої моделі, $L(e_{2t})$ — функція втрат другої моделі. Якщо середнє значення d_t статистично не відрізняється від нуля, немає достатніх підстав стверджувати, що одна модель прогнозує краще за іншу. Якщо ж різниця є статистично значущою, це може свідчити про перевагу однієї моделі за обраною функцією втрат.

У межах цієї роботи тест Дібольда–Маріано (Diebold–Mariano test) розглядається радше як можливий інструмент для подальшого поглиблення аналізу, а не як основний критерій, оскільки обмежений обсяг країнових даних і неоднорідність корпоративних датасетів ускладнюють строгі статистичні порівняння всіх моделей. Основний акцент робиться на поєднанні середньої абсолютної помилки (Mean Absolute Error, MAE), кореня із середньоквадратичної помилки (Root Mean Squared Error, RMSE), середньої абсолютної відсоткової помилки (Mean Absolute Percentage Error, MAPE), коефіцієнта детермінації (R^2 , coefficient of determination) та змістовної інтерпретації результатів.

Отже, оцінювання якості моделей КСВ має здійснюватися за системою критеріїв. Середня абсолютна помилка (Mean Absolute Error, MAE) дає просту інтерпретацію середнього розміру помилки, корінь із середньоквадратичної помилки (Root Mean Squared Error, RMSE) дозволяє виявити великі відхилення, середня абсолютна відсоткова помилка (Mean Absolute Percentage Error, MAPE) забезпечує відносну інтерпретацію, а середня абсолютна масштабована помилка (Mean Absolute Scaled Error, MASE) дає змогу порівнювати модель із найвним прогнозом. Водночас жодна з цих метрик не замінює змістовного аналізу: для оцінювання КСВ важливо враховувати не лише прогнозну точність, а й інтерпретованість моделі, якість даних, ризик витоку інформації та межі причинної інтерпретації.

2.3. Специфікація моделей оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях

Специфікація моделей оцінювання КСВ у цій роботі передбачає перехід від опису джерел даних до формалізації аналітичної задачі. На цьому етапі визначаються

цільові змінні, групи пояснювальних ознак, типи моделей та принципи порівняння їхньої якості. Оскільки КСВ є багатовимірною соціально-економічною категорією, її емпіричне оцінювання не може бути зведене до однієї універсальної моделі. Саме тому у роботі використовується дворівнева логіка: країновий рівень застосовується для моделювання загального середовища КСВ/ESG, а корпоративний рівень — для оцінювання ESG-профілю компаній.

Методологічна логіка моделювання полягає у порівнянні кількох класів моделей, які відрізняються за складністю, інтерпретованістю та здатністю враховувати нелінійні залежності. До аналізу включено базові часові моделі, класичні лінійні регресії, регуляризовані моделі, підходи зі зниженням розмірності та ансамблеві алгоритми машинного навчання. Такий дизайн дозволяє оцінити не лише прогнозну точність моделей, а й їхню аналітичну придатність для дослідження факторів, пов'язаних із КСВ та ESG-оцінками.

На країновому рівні цільовою змінною є `csr_country_score`, який відображає інтегральну оцінку країнового середовища КСВ/ESG. Модельна задача формулюється як прогнозування значення цього показника на наступний період. У загальному вигляді відповідна специфікація може бути подана так:

$$y_{i,t+1} = f(X_{i,t}, y_{i,t-1}, y_{i,t-2}), \quad (2.7)$$

де i — країна, t — рік, $y_{i,t+1}$ — прогнозоване значення індексу `csr_country_score` у наступному періоді, $X_{i,t}$ — вектор пояснювальних змінних, $y_{i,t-1}$ та $y_{i,t-2}$ — лагові значення цільової змінної.

Поточне значення `csr_country_score` не використовується як звичайний предиктор у моделях машинного навчання, оскільки це могло б створити ризик витоку даних. Натомість до матриці ознак включаються лагові змінні `target_lag1` та `target_lag2`. Їх використання є методологічно обґрунтованим, оскільки країнові ESG-показники зазвичай змінюються поступово і мають виражену часову інерційність.

Для країнового рівня оцінюються дві специфікації. Повна специфікація (full specification) включає весь доступний набір макроекономічних, соціальних, екологічних, енергетичних та governance-предикторів. Її призначення полягає у перевірці максимальної прогнозної здатності моделей за умови використання повного інформаційного набору.

Друга специфікація — специфікація без показників багатства (no-wealth

specification). Із неї вилучаються змінні, що прямо або опосередковано відображають загальний рівень економічного розвитку країни: GDP per capita, GDP growth, trade as percent of GDP, FDI net inflows, gross capital formation, energy use per capita, access to electricity, health expenditure, education expenditure, school enrollment, life expectancy та poverty headcount. Такий підхід дозволяє перевірити, чи здатні моделі виявляти власне governance-, environmental- та labor-related сигнали, а не лише відтворювати рівень економічного розвитку країни.

У межах країнового аналізу використовуються такі групи моделей: наївна модель поточного значення, ARIMA, лінійна регресія з фіксованими ефектами країн, Ridge, Lasso, OLS with PCA embedding, Random Forest, Gradient Boosting та моделі з попереднім відбором ознак. Наївна модель задається формулою:

$$\hat{y}_{i,t+1} = y_{i,t}. \quad (2.8)$$

Її використання є методологічно важливим, оскільки країнові ESG-показники зазвичай мають високу часову інерційність. Якщо складніші моделі не дають суттєвого покращення порівняно з наївною моделлю, це означає, що основна прогностична сила походить із попереднього стану цільової змінної.

ARIMA-модель оцінюється як одновимірна модель часового ряду. Її перевага полягає у здатності описувати динаміку цільової змінної без зовнішніх предикторів. Водночас така модель має обмежену пояснювальну силу, оскільки вона не показує, які саме соціально-економічні, екологічні або governance-фактори пов'язані зі зміною КСВ-середовища.

Лінійна модель з фіксованими ефектами країн має такий вигляд:

$$y_{i,t+1} = \alpha_i + \beta' X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (2.9)$$

де α_i — фіксований ефект країни, $X_{i,t}$ — вектор пояснювальних змінних, β — вектор коефіцієнтів, $\varepsilon_{i,t}$ — випадкова похибка. Фіксовані ефекти дозволяють контролювати сталі країнові характеристики, зокрема історичні, географічні та інституційні відмінності. Водночас вони не інтерпретуються як змістовні ESG-предиктори.

Ridge-регресія використовується для стабілізації оцінок у разі мультиколінеарності між предикторами. Її цільова функція має вигляд:

$$\min_{\beta} \sum_{i,t} (y_{i,t+1} - X_{i,t}\beta)^2 + \lambda \sum_{j=1}^p \beta_j^2. \quad (2.10)$$

На відміну від звичайної лінійної регресії, Ridge накладає штраф на великі значення коефіцієнтів, що дозволяє зменшити нестабільність оцінок у разі сильного зв'язку між пояснювальними змінними.

Lasso-регресія використовує L1-регуляризацию:

$$\min_{\beta} \sum_{i,t} (y_{i,t+1} - X_{i,t}\beta)^2 + \lambda \sum_{j=1}^p |\beta_j|. \quad (2.11)$$

Її особливість полягає в тому, що вона може зануляти частину коефіцієнтів, тобто виконувати відбір ознак. У межах дослідження це використовується для побудови додаткових моделей на скорочених наборах предикторів.

Модель OLS with PCA embedding застосовується для перевірки того, чи покращує пониження розмірності прогнозу якість. PCA дозволяє трансформувати початковий набір корельованих числових змінних у набір головних компонент. Перевагою такого підходу є зменшення мультиколінеарності, однак недоліком є складніша змістова інтерпретація результатів, оскільки головні компоненти не відповідають безпосередньо окремим економічним або ESG-показникам.

Random Forest та Gradient Boosting використовуються як ансамблеві моделі машинного навчання. Їх застосування обґрунтоване тим, що зв'язки між інституційними, соціальними, екологічними та економічними змінними можуть бути нелінійними. Random Forest агрегує велику кількість дерев рішень, тоді як Gradient Boosting послідовно будує дерева, кожне з яких коригує помилки попередніх ітерацій. Для інтерпретації цих моделей використовується permutation importance, тобто оцінка зміни похибки після випадкового перемішування окремої ознаки.

Таблиця 2.8

Модельні підходи, використані для оцінювання КСВ

Підхід	Методологічна функція	Аналітичне значення
Naive baseline	Прогнозування наступного значення через поточне значення target	Дозволяє оцінити силу часової інерційності показників

Підхід	Методологічна функція	Аналітичне значення
ARIMA	Одновимірне прогнозування часової динаміки target	Дає часову baseline-модель без зовнішніх предикторів
OLS with fixed effects	Лінійна модель із контролем сталих країнових відмінностей	Забезпечує інтерпретованість коефіцієнтів і контроль структурних відмінностей
Ridge	Регуляризована лінійна модель з L2-штрафом	Зменшує нестабільність коефіцієнтів за наявності мультиколінеарності
Lasso	Регуляризована лінійна модель з L1-штрафом	Використовується для відбору ознак
PCA + OLS	Пониження розмірності з подальшою лінійною регресією	Зменшує розмірність, але ускладнює змістову інтерпретацію
Random Forest	Ансамблева модель дерев рішень	Дозволяє враховувати нелінійності та взаємодії між змінними
Gradient Boosting	Послідовна ансамблева модель	Перевіряє, чи дає складніша нелінійна архітектура кращу прогнозну точність

Джерело: складено автором.

Результати країнового моделювання показали, що для `csr_country_score` у full specification найнижчу похибку забезпечує наївна модель поточного значення: $RMSE = 3.153$, $R^2 = 0.928$. ARIMA(1,1,0) дає близький результат: $RMSE = 3.267$, $R^2 = 0.922$, тоді як OLS with PCA embedding має $RMSE = 3.504$ та $R^2 = 0.911$. Така структура результатів свідчить про високу інерційність країнового ESG-середовища: попереднє значення індексу є дуже сильним орієнтиром для прогнозування його майбутнього рівня.

Таблиця 2.9

Найкращі результати country-level моделей для `csr_country_score` у full specification

Модель	MAE	RMSE	MAPE	R^2
Naive current-year target	2.043	3.153	0.0338	0.928
Country ARIMA(1,1,0)	2.129	3.267	0.0348	0.922
OLS with PCA embedding	2.344	3.504	0.0387	0.911

Джерело: розраховано автором.

Порівняння full specification та no-wealth specification показало, що після вилучення показників багатства країни якості моделей дещо знижується, але не зникає повністю. Для `csr_country_score` у no-wealth specification Random Forest v3 має $RMSE = 3.586$ та $R^2 = 0.906$. Це означає, що моделі використовують не

лише змінні загального економічного розвитку, а й governance-, environmental- та labor-related сигнали.

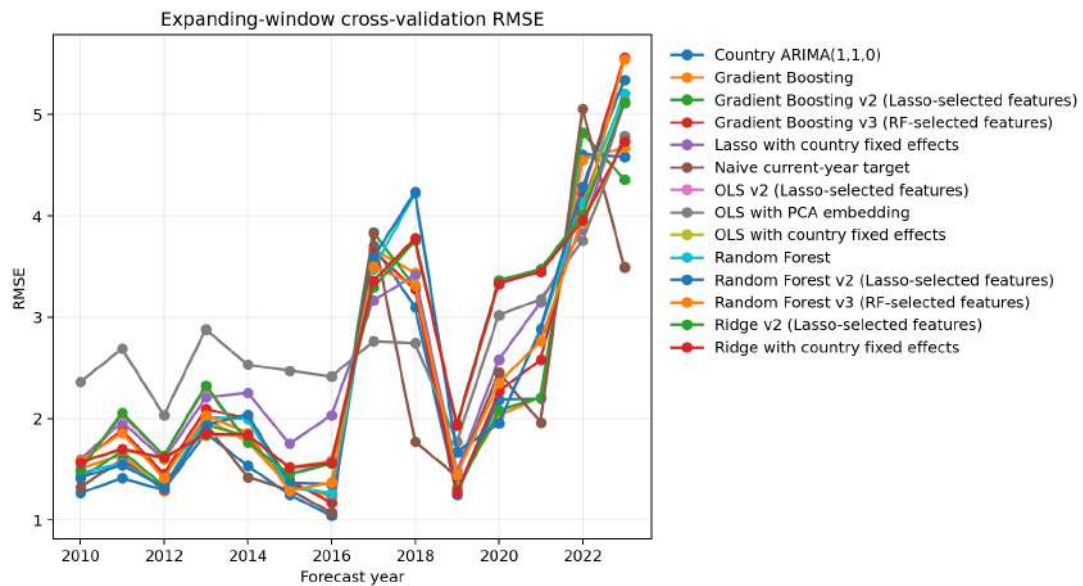


Рис. 2.1 Динаміка RMSE country-level моделей для `csr_country_score` у full specification

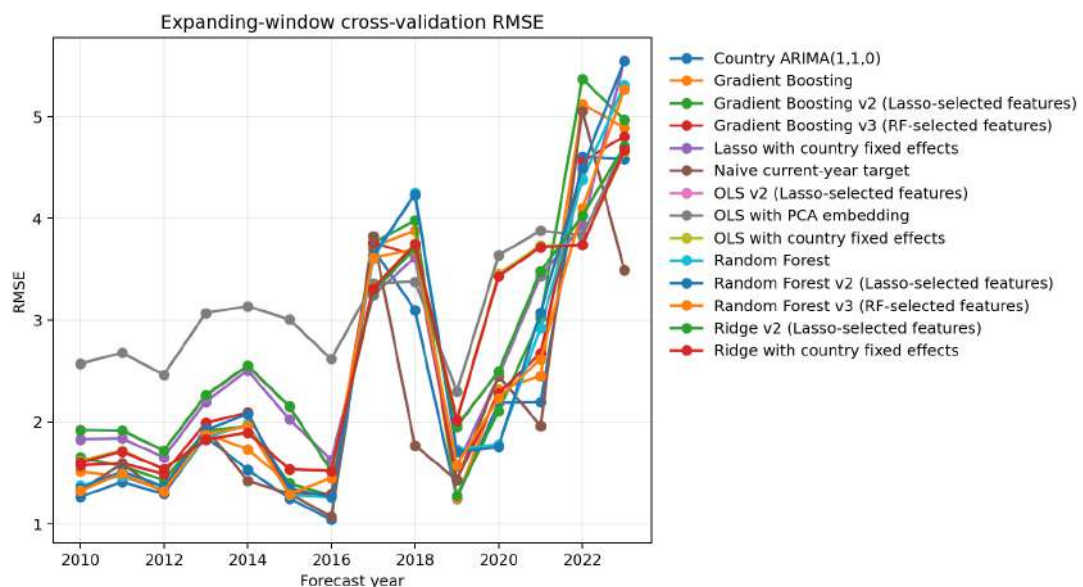


Рис. 2.2 Динаміка RMSE country-level моделей для `csr_country_score` у no-wealth specification

Графіки cross-validation RMSE показують, що точність прогнозування змінюється залежно від прогнозного року. В окремі періоди різниця між моделями є незначною, тоді як у деякі роки похибка суттєво зростає. Це свідчить про те, що навіть за наявності лагів і широкого набору предикторів країнові ESG-показники

можуть бути чутливими до нестабільних макроекономічних або інституційних змін.

Особливу увагу слід приділити інтерпретації важливості ознак. Для `csr_country_score` у `full specification` найважливішими є `target_lag1` та `target_lag2`. Це підтверджує, що країнове ESG-середовище має високий ступінь часової інерції. Водночас серед змістовних предикторів з'являються `regulatory_quality`, `rule_of_law`, `forest_area_percent_land` та `renewable_energy_consumption`. У цій специфікації `regulatory_quality` розглядається не як окрема цільова змінна, а як один із `governance`-предикторів, що може пояснювати відмінності у значенні `csr_country_score`.

У `po-wealth specification` після вилучення змінних економічного розвитку серед важливих ознак залишаються `governance`- та `environmental`-показники, зокрема `rule_of_law`, `political_stability`, `control_of_corruption`, `forest_area_percent_land` і `renewable_energy_consumption`. Це свідчить про те, що навіть без показників багатства модель зберігає певну здатність використовувати інституційні та екологічні сигнали.

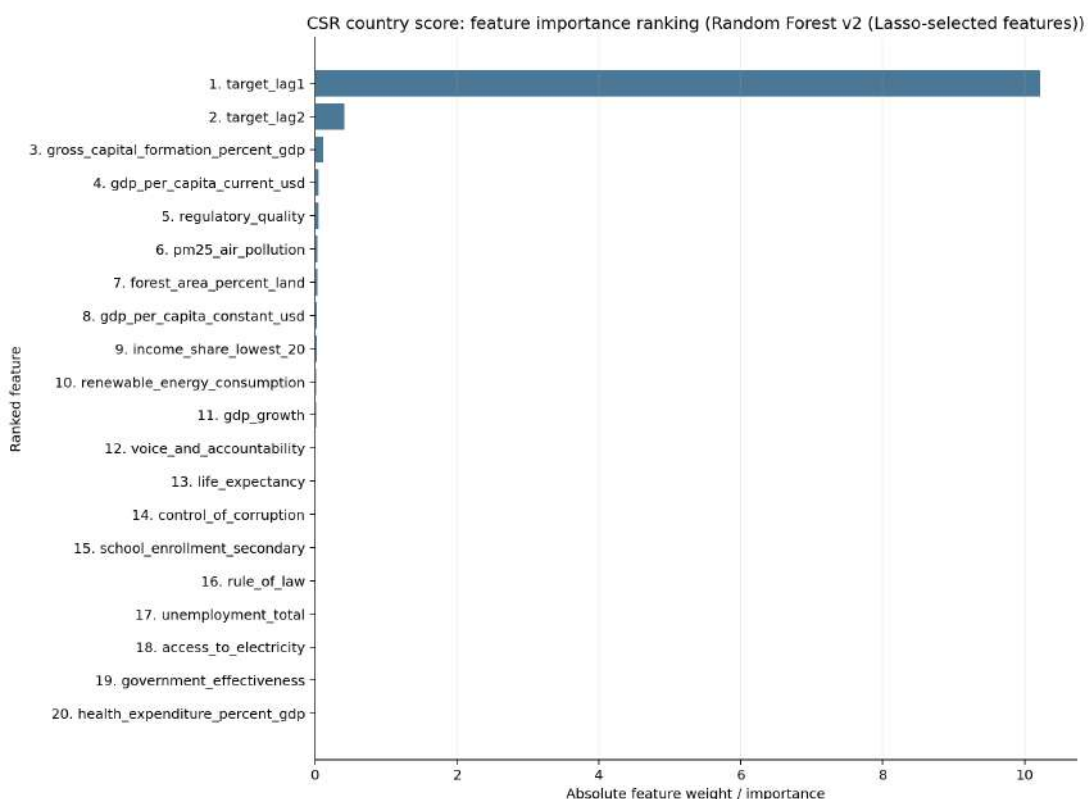


Рис. 2.3 Рейтинг важливості ознак для `csr_country_score` у `full specification`

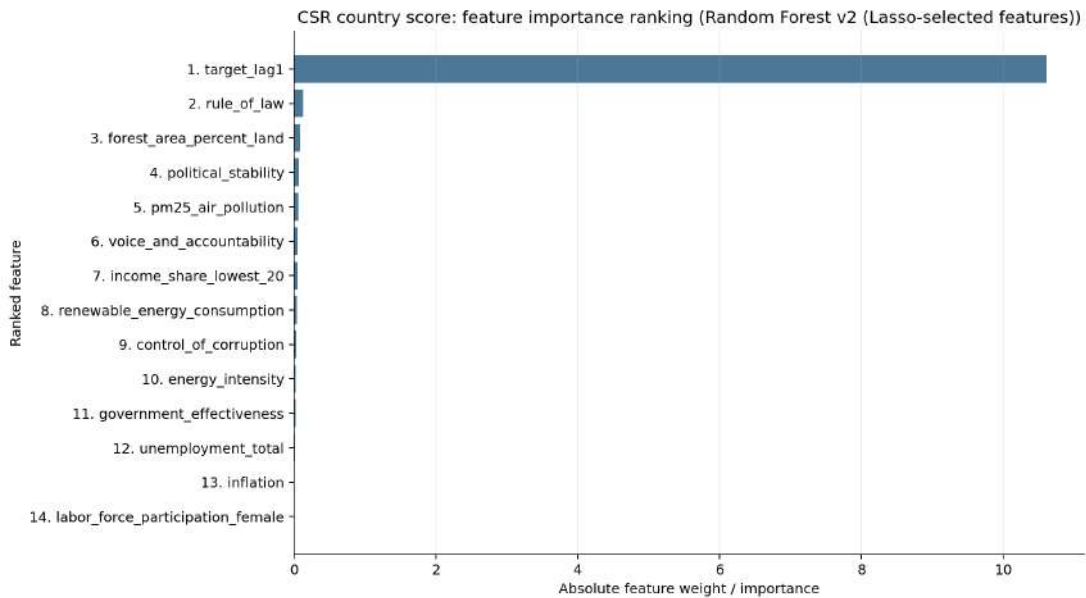


Рис. 2.4 Рейтинг важливості ознак для `csr_country_score` у no-wealth specification

На корпоративному рівні головною задачею є прогнозування `total_esg_score`. Для цього використовуються mean target baseline, OLS, Ridge, Lasso, OLS with PCA, Random Forest та Gradient Boosting. Mean target baseline виконує роль мінімальної точки порівняння, тоді як лінійні моделі дозволяють оцінити базову інтерпретовану залежність між ознаками та ESG-score. Random Forest і Gradient Boosting застосовуються для перевірки нелінійних зв'язків.

Корпоративна модельна задача може бути записана у загальному вигляді так:

$$ESG_i = f(Z_i), \quad (2.12)$$

де ESG_i — загальна ESG-оцінка i -ї компанії, а Z_i — вектор корпоративних характеристик, що включає фінансові, операційні, галузеві, регіональні та текстові ознаки.

У лінійному вигляді така специфікація може бути подана як:

$$ESG_i = \alpha + \beta' Z_i + \varepsilon_i, \quad (2.13)$$

де α — константа, β — вектор коефіцієнтів при корпоративних предикторах, ε_i — випадкова похибка. Однак результати моделювання показують, що лінійна форма не завжди достатньо добре відображає структуру залежностей між характеристиками компаній та ESG-score. Саме тому до аналізу включено

нелінійні ансамблеві моделі.

Таблиця 2.10

Найкращі результати company-level моделей

Аналітичний блок	Найкраща модель	MAE	RMSE	MAPE	R^2
Фінансово-операційний ESG-блок	Gradient Boosting	3.340	4.141	0.0555	0.768
Рейтинговий ESG-блок	Gradient Boosting	4.838	6.134	0.0809	0.492
Блок sustainability reports	Gradient Boosting	4.750	5.884	0.0785	0.532

Джерело: розраховано автором.

У всіх трьох корпоративних аналітичних блоках найкращий результат показала модель Gradient Boosting. Це свідчить про те, що зв'язки між корпоративними характеристиками та ESG-score мають переважно нелінійний характер. Найвища якість отримана у фінансово-операційному ESG-блоці, де RMSE становить 4.141, а $R^2 = 0.768$. У рейтинговому блоці та блоці sustainability reports результати слабші, що може пояснюватися більшою роллю методології рейтингового провайдера, неповнотою змістовних ознак або складністю текстової інформації.

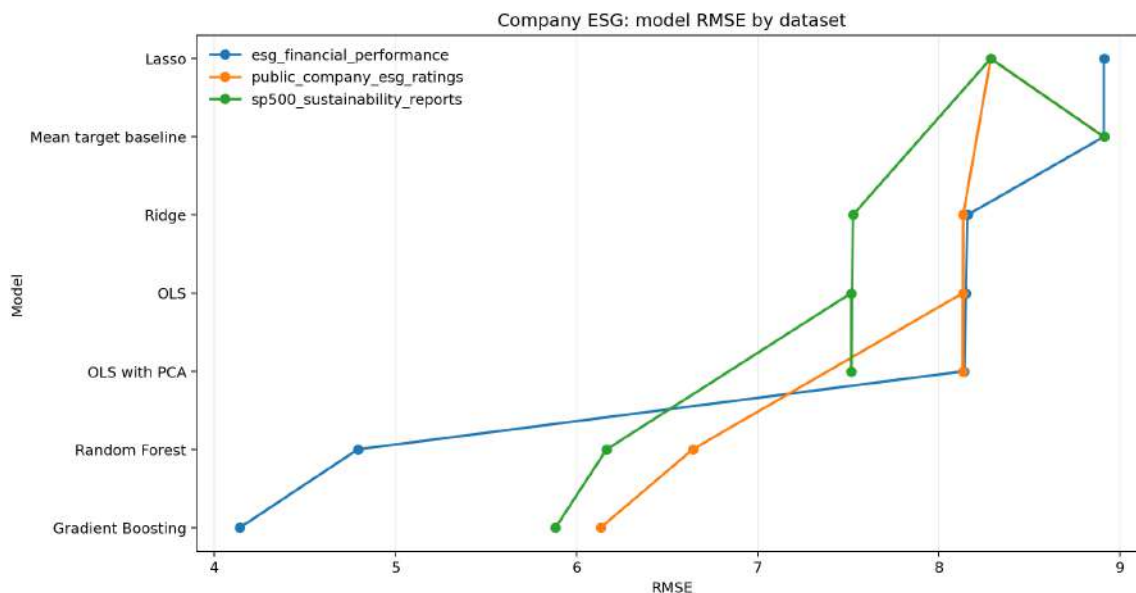


Рис. 2.5 Порівняння RMSE company-level моделей

Графіки фактичних і прогнозних значень показують, наскільки модель відтворює варіацію ESG-score. У фінансово-операційному блоці точки розташовані ближче до діагональної лінії, що відповідає вищому значенню R^2 . У рейтинговому блоці та блоці sustainability reports відхилення від діагоналі є

більшими, що свідчить про нижчу здатність моделей повністю відтворити логіку ESG-оцінювання на основі доступних ознак.

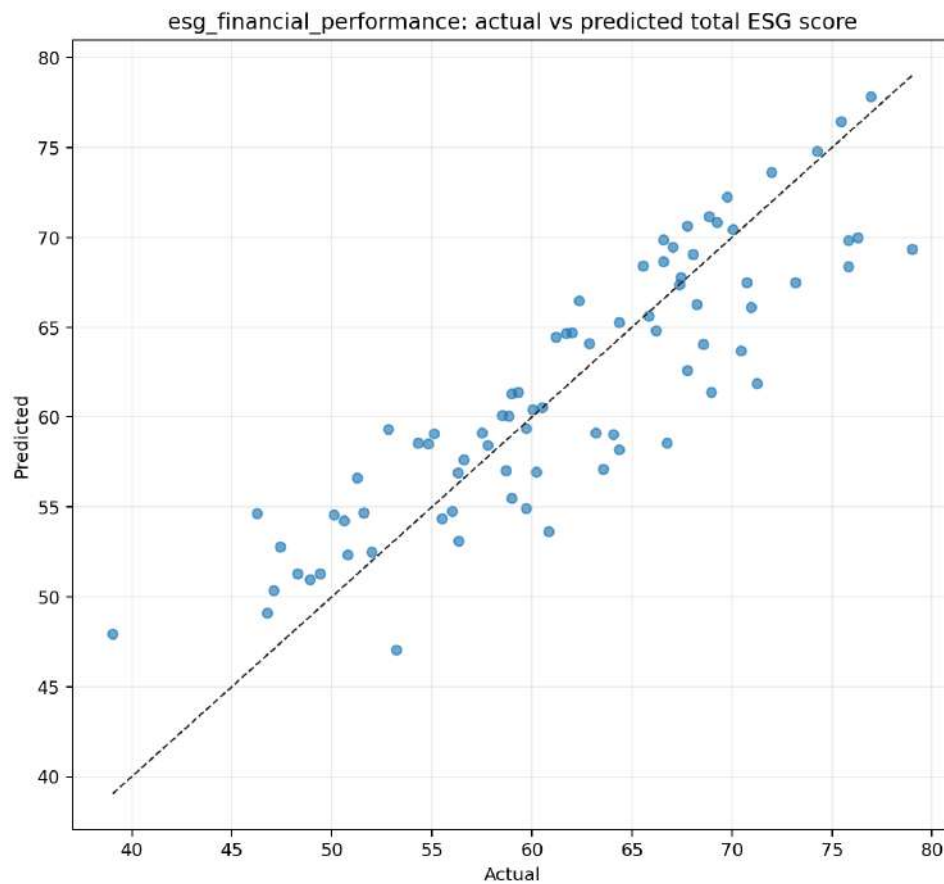


Рис. 2.6 Фактичні та прогнозовані значення `total_esg_score` у фінансово-операційному ESG-блоці

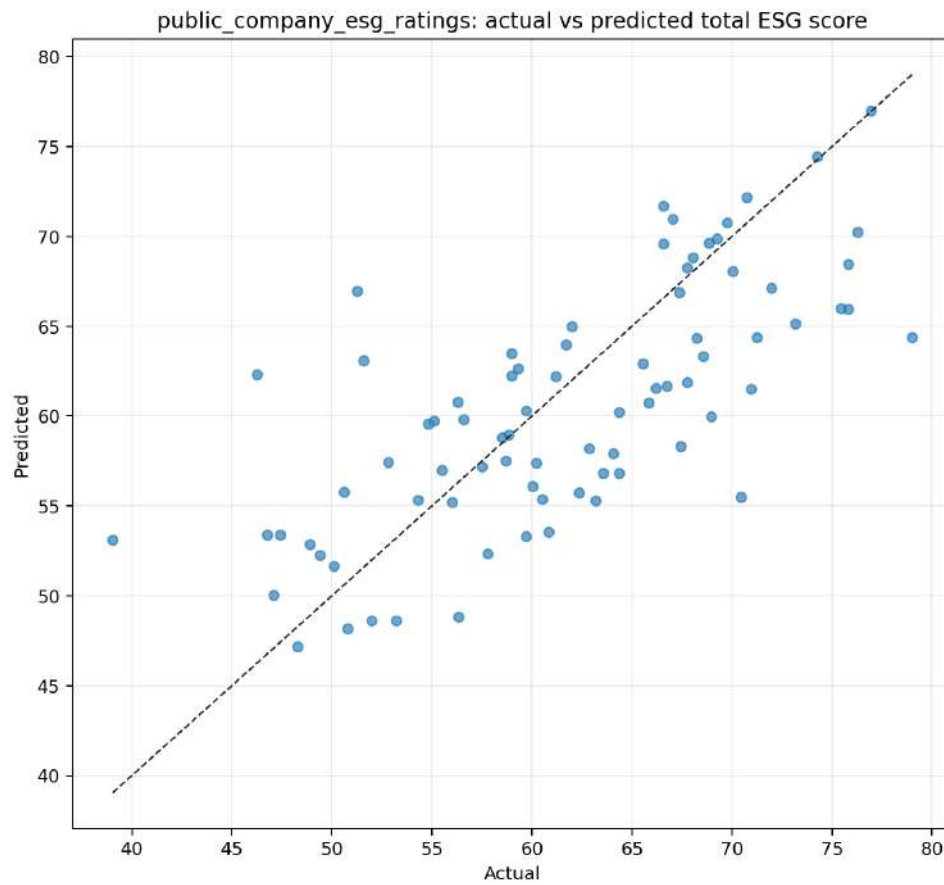


Рис. 2.7 Фактичні та прогнозовані значення `total_esg_score` у рейтинговому ESG-блоці

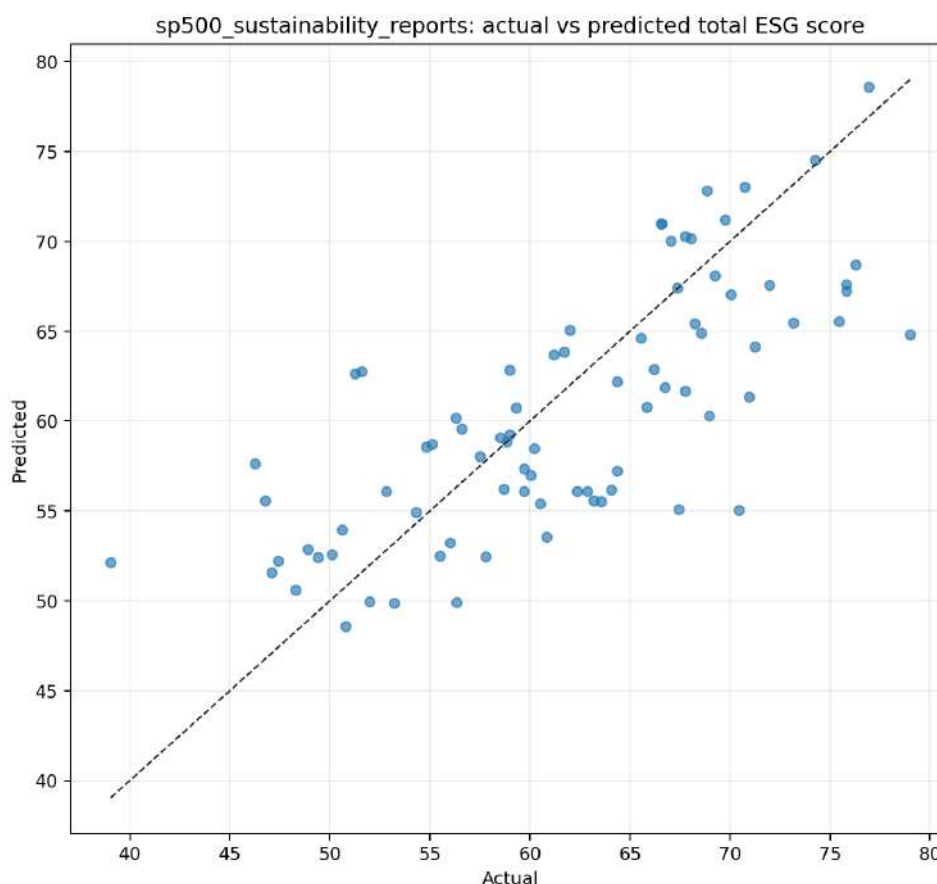


Рис. 2.8 Фактичні та прогнозовані значення `total_esg_score` у блоці `sustainability reports`

Інтерпретація `feature importance` демонструє, що у фінансово-операційному ESG-блоці найбільш важливими є `market_cap`, `water_usage`, `revenue`, `region`, `profit_margin`, `energy_consumption`, `industry` та `carbon_emissions`. Це означає, що модель використовує як фінансові характеристики масштабу та прибутковості, так і операційні екологічні змінні. У рейтинговому ESG-блоці домінують `water_usage`, `region`, `industry`, `carbon_emissions` та `energy_consumption`. У блоці `sustainability reports` суттєву роль відіграє `report_text`, що свідчить про наявність інформаційного сигналу у текстовій частині нефінансової звітності.

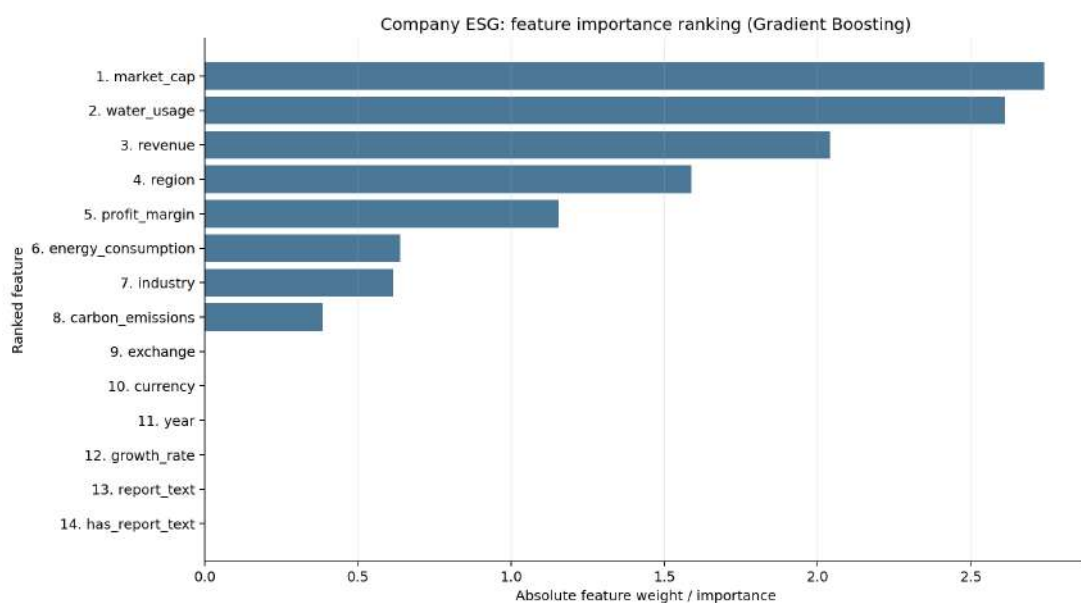


Рис. 2.9 Рейтинг важливості ознак у фінансово-операційному ESG-блоці

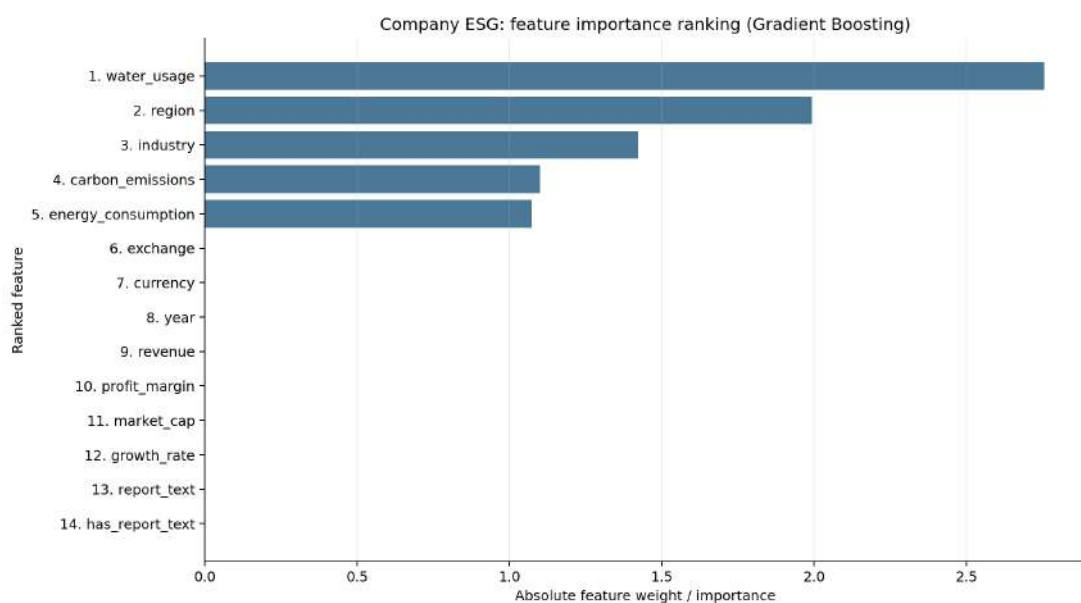


Рис. 2.10 Рейтинг важливості ознак у рейтинговому ESG-блоці

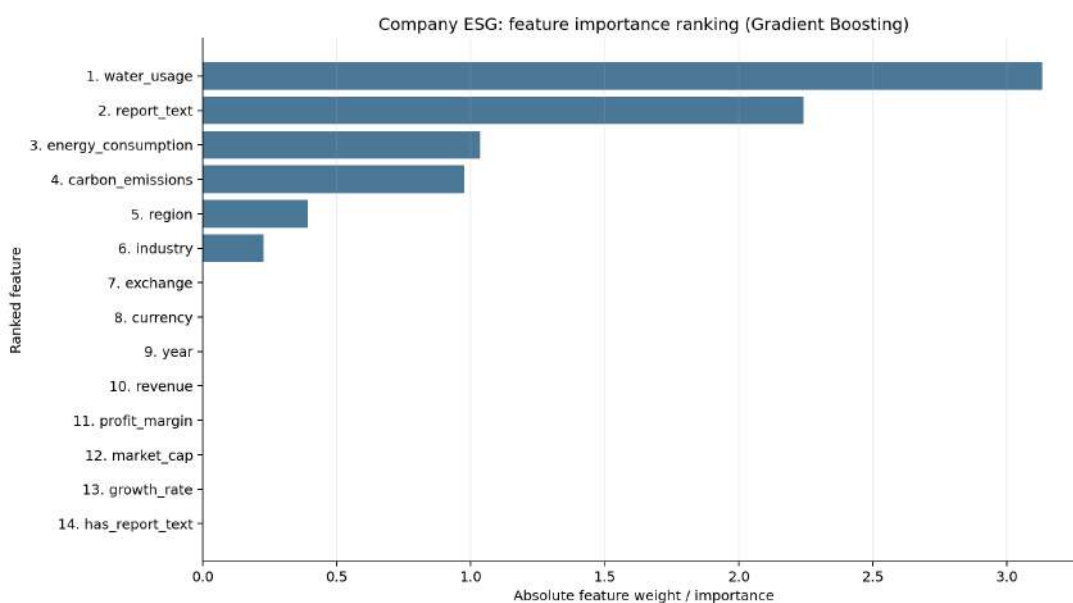


Рис. 2.11 Рейтинг важливості ознак у блоці sustainability reports

Таким чином, специфікація моделей на країновому та корпоративному рівнях демонструє різну природу двох аналітичних задач. Для країнового рівня ключовим результатом є висока інерційність ESG-показників, через що прості часові baseline-моделі виявляються дуже сильними. Для корпоративного рівня характерною є перевага ансамблевих моделей, насамперед Gradient Boosting, що вказує на нелінійний характер зв'язків між характеристиками компаній та їх ESG-оцінками.

Висновки до розділу 2

У другому розділі було розглянуто методологію емпіричного оцінювання КСВ, джерела даних, систему індикаторів, специфікацію моделей на країновому та корпоративному рівнях, а також основні обмеження застосованого підходу. Проведений аналіз дозволяє сформулювати такі висновки.

1. Емпіричне оцінювання КСВ доцільно здійснювати у двох взаємопов'язаних площинах: країновій та корпоративній. Країновий рівень дає змогу оцінити інституційне, соціальне, екологічне та governance-середовище, у межах якого формується соціально відповідальна поведінка бізнесу. Корпоративний рівень, у свою чергу, дозволяє моделювати ESG-профіль окремих компаній на основі фінансових, операційних, галузевих, регіональних і текстових характеристик.

2. На країновому рівні основною цільовою змінною було визначено

csr_country_score, який використовується як інтегральна оцінка середовища КСВ/ESG. Для моделювання цього показника було застосовано дві специфікації: full specification та no-wealth specification. Перша дозволяє оцінити максимальну прогностну здатність моделей за умови використання повного набору предикторів, тоді як друга дає змогу перевірити, чи моделі виявляють змістовні governance-, environmental- та labor-related сигнали без домінування змінних, пов'язаних із загальним рівнем економічного розвитку країни.

3. Результати country-level моделювання показали високу часову інерційність країнового ESG-середовища. Найкращі результати для csr_country_score у full specification продемонструвала наївна модель поточного значення, а ARI-MA(1,1,0) дала близький за якістю результат. Це свідчить про те, що попередній стан країнового середовища КСВ є дуже сильним орієнтиром для прогнозування його майбутнього рівня.

4. Порівняння full specification та no-wealth specification показало, що після вилучення показників багатства якість моделей знижується, але не втрачається повністю. Це означає, що оцінювання країнового середовища КСВ не зводиться лише до рівня економічного розвитку країни. Водночас значущість governance- та environmental-предикторів у no-wealth specification підтверджує доцільність їх включення до моделей оцінювання КСВ.

5. На корпоративному рівні основною цільовою змінною є total_esg_score. Для її моделювання було використано mean target baseline, OLS, Ridge, Lasso, OLS with PCA, Random Forest та Gradient Boosting. Найкращі результати в усіх корпоративних аналітичних блоках показала модель Gradient Boosting, що свідчить про переважно нелінійний характер зв'язків між характеристиками компаній та їх ESG-оцінками.

6. Інтерпретація важливості ознак показала, що для корпоративного рівня істотне значення мають як фінансові характеристики компаній, так і операційні екологічні показники. Зокрема, серед важливих предикторів фігурують ринкова капіталізація (market_cap, market capitalization), виручка (revenue, revenue), маржа прибутку (profit_margin, profit margin), використання води (water_usage, water usage), енергоспоживання (energy_consumption, energy consumption), викиди вуглецю (carbon_emissions, carbon emissions), регіон (region, region) та галузь (industry, industry). У блоці звітів зі сталого розвитку (sustainability reports) також важливим виявився текстовий компонент —

текст звіту (report_text, report text), що підтверджує інформаційну цінність нефінансової звітності для моделювання ESG-оцінок.

7. Основними методологічними обмеженнями дослідження є обмежена доступність якісних ESG-даних, короткий часовий горизонт багатьох country-level показників, наявність пропусків за країнами та роками, незбалансованість панелі, недостатня деталізація корпоративних ESG-ознак, залежність ESG-score від методики рейтингового провайдера, ризик disclosure bias, проблема data leakage та відсутність причинної ідентифікації.

8. Корпоративний рівень аналізу особливо обмежений відсутністю великого відкритого датасету, який би одночасно містив повну систему environmental, social та governance-показників, фінансові характеристики, операційні метрики, текстову звітність і довгу часову динаміку. Через це побудовані моделі можуть лише частково пояснювати ESG-score, а не повністю відтворювати механізм формування КСВ-профілю компанії.

9. Для оцінювання якості моделей доцільно поєднувати метрики точності та інструменти інтерпретації. MAE, RMSE, MAPE та R^2 дозволяють порівняти прогнозу якість моделей, тоді як standardized coefficients і permutation importance дають змогу оцінити роль окремих предикторів. Саме поєднання точності та інтерпретованості є необхідним для аналізу КСВ як складного соціально-економічного явища.

Отже, другий розділ показав, що моделювання КСВ потребує поєднання різних рівнів аналізу, різних типів даних і різних модельних підходів. На країновому рівні ключову роль відіграє часова інерційність ESG-середовища, тоді як на корпоративному рівні кращі результати демонструють нелінійні ансамблеві моделі. Водночас обмеженість даних і складність самої категорії КСВ визначають межі інтерпретації отриманих результатів і створюють основу для подальшого формулювання рекомендацій у третьому розділі.

РОЗДІЛ 3 ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ МОДЕЛЮВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ОЦІНЮВАННЯ КСВ

3.1. Інтерпретація результатів оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях

Результати моделювання, отримані у другому розділі, свідчать про різну природу оцінювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях. На країновому рівні основним об'єктом інтерпретації є динаміка `csr_country_score`, який відображає загальне середовище КСВ/ESG. На корпоративному рівні аналіз зосереджується на поясненні загальної ESG-оцінки компаній (`total_esg_score`, total ESG score). Відповідно, результати країнового аналізу (country-level results) характеризують передусім інституційно-соціальні умови формування відповідального бізнес-середовища, тоді як результати корпоративного аналізу (company-level results) дають змогу оцінити, які характеристики самих компаній пов'язані з вищими або нижчими ESG-оцінками.

Першим важливим результатом країнового аналізу є висока інерційність `csr_country_score`. Найкращі або близькі до найкращих результати показали прості часові моделі, зокрема наївна модель поточного року (naïve current-year target) та ARIMA. Це означає, що попередній рівень країнового ESG-середовища є дуже сильним орієнтиром для прогнозування його майбутнього значення. Такий результат є змістовно очікуваним, оскільки інституційні, соціальні та екологічні умови країни зазвичай змінюються поступово, а не дискретно.

З одного боку, висока якість наївної моделі може здаватися методологічно обмежувальною, оскільки складніші моделі не завжди суттєво покращують прогноз. З іншого боку, саме цей результат є важливим для розуміння природи КСВ-середовища. Він показує, що сталість інституцій, якість регулювання, екологічна структура та соціальний розвиток мають довготривалу траєкторію. Тому країнове середовище КСВ не може бути радикально змінене за один рік лише під впливом короткострокових економічних коливань.

Порівняння повної специфікації (full specification) та специфікації без показників багатства (no-wealth specification) дає змогу уточнити, наскільки результати моделей залежать від загального рівня розвитку країни. У повній специфікації модель використовує повний набір предикторів, включно з макроеко-

номічними змінними та змінними спроможності розвитку (development-capacity variables). У специфікації без показників багатства ці змінні вилучаються, що дозволяє перевірити, чи зберігається прогнозна здатність без прямих показників економічної спроможності. Отримані результати показують, що якість моделей після такого вилучення знижується, але не зникає повністю. Це означає, що `csr_country_score` суттєво пов'язаний із рівнем економічного розвитку, однак не зводиться виключно до нього.

Саме на цьому етапі виникає важлива робоча гіпотеза, яка потребує подальшої емпіричної перевірки: високий рівень КСВ/ESG є значно менш імовірним у країнах із низькою ресурсною, інституційною та економічною спроможністю. Іншими словами, бідніші країни можуть мати суттєво обмежені можливості для формування розвиненого середовища КСВ не лише через нижчий рівень доходів, а й через слабшу статистичну інфраструктуру, менш розвинені інституції, обмежені регуляторні можливості та нижчу якість розкриття нефінансової інформації. Водночас цей висновок не слід трактувати як доведений причинний ефект: у межах цієї роботи йдеться радше про статистично й методологічно помітний зв'язок між рівнем розвитку країни та значенням `csr_country_score`.

Інтерпретація важливості ознак підтверджує цю логіку. У повній специфікації серед значущих предикторів фігурують лагові значення цільової змінної (target lags), а також окремі управлінські (governance), екологічні (environmental) та макроекономічні змінні (macro-related variables). Після переходу до специфікації без показників багатства частина предикторів економічної спроможності (economic-capacity predictors) вилучається, однак серед важливих ознак залишаються верховенство права (`rule_of_law`, rule of law), політична стабільність (`political_stability`, political stability), контроль корупції (`control_of_corruption`, control of corruption), частка лісових площ (`forest_area_percent_land`, forest area as percent of land) та споживання відновлюваної енергії (`renewable_energy_consumption`, renewable energy consumption). Це дає підстави стверджувати, що країнове середовище КСВ формується не лише під впливом економічного багатства, а й через якість інституцій, екологічні характеристики та сталість системи державного управління (governance system).

Особливо важливим є те, що показники державного управління (governance indicators) залишаються релевантними навіть після вилучення змінних, пов'язаних із загальним рівнем розвитку. Це означає, що економічна

спроможність не є єдиним фактором, пов'язаним із країновим середовищем КСВ. Водночас повністю відокремити ефект багатства від ефекту якості інституцій складно, оскільки країни з вищим рівнем доходів часто одночасно мають розвиненішу статистичну інфраструктуру, стабільніші інституції, вищу якість регулювання та більшу прозорість звітності.

На корпоративному рівні результати мають іншу логіку, але вони частково підтверджують загальну ідею зв'язку між ESG/КСВ та ресурсною спроможністю. Якщо країновий аналіз демонструє домінування часової інерційності та значущість факторів спроможності розвитку (development-capacity factors), то корпоративне моделювання показує важливість таких змінних, як ринкова капіталізація (market_cap, market capitalization), виручка (revenue, revenue), маржа прибутку (profit_margin, profit margin), а також екологічні й операційні показники. Це дозволяє сформулювати другу робочу гіпотезу: високий рівень ESG/КСВ є менш імовірним для компаній із низькою фінансовою, організаційною та звітною спроможністю.

Така гіпотеза не означає, що малі або менш прибуткові компанії не можуть бути соціально відповідальними. Йдеться про інше: високий формалізований ESG-score зазвичай потребує ресурсів для збору даних, підготовки звітності, впровадження екологічних політик, моніторингу соціальних показників, побудови governance-процедур і комунікації зі стейкхолдерами. Тому компанії з більшою ринковою капіталізацією, вищими доходами та розвиненішою управлінською структурою можуть мати не лише кращі фактичні ESG-практики, а й кращу здатність їх документувати та демонструвати.

У всіх трьох корпоративних аналітичних блоках найкращі результати показала модель градієнтного бустингу (Gradient Boosting). Це свідчить про те, що загальна ESG-оцінка компанії не є простою лінійною функцією окремих фінансових або операційних показників. Навпаки, вона формується через складні взаємодії між масштабом компанії, її галуззю, регіоном, екологічними метриками, фінансовими характеристиками та, у випадку звітів зі сталого розвитку (sustainability reports), текстовою інформацією. Перевага нелінійної моделі також може свідчити про те, що ефект ресурсної спроможності не є однаковим для всіх компаній: він залежить від галузі, регіону, типу звітності та структури доступних ESG-показників.

Найвища якість прогнозу була отримана у фінансово-операційному ESG-

блоці. Це можна пояснити тим, що в цьому аналітичному блоці модель має доступ до більш структурованих і кількісних характеристик компанії. Такі змінні, як ринкова капіталізація (`market_cap`, market capitalization), виручка (`revenue`), маржа прибутку (`profit_margin`, profit margin), використання води (`water_usage`, water usage), енергоспоживання (`energy_consumption`, energy consumption) та викиди вуглецю (`carbon_emissions`, carbon emissions), мають чіткіший економічний зміст і краще піддаються формалізованому моделюванню. Відповідно, модель може ефективніше виявляти зв'язки між корпоративними характеристиками та загальною ESG-оцінкою (`total_esg_score`, total ESG score).

Натомість слабші результати у рейтинговому ESG-блоці та блоці звітів зі сталого розвитку (`sustainability reports`) можуть бути пов'язані з меншою кількістю змістовних ознак або з тим, що частина логіки ESG-оцінювання залишається прихованою. Рейтингова ESG-оцінка (ESG score) часто формується за методикою конкретного провайдера, яка може включати власні ваги, галузеві коригування та правила обробки відсутніх даних. Якщо ці методологічні елементи не представлені у просторі ознак (`feature space`), модель може лише частково відтворити підсумкову оцінку.

Окремо слід інтерпретувати роль текстового блоку — тексту звіту (`report_text`, report text) — у звітах зі сталого розвитку (`sustainability reports`). Його наявність серед важливих ознак означає, що нефінансова звітність містить релевантний інформаційний сигнал для прогнозування ESG-оцінки. Водночас цей результат не слід трактувати як прямий доказ фактичної результативності КСВ. Текст звіту відображає не лише реальні практики компанії, а й спосіб комунікації, рівень прозорості, якість розкриття інформації (`disclosure`) та здатність компанії структурувати ESG-наратив. Тому текстові ознаки є корисними для моделювання, але потребують обережної інтерпретації.

Інтерпретація важливості ознак (`feature importance`) на корпоративному рівні показує, що ESG-оцінка пов'язана не лише з екологічними метриками, а й із масштабом компанії та її ринковими характеристиками. Важливість ринкової капіталізації (`market_cap`, market capitalization) та виручки (`revenue`) може означати, що більші компанії мають більше ресурсів для впровадження ESG-практик. Водночас це може свідчити і про те, що великі компанії перебувають під сильнішим регуляторним, інвесторським і репутаційним тиском, тому актив-

ніше розкривають ESG-інформацію. Отже, цей результат слід трактувати як статистичну асоціацію, а не як причинний ефект.

Важливість використання води (water_usage, water usage), енергоспоживання (energy_consumption, energy consumption) та викидів вуглецю (carbon_emissions, carbon emissions) демонструє, що операційні екологічні показники мають суттєве значення для пояснення ESG-оцінки. Це є очікуваним, оскільки екологічний компонент (environmental component) у багатьох ESG-фреймворках базується саме на вимірюваних ресурсних і емісійних параметрах. Водночас ці показники мають різну інтерпретацію залежно від галузі. Для енергетики або промисловості вони можуть бути центральними, тоді як для фінансового або ІТ-сектору їхня роль може бути менш прямою.

Наявність галузі (industry) та регіону (region) серед важливих ознак підтверджує, що ESG-оцінка формується не у вакуумі, а в конкретному галузевому та географічному контексті. Галузь визначає типові ESG-ризики, структуру екологічного впливу, регуляторні вимоги та очікування стейкхолдерів. Регіон, своєю чергою, може відображати відмінності в регуляторному середовищі, якості звітності, культурі корпоративного розкриття інформації (corporate disclosure) та інституційних вимогах до компаній.

Таким чином, результати моделювання дозволяють сформулювати два загальні інтерпретаційні висновки. По-перше, на країновому рівні (country-level) середовище КСВ має виражену інституційну інерційність: попередній стан ESG-середовища є найсильнішим предиктором майбутнього стану. Водночас зв'язок csr_country_score зі змінними спроможності розвитку (development-capacity variables) дозволяє висунути обережну гіпотезу про те, що високий рівень КСВ/ESG є менш імовірним у країнах із низькою економічною та інституційною спроможністю. По-друге, на корпоративному рівні (company-level) ESG-оцінка краще відтворюється нелінійними моделями, а важливість ринкової капіталізації (market_cap, market capitalization), виручки (revenue) та інших ресурсних характеристик дозволяє припустити, що високий формалізований ESG-рівень також пов'язаний із фінансовою й організаційною спроможністю компанії. Окреме значення має й комунікаційна спроможність компанії: наявність якісних звітів зі сталого розвитку (sustainability reports), структурованого розкриття ESG-інформації та послідовного корпоративного розкриття інформації може впливати на те, наскільки ESG-практики стають видимими для рейтингових

систем, інвесторів та інших стейкхолдерів.

Отримані результати не дають підстав для остаточного причинного висновку. Коректніше говорити про робочу гіпотезу: високий формалізований рівень КСВ/ESG є менш імовірним у країнах і компаніях із низькою економічною, інституційною, організаційною та звітною спроможністю. Така гіпотеза потребує подальшої перевірки на ширших і якісніших даних, оскільки наявні результати демонструють стійку асоціацію, але не дозволяють однозначно відокремити фактичну соціальну відповідальність від рівня ресурсного забезпечення, якості звітності та методології ESG-оцінювання.

Отже, інтерпретація результатів показує, що КСВ/ESG-оцінки мають складну природу. Вони відображають не лише реальні соціальні, екологічні та управлінські практики, а й ширший контекст: рівень розвитку країни, якість інституцій, фінансовий масштаб компанії, доступність даних, прозорість звітності та специфіку рейтингової методології. Саме тому подальше порівняння економетричних і машинно-навчальних підходів має враховувати не лише прогнозу точність, а й те, наскільки кожен підхід дозволяє відокремити змістовні фактори КСВ від ефекту багатства, масштабу та якості розкриття інформації.

3.2. Рекомендації щодо побудови системи збору даних для оцінювання КСВ

Результати проведеного дослідження показують, що ключовим обмеженням оцінювання КСВ є не стільки вибір конкретної економетричної або машинно-навчальної моделі, скільки якість, повнота, структура та порівнюваність доступних даних. Для побудови більш точних моделей необхідні довші часові ряди, повніші країнові показники, деталізовані корпоративні ESG-дані та більша кількість ознак, які безпосередньо відображають екологічні, соціальні та управлінські практики підприємств. Водночас сама потреба в розширенні інформаційної бази створює регуляторну дилему: чим детальнішою є система збору інформації, тим вищими стають витрати бізнесу на декларування, підготовку звітності, верифікацію та передачу даних.

З одного боку, без якіснішої системи збору даних неможливо істотно покращити оцінювання КСВ на рівні регулятора, інвесторів, дослідників і суспільства. Наявні відкриті дані часто дозволяють працювати лише з агрегованими ESG-оцінками, окремими фінансовими характеристиками, обмеженою кількістю

екологічних змінних або текстовою звітністю. Цього недостатньо для того, щоб точно визначити, з яких саме практик формується підсумкова оцінка КСВ, наскільки вона відображає реальний соціальний та екологічний вплив і якою мірою залежить від якості корпоративного розкриття інформації.

З іншого боку, кожна нова вимога до звітності підвищує адміністративне навантаження на підприємства. Якщо система збору даних буде надмірно деталізованою, вона може стати бар'єром насамперед для малого та середнього бізнесу. Великі компанії мають змогу залучати ESG-консультантів, аудиторів, юристів, фахівців із нефінансової звітності та професійних укладачів звітів. Натомість малі й середні підприємства можуть здійснювати реальні соціально відповідальні практики, але не мати ресурсів для їхнього належного документування, формалізації та подання у складному звітному форматі.

Отже, збільшення обсягу даних може одночасно покращувати якість моделей і поглиблювати нерівність у видимості КСВ. Якщо система оцінювання надмірно спирається на якість звітності, вона починає винагороджувати не лише фактичну соціальну відповідальність, а й здатність компанії професійно оформити документи. У такій ситуації високий формалізований ESG/КСВ-рівень може відображати фінансову, організаційну та комунікаційну спроможність підприємства не меншою мірою, ніж його реальний соціальний або екологічний вплив.

Тому першою рекомендацією є запровадження пропорційної системи збору КСВ-даних. Вимоги до подання інформації не повинні бути однаковими для малого підприємства, середньої компанії, великого промислового холдингу та публічної компанії. Доцільно створити щонайменше три рівні звітності: базовий, стандартний і розширений. Базовий рівень має бути орієнтований на малі підприємства і містити мінімальний набір простих, перевірюваних і недорогих для збору показників. Стандартний рівень має застосовуватися до середніх підприємств і включати ширшу систему екологічних, соціальних та управлінських індикаторів. Розширений рівень має стосуватися великих підприємств, компаній суспільного інтересу, підприємств із високим екологічним або соціальним впливом, а також компаній, які добровільно претендують на поглиблену ESG-оцінку.

Базовий рівень не повинен перетворюватися на складну нефінансову звітність. Його основна функція — створити мінімальну порівнювану інформаційну

основу. До такого рівня можуть входити кількість працівників, наявність офіційних трудових договорів, базові показники охорони праці, наявність кодексу етики або антикорупційної політики, загальні дані про енергоспоживання, використання води, поводження з відходами, взаємодію з громадами та участь у локальних соціальних ініціативах. Такі показники мають бути достатньо простими, щоб їх можна було зібрати без створення окремого ESG-відділу.

Стандартний рівень має передбачати більш деталізоване розкриття інформації. Для середніх підприємств доцільно включати показники динаміки: зміну енергоспоживання, зміну кількості нещасних випадків, плинність кадрів, навчання працівників, гендерну структуру персоналу, наявність процедур внутрішнього контролю, розгляд звернень працівників або споживачів. Динамічний вимір є особливо важливим, оскільки він дозволяє оцінювати не лише поточний стан підприємства, а й напрям його розвитку.

Розширений рівень має включати деталізовану ESG-звітність за блоками *environmental*, *social* та *governance*. Для великих компаній доцільно збирати не лише агреговані показники, а й первинні метрики: викиди за видами, енергоспоживання за джерелами, частку відновлюваної енергії, обсяги відходів, водозабір, витрати на екологічну модернізацію, показники безпеки праці, структуру персоналу, соціальні програми, антикорупційні процедури, структуру власності, склад органів управління, наявність незалежного контролю та механізми взаємодії зі стейкхолдерами.

Другою важливою рекомендацією є запуск окремої методологічної дискусії щодо побудови фреймворку динамічного розподілу ваг між компонентами КСВ. Інтегральна метрика КСВ не повинна бути статичною, оскільки соціальні, екологічні та економічні проблеми країн змінюються в часі. Для однієї країни більш критичними можуть бути екологічні ризики, для іншої — бідність, трудові права, корупція, нерівність, якість державного управління або післявоєнне відновлення. Тому ваги компонентів мають розподілятися так, щоб проєкція метрики КСВ була максимально наближеною до теоретичного змісту соціальної відповідальності та водночас адекватно описувала актуальну проблематику конкретного національного контексту.

У спрощеному вигляді інтегральну оцінку КСВ можна подати так:

$$CSR_i = \alpha EO_i + \beta SO_i + \gamma G_i + \delta D_i, \quad (3.1)$$

де CSR_i — інтегральна оцінка КСВ підприємства i , EO_i — екологічні результати (environmental outcomes), SO_i — соціальні результати (social outcomes), G_i — управлінські практики (governance practices), D_i — розкриття інформації (disclosure), а $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ — вагові коефіцієнти відповідних компонентів.

Ключова проблема полягає не лише в тому, які саме компоненти включати до індексу, а й у тому, як правильно визначати їхні ваги. Якщо ваги встановити довільно або один раз і надовго, метрика може втратити зв'язок із реальною проблематикою. Наприклад, у країні з високим рівнем корупційних ризиків більша вага governance-компонента може бути методологічно виправданою. У країні з високим рівнем промислового забруднення вагомішими можуть бути environmental outcomes. У країні, де ключовими викликами є бідність, нерівність, міграція або слабкий захист працівників, більшу роль мають відігравати social outcomes. Отже, система ваг повинна бути чутливою до сучасних соціальних, екологічних та економічних проблем країни.

Таку логіку можна подати як адаптивний механізм оновлення ваг:

$$W_{t+1} = g(W_t, X_t, P_t, Q_t), \quad (3.2)$$

де W_{t+1} — оновлений вектор ваг на наступну ітерацію, W_t — поточний вектор ваг, X_t — нові зібрані дані, P_t — актуальний профіль соціальних, екологічних та економічних проблем країни, Q_t — оцінка якості, повноти та стійкості показників.

Зміст такого підходу полягає в тому, що фреймворк оцінювання КСВ має бути не просто рейтингом, а адаптивною системою. Після кожного циклу збору даних необхідно перевіряти, чи залишаються обрані ваги змістовно обґрунтованими, чи не змінилися пріоритети країни, чи не виникли нові соціальні або екологічні ризики, а також чи не почали компанії стратегічно оптимізувати поведінку під відому структуру метрики. Ваги мають переглядатися не для штучного ускладнення моделі, а для того, щоб інтегральна оцінка КСВ краще відображала реальні суспільні проблеми.

Особливу увагу слід приділити тому, що система ваг не повинна повністю розкриватися в механічному вигляді. Бізнес має розуміти загальну логіку оцінювання, перелік блоків, типи показників і принципи формування індексу. Водночас повне розкриття точних ваг, порогових значень і правил агрегації може створити стимул до стратегічної оптимізації. Підприємства будуть зацікавлені у

підвищенні метрики КСВ для репутаційних, інвестиційних, тендерних або регуляторних цілей. Якщо вони точно знають, які ознаки дають найбільший приріст бала, вони можуть спрямовувати ресурси передусім на ці ознаки, нехтуючи менш вагомими, але суспільно значущими напрямками.

Це створює ризик “хакінгу” КСВ-метрики. Компанія може підвищувати формальний ESG/КСВ-score не через пропорційне покращення реального впливу, а через оптимізацію під відому структуру рейтингу. Наприклад, якщо система надмірно винагороджує наявність певних політик або звітних форм, бізнес може інвестувати у документи, а не в реальну зміну практик. Якщо надто високу вагу має один екологічний показник, компанії можуть концентруватися лише на ньому, ігноруючи інші аспекти *environmental impact*. Тому методологія має бути достатньо прозорою для довіри, але не настільки механічною, щоб її можна було легко обійти.

Окремо доцільно розділяти фактичну результативність, розкриття інформації, організаційну зрілість і комунікаційну спроможність. У межах одного інтегрального ESG/КСВ-балу ці елементи часто змішуються, що створює ризик неправильної інтерпретації. Компанія може мати розвинену звітність і добре оформлені документи, але слабші фактичні результати. Інша компанія може мати реальні соціально відповідальні практики, але нижчу здатність до професійної комунікації. Тому інтегральна оцінка має складатися з окремих компонентів, які не замінюють один одного.

У спрощеному вигляді таку структуру можна подати так:

$$CSR_i = \alpha R_i + \beta D_i + \gamma O_i + \delta C_i, \quad (3.3)$$

де CSR_i — інтегральна оцінка КСВ підприємства i , R_i — індекс фактичної результативності, D_i — індекс розкриття інформації, O_i — індекс організаційної зрілості КСВ-процесів, C_i — індекс комунікаційної спроможності, а $\alpha, \beta, \gamma, \delta$ — вагові коефіцієнти відповідних компонентів.

Індекс фактичної результативності має відображати вимірювані результати: скорочення викидів, зниження травматизму, підвищення енергоефективності, покращення умов праці, зменшення плинності кадрів або реальний соціальний вплив на громади. Індекс розкриття інформації має показувати, наскільки повно компанія подає дані. Індекс організаційної зрілості має оцінювати наявність внутрішніх процедур, відповідальних осіб, політик і систем збору даних. Індекс

комунікаційної спроможності має відображати якість подання інформації, але не повинен домінувати над фактичною результативністю.

Ще одним релевантним напрямом є перевірка гіпотези про вплив форми та стилю комунікації на підсумковий рейтинг КСВ. Необхідно емпірично встановити, чи отримують компанії з більш професійно підготовленими, структурованими та риторично переконливими звітами вищі ESG/КСВ-оцінки незалежно від фактичних environmental та social outcomes. Якщо такий фактор буде виявлено, це означатиме наявність комунікаційного зміщення: рейтинг частково відображає не реальну результативність, а здатність підприємства якісно й професійно подати інформацію.

Для перевірки цієї гіпотези доцільно побудувати окрему NLP-модель аналізу нефінансової звітності. Така модель може оцінювати текстові характеристики sustainability reports: складність мови, рівень деталізації, частоту ESG-термінів, наявність кількісних показників, частку декларативних тверджень, використання позитивно забарвленої лексики, структуру документа, повторюваність формулювань та співвідношення між описовими заявами й перевірюваними числовими даними. На основі цих характеристик можна сформуванати коефіцієнт комунікаційного ефекту.

У спрощеному вигляді такий коефіцієнт можна подати так:

$$C_i = h(T_i), \quad (3.4)$$

де C_i — коефіцієнт комунікаційного ефекту для компанії i , T_i — набір текстових ознак нефінансового звіту, а $h(\cdot)$ — NLP-модель, яка перетворює текстові характеристики у кількісну оцінку.

Якщо буде встановлено, що C_i суттєво впливає на ESG/КСВ-рейтинг, цей коефіцієнт доцільно використовувати не як додаткову винагороду, а як коригувальний параметр. Його завданням має бути нормалізація впливу якісно оформленої документації, тобто часткове нівелювання ефекту професійної звітної комунікації. У такому випадку скоригований індекс КСВ можна записати так:

$$CSR_i^{adj} = CSR_i - \theta C_i, \quad (3.5)$$

де CSR_i^{adj} — скоригована оцінка КСВ, CSR_i — початкова інтегральна

оцінка, C_i — коефіцієнт комунікаційного ефекту, θ — параметр сили коригування.

Зміст такого коригування полягає не в тому, щоб знецінити якісну звітність. Прозоре розкриття інформації залишається важливим елементом КСВ. Однак воно не повинно замінювати фактичні екологічні, соціальні та управлінські результати. NLP-модель може бути використана для виявлення ситуацій, коли високий ESG/КСВ-score значною мірою пояснюється стилем, структурою й формою комунікації, а не вимірюваними результатами. Це дозволить зробити систему оцінювання стійкішою до репутаційного оформлення та greenwashing-практик.

Додатково система збору КСВ-даних має спиратися не лише на self-reported data, а й на зовнішні або напівзовнішні джерела верифікації. Дані, які компанія подає самостійно, мають зіставлятися з адміністративними, екологічними, трудовими, фінансовими або галузевими джерелами там, де це можливо. Наприклад, environmental-дані можуть частково перевірятися через екологічні реєстри, social-показники — через трудову статистику або дані про охорону праці, governance-практики — через відкриті реєстри власності, судові дані або інформацію про комплаєнс-процедури. Це зменшує ризик того, що компанія оптимізує лише самозвітність.

Водночас вимога до додаткової верифікації також має бути пропорційною. Для малого бізнесу достатнім може бути самодекларування за базовою формою з вибірковою перевіркою. Для середніх підприємств — поєднання самозвітності з автоматичною валідацією даних. Для великих компаній — обов’язкова розширена звітність, незалежна перевірка ключових показників і зіставлення з адміністративними джерелами. Така багаторівнева логіка дозволяє підвищити достовірність даних без надмірного навантаження на всі підприємства одночасно.

Важливим доповненням є використання динамічних показників, а не лише статичного рівня КСВ. Якщо компанія має високий стартовий рівень ресурсів, вона може стабільно отримувати високий ESG-score навіть без суттєвого покращення. Натомість компанія з нижчою ресурсною базою може демонструвати реальний прогрес, який не буде помітним у статичному рейтингу. Тому система збору даних має фіксувати не лише рівень, а й зміну показників у часі:

$$\Delta CSR_{i,t} = CSR_{i,t} - CSR_{i,t-1}. \quad (3.6)$$

Такий показник дозволяє оцінювати не лише те, наскільки компанія вже є формально розвиненою, а й те, чи рухається вона в напрямі покращення. Це особливо важливо для малого та середнього бізнесу, який може не мати високого стартового ESG-рівня, але може демонструвати позитивну траєкторію.

Таким чином, система збору КСВ-даних має вирішувати кілька суперечливих завдань одночасно. Вона повинна збільшувати обсяг і якість даних для моделювання, але не створювати надмірного бар'єра для малого та середнього бізнесу. Вона має бути достатньо прозорою для довіри, але не настільки передбачуваною, щоб бізнес міг легко оптимізувати лише найбільш “вигідні” ознаки. Вона має враховувати розкриття інформації, але не ототожнювати якість звітності з фактичним рівнем КСВ. Саме тому оптимальною є не проста рейтингова модель, а адаптивна система збору даних, у якій ваги регулярно переоцінюються, показники перевіряються на стійкість, а основний акцент переноситься з презентації КСВ на фактичні environmental та social outcomes.

Таблиця 3.2

Принципи побудови системи збору даних для оцінювання КСВ

Принцип	Проблема, яку він вирішує	Практична реалізація	Очікуваний ефект
Пропорційність збору даних	Надмірне навантаження на малий і середній бізнес	Базовий, стандартний і розширений рівні звітності	Зменшення адміністративних бар'єрів
Динамічне зважування компонентів	Невідповідність сталої структури індексу актуальним проблемам країни	Регулярний перегляд ваг з урахуванням соціальних, екологічних та економічних викликів	Ближча відповідність метрики теоретичному змісту КСВ
Пріоритет фактичних результатів	Підміна фактичної КСВ якістю звітної презентації	Сильніша вага environmental та social outcomes	Фокус на реальному впливі
Розділення disclosure і результативності	Змішування прозорості з фактичними практиками	Окремі компоненти для результатів і розкриття інформації	Точніша інтерпретація оцінки
Обмежене розкриття ваг	Ризик стратегічної оптимізації під відомі ваги	Публічне розкриття логіки блоків без повної деталізації ваг	Зменшення можливості “хакінгу” метрики
Ітеративний перерахунок ваг	Адаптація бізнесу до сталої структури індексу	Регулярне оновлення ваг після кожного циклу збору даних	Підвищення стійкості моделі
NLP-коригування комунікаційного ефекту	Ризик завищення оцінки через професійно оформлену звітність	Побудова текстової моделі для оцінки стилю, структури та декларативності звіту	Нівелювання ефекту якісно оформленої документації

Принцип	Проблема, яку він вирішує	Практична реалізація	Очікуваний ефект
Динамічні показники	Переважа компаній із високим стартовим рівнем ресурсів	Оцінювання не лише рівня, а й прогресу в часі	Стимул до поступового покращення
Зовнішня верифікація	Ризик маніпуляції самозвітними даними (self-reported data)	Зіставлення з адміністративними, екологічними, трудовими та фінансовими джерелами	Підвищення достовірності даних

Джерело: складено автором.

Отже, вдосконалення оцінювання КСВ має починатися з побудови більш продуманої системи збору даних і методології динамічного зважування її компонентів. Для покращення моделей необхідні повніші, довші та деталізованіші дані, однак їх збір не повинен автоматично перетворюватися на складну й дорогу звітну процедуру. Регуляторна система має бути пропорційною, адаптивною та стійкою до стратегічної оптимізації з боку бізнесу. Особливе значення має недопущення ситуації, у якій компанії підвищують формальний ESG/KCB-score через правильне оформлення звітності або інвестування лише у найвагоміші ознаки, тоді як фактичний environmental та social impact залишається обмеженим. Тому майбутня система має поєднувати більшу кількість даних, регулярне оновлення ваг, обережне розкриття методології, верифікацію самозвітних індикаторів, NLP-коригування комунікаційного ефекту і пріоритет фактичних екологічних та соціальних результатів.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі було здійснено інтерпретацію результатів моделювання КСВ на країновому та корпоративному рівнях, порівняно економетричні й машинно-навчальні підходи до оцінювання КСВ, а також сформульовано рекомендації щодо побудови якіснішої системи збору даних для українських підприємств. Проведений аналіз дозволяє сформулювати такі висновки.

1. Результати країнового моделювання (country-level modelling) показали, що середовище КСВ/ESG має виражену часову інерційність. Найкращі або близькі до найкращих результати продемонстрували прості часові моделі, зокрема наївний прогноз поточного року (naïve current-year target) та ARIMA. Це означає, що попередній стан `csr_country_score` є сильним предиктором його майбутнього значення, а зміни країнового ESG-середовища мають поступовий і

структурно закріплений характер.

2. Порівняння повної специфікації (full specification) та специфікації без показників багатства (no-wealth specification) показало, що `csr_country_score` суттєво пов'язаний із рівнем економічного та інституційного розвитку країни, але не зводиться лише до нього. Навіть після вилучення змінних економічної спроможності управлінські (governance) та екологічні (environmental) предиктори зберігають аналітичне значення. Це дозволяє сформулювати робочу гіпотезу: високий формалізований рівень KCB/ESG є менш імовірним у країнах із низькою економічною, інституційною та статистичною спроможністю.

3. На корпоративному рівні результати показали перевагу нелінійних ансамблевих моделей, насамперед градієнтного бустингу (Gradient Boosting). Це свідчить про те, що `total_esg_score` не є простою лінійною функцією окремих фінансових або операційних показників. ESG-оцінка формується через складну взаємодію масштабу підприємства, фінансової спроможності, галузі, регіону, екологічних метрик, операційних характеристик та якості нефінансової звітності.

4. Важливість таких змінних, як ринкова капіталізація (`market_cap`, market capitalization), виручка (`revenue`, revenue), маржа прибутку (`profit_margin`, profit margin), використання води (`water_usage`, water usage), енергоспоживання (`energy_consumption`, energy consumption), викиди вуглецю (`carbon_emissions`, carbon emissions), галузь (`industry`, industry), регіон (`region`, region) і текст звіту (`report_text`, report text) показує, що високий ESG-рівень пов'язаний не лише з фактичними практиками, а й із фінансовою, організаційною та комунікаційною спроможністю компанії. Це не є доказом причинного зв'язку, а має трактуватися як робоча гіпотеза.

5. Порівняння економетричних і машинно-навчальних підходів показало, що ці методи виконують різні аналітичні функції. Економетричні моделі краще підходять для пояснення, інтерпретації коефіцієнтів і перевірки базових гіпотез. Машинно-навчальні моделі ефективніше працюють із нелінійними залежностями, великою кількістю ознак і складними взаємодіями, але потребують додаткових інструментів інтерпретації: важливості ознак (feature importance), перестановкової важливості (permutation importance) або SHAP-значень (SHAP values).

6. Основною проблемою, виявленою за результатами аналізу, є не стільки вибір моделі, скільки якість, повнота, структура та порівнюваність даних.

Без довших часових рядів, повніших країнових показників, деталізованих корпоративних ESG-даних і більшої кількості ознак, пов'язаних з екологічними (environmental), соціальними (social) та управлінськими (governance) практиками, точність та інтерпретованість моделей залишаються обмеженими.

7. Розширення збору КСВ-даних створює регуляторну дилему. З одного боку, для покращення оцінювання потрібно більше інформації. З іншого боку, надмірне ускладнення звітності може створити непропорційне адміністративне навантаження для малого та середнього бізнесу. Тому запропоновано пропорційну систему збору даних із базовим, стандартним і розширеним рівнями звітності, які враховують масштаб, ресурси та суспільний вплив підприємства.

8. Окремим напрямом удосконалення є фреймворк динамічного розподілу ваг між компонентами КСВ. Інтегральна метрика не повинна бути статичною, оскільки соціальні, екологічні та економічні проблеми країн змінюються в часі. У країні з високими корупційними ризиками більшу вагу може мати управлінський компонент (governance component), у країні з високим промисловим забрудненням — екологічні результати (environmental outcomes), а за умов бідності, нерівності або слабого захисту працівників — соціальні результати (social outcomes).

9. Динамічне зважування потрібне для того, щоб проєкція КСВ-метрики була ближчою до теоретичного змісту корпоративної соціальної відповідальності та краще описувала актуальні суспільні виклики. Ваги доцільно переглядати після кожного циклу збору даних з урахуванням нових соціальних, екологічних, економічних та інституційних умов. Водночас повне розкриття точних ваг може створити ризик стратегічної оптимізації, коли бізнес покращує не фактичну КСВ, а сам показник.

10. Важливо розділяти фактичну результативність, розкриття інформації, організаційну зрілість і комунікаційну спроможність. У межах одного ESG/КСВ-балу ці елементи часто змішуються, що може спотворювати інтерпретацію. Компанія з якісно оформленою звітністю не завжди має кращі фактичні результати, а компанія з реальними КСВ-практиками може мати нижчу здатність до професійної комунікації.

11. Перспективним напрямом є перевірка впливу форми та стилю комунікації на ESG/КСВ-рейтинг. Якщо професійно підготовлені й риторично переконливі звіти систематично підвищують оцінку незалежно від фактичних

екологічних і соціальних результатів, це свідчитиме про комунікаційне зміщення. Для його виявлення доцільно використовувати NLP-модель і коригувальний коефіцієнт, який частково нівелює вплив якісно оформленої документації та зменшує ризик greenwashing.

12. Додатково система оцінювання має спиратися не лише на самозвітні дані (self-reported data), а й на зовнішню або напівзовнішню верифікацію. Дані компаній доцільно зіставляти з адміністративними, екологічними, трудовими, фінансовими або галузевими джерелами. Водночас така верифікація має бути пропорційною: для малого бізнесу достатньою може бути базова форма з вибірковою перевіркою, а для великих компаній — розширена звітність і незалежна перевірка ключових показників.

Отже, третій розділ показав, що результати моделювання КСВ потрібно інтерпретувати обережно: високі ESG/КСВ-оцінки можуть відображати не лише фактичну відповідальність бізнесу, а й рівень економічної, організаційної, інституційної та комунікаційної спроможності. Економетричні й машинно-навчальні моделі доцільно використовувати як взаємодоповнювальні інструменти. Подальше вдосконалення оцінювання КСВ має базуватися на якіснішій системі збору даних, пропорційності звітних вимог, динамічному розподілі ваг, регулярному перегляді методології, верифікації самозвітних даних і зміщенні акценту з презентації КСВ на фактичні екологічні та соціальні результати.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі було досліджено теоретико-методологічні засади корпоративної соціальної відповідальності, генезис концепції сталого розвитку, національні моделі КСВ, міжнародні та національні підходи до її оцінювання, а також можливості застосування економетричних і машинно-навчальних моделей для аналізу КСВ/ESG-показників на країновому та корпоративному рівнях. Проведене дослідження дозволило сформулювати такі висновки.

1. У роботі було простежено становлення корпоративної соціальної відповідальності та концепції сталого розвитку як в історичній площині, так і на рівні теоретичного осмислення. Встановлено, що сучасна КСВ не є повністю новим явищем, оскільки її передумови простежуються у практиках меценатства, філантропії, кооперації, соціально орієнтованого підприємництва та відповідального ставлення бізнесу до суспільства. В українському контексті прикладом таких практик є діяльність родини Терещенків та інших підприємницьких родин, а в міжнародному — розвиток підприємницької філантропії та кооперативного руху. Водночас у другій половині XX століття ці практики поступово були концептуалізовані, інституціоналізовані та пов'язані з ширшою парадигмою сталого розвитку, що було зумовлено трансформаціями постіндустріального суспільства.

2. Аналіз теоретичних підходів до КСВ показав, що, попри різноманітність авторських концепцій, більшість моделей зводиться до кількох базових вимірів: суспільного, економічного, правового та екологічного. Суспільний вимір охоплює інтереси працівників, громад та інших стейкхолдерів, зокрема захист трудових прав, забезпечення гідних умов праці та можливостей для професійного розвитку. Економічний вимір пов'язаний із прибутковістю, ефективністю та довгостроковою стійкістю бізнесу; правовий — із дотриманням законодавства, правил і формальних стандартів; екологічний — із впливом підприємства на довкілля, використанням ресурсів та кліматичними ризиками. Поєднання цих вимірів дає змогу розглядати КСВ не як окрему благодійну або репутаційну активність, а як нову парадигму економічної ефективності та відповідального ведення бізнесу, що сприяє розвитку економіки на засадах сталого розвитку й формує багаторівневу систему відповідальності бізнесу перед суспільством.

3. На основі аналізу праць Г. Боуена, А. Керролла, Р. Е. Фрімена, Д.

Маттена і Дж. Муна, Е. Гаррігі і Д. Меле та інших авторів було узагальнено поняття соціальної відповідальності підприємства. Визначено, що КСВ формується на перетині моральних зобов'язань бізнесу, економічної доцільності, правових норм, стейкхолдерських очікувань та екологічних обмежень. Тому соціальну відповідальність підприємства доцільно трактувати не як допоміжний елемент корпоративної політики, а як складову стратегічного, операційного та інституційного управління.

4. Дослідження національних моделей КСВ показало, що їх не можна однозначно оцінити лише на основі наявних даних і використаного інтегрального показника. Національні моделі відрізняються за роллю держави, рівнем розвитку трудового права, механізмами соціального партнерства, якістю інститутів, практиками нефінансової звітності та ступенем залучення бізнесу до реалізації принципів сталого розвитку. Через це пряме порівняння моделей має методологічні обмеження і не може автоматично використовуватися як підстава для вибору готової моделі імплементації в Україні. Водночас результати аналізу дають змогу зробити обережний висновок про те, що за використаним інтегральним показником більш ефективними виглядають німецька та скандинавська моделі КСВ. Це може пояснюватися тим, що в цих моделях соціальна відповідальність бізнесу значною мірою вбудована в інститути соціальної держави, трудове право, соціальне партнерство, систему регулювання та високий рівень суспільної довіри. Тобто КСВ у таких країнах не обмежується добровільними корпоративними ініціативами, а підтримується ширшим інституційним середовищем. Однак цей результат не слід трактувати як абсолютний доказ переваги певної національної моделі. Можливі обмеження пов'язані з якістю і повнотою даних, вибором показників, методикою побудови інтегрального індексу та тим, що окремі аспекти КСВ можуть бути неповністю відображені в кількісних метриках. Тому для України доцільним є не механічне копіювання німецької чи скандинавської моделі, а використання їхніх окремих елементів — інституційної підтримки КСВ, розвитку соціального партнерства, посилення прозорості звітності та формування стабільних регуляторних правил — з урахуванням українського соціально-економічного контексту.

5. Проведений аналіз міжнародних і національних стандартів показав, що вони формують нормативну основу для КСВ, але не дають готової методики її кількісного вимірювання. Глобальний договір ООН визначає загальні принципи у

сферах прав людини, трудових відносин, довкілля та протидії корупції. Цілі сталого розвитку ООН задають ширші суспільні орієнтири, зокрема щодо гідної праці, відповідального споживання, кліматичної дії, зменшення нерівності та розвитку партнерств. ISO 26000 структурує основні напрями соціальної відповідальності організацій, але має рекомендаційний характер і не передбачає сертифікації. ISO 9001 стосується систем управління якістю та може бути використаний лише як допоміжний індикатор відповідальності компанії перед споживачами. ESG-стандарти й практики нефінансової звітності дають можливість формалізувати частину екологічних, соціальних та управлінських показників, однак також не усувають проблеми різної якості даних, неповного розкриття інформації та відмінностей між галузями. Отже, ключове обмеження стандартів полягає в тому, що вони переважно визначають, які принципи має враховувати бізнес, але не завжди чітко встановлюють, як саме ці принципи мають бути виміряні, зважені та порівняні між компаніями або країнами. Наприклад, наявність політики щодо прав працівників, екологічної стратегії або антикорупційного кодексу ще не означає високої фактичної результативності у цих сферах. Так само якісно оформлена нефінансова звітність може підвищувати формальну ESG-оцінку, навіть якщо реальний соціальний або екологічний ефект є обмеженим.

Тому для емпіричного аналізу КСВ недостатньо лише посилатися на міжнародні стандарти. Їх необхідно операціоналізувати через конкретні індикатори: рівень викидів, енергоспоживання, частку відновлюваної енергії, умови праці, плинність кадрів, рівень охорони праці, наявність антикорупційних процедур, якість корпоративного управління, розкриття нефінансової інформації та інші вимірювані показники. Саме тому перехід від концептуального опису КСВ до її кількісного оцінювання є окремим методологічним завданням, яке потребує вибору джерел даних, побудови індексів, нормалізації показників, визначення ваг і перевірки стійкості отриманих результатів.

6. У роботі було обґрунтовано дворівневу логіку емпіричного аналізу КСВ. Перший тип моделей побудовано на країновому рівні, де одиницею спостереження є пара «країна — рік», а основним завданням є оцінювання зовнішнього інституційного, соціального, екологічного та управлінського середовища КСВ. Такий підхід створює можливість для кількісної оцінки якісних змін, зумовлених особливостями національних моделей КСВ, як на рівні системи загалом, так і на рівні окремих факторів. Це дозволяє перейти до більш формалізованого

аналізу проблем і відмінностей національних моделей. Другий тип моделей побудовано на корпоративному рівні, де одиницею аналізу є компанія або компанія в певному періоді, а основним завданням є моделювання ESG-профілю окремих підприємств. Цей рівень аналізу дає змогу оцінити, як характеристики компаній та зміни регуляторного середовища, пов'язані з різними національними моделями КСВ, відображаються на поведінці окремих підприємств і рівні їх ESG-оцінювання. Це два рівні аналізу відрізняються за джерелами даних, структурою показників, логікою моделювання, дослідницькими завданнями та характером інтерпретації результатів. Їх поєднання дозволяє розглядати КСВ одночасно як результат впливу національного інституційного середовища та як характеристику поведінки окремих компаній.

7. На країновому рівні основною цільовою змінною було використано інтегральну метрику `total_esg_score`, сформовану як композитний індекс країнового середовища КСВ/ESG. Для її моделювання було застосовано дві специфікації: повну специфікацію та специфікацію без показників багатства. Порівняння цих підходів показало, що країнове середовище КСВ суттєво пов'язане з рівнем економічного та інституційного розвитку. Економічний вимір може бути інтерпретований через купівельну спроможність, рівень життя та загальну ресурсну спроможність країни. Інституційний вимір пов'язаний із якістю державного управління, рівнем корупції, розвитком формальних об'єднань, профспілок і асоціацій, а також із наявністю законодавчих та регуляторних механізмів, що визначають умови розвитку КСВ. Водночас результати не дають підстав зводити країнове КСВ/ESG-середовище виключно до рівня багатства країни. Після вилучення показників багатства управлінські, соціальні та екологічні предиктори зберігають аналітичне значення. Це підтверджує багатовимірний характер країнового ESG-середовища та свідчить про те, що розвиток КСВ не є лише наслідком високого рівня доходів. За наявності відповідних інституційних, соціальних і регуляторних умов навіть менш заможні країни можуть здійснювати поступову трансформацію в напрямі принципів сталого розвитку.

9. На корпоративному рівні основною цільовою змінною було визначено `total_esg_score`. Серед розглянутих моделей найкращі результати показала модель градієнтного бустингу. Це свідчить про те, що загальна ESG-оцінка компанії залежить не лише від окремих фінансових, операційних, галузевих, регіональних або текстових характеристик, а й від їхнього поєднання. Отриманий

результат показує, що корпоративні ESG-показники не формуються за простою лінійною логікою, коли збільшення одного показника автоматично приводить до пропорційного зростання або зниження `total_esg_score`. Наприклад, однакова зміна фінансового показника може мати різне значення для компаній із різних галузей, регіонів або з різним рівнем розкриття нефінансової інформації. Так само операційні екологічні показники можуть по-різному впливати на ESG-оцінку залежно від галузевої специфіки та структури звітності компанії. Це означає, що оцінювання КСВ на корпоративному рівні має багатофакторний характер. Загальна ESG-оцінка формується через взаємодію кількох груп ознак: фінансового стану компанії, її галузевої належності, регіонального контексту, операційних екологічних показників і способу подання інформації у звітності. Тому використання градієнтного бустингу є методологічно виправданим, оскільки ця модель краще враховує нелінійні залежності та складні зв'язки між предикторами, ніж прості лінійні моделі.

10. Порівняння економетричних і машинно-навчальних підходів показало, що в межах цієї роботи їх доцільно застосовувати на різних рівнях аналізу. На країновому рівні більш обґрунтованим є використання класичних економетричних і часових моделей, оскільки одиницею спостереження є пара «країна — рік», а кількість спостережень є відносно обмеженою. Крім того, для цього рівня важливо не лише отримати прогноз, а й інтерпретувати, як окремі групи факторів — економічні, соціальні, екологічні та governance-показники — пов'язані з формуванням країнового середовища КСВ. На корпоративному рівні доцільнішим є використання методів машинного навчання. Це пов'язано з тим, що корпоративні ESG-датасети містять більшу кількість різноманітних ознак: фінансові показники, галузеву належність, регіон, біржу, операційні екологічні метрики та текстові характеристики звітності. У таких даних зв'язки між предикторами та `total_esg_score` є складнішими: вплив одного показника може змінюватися залежно від галузі, регіону, масштабу компанії або рівня розкриття нефінансової інформації. Тому моделі машинного навчання, зокрема градієнтний бустинг, краще підходять для виявлення таких нелінійних залежностей. Отже, для країнового рівня доцільно використовувати економетричні та часові моделі, оскільки вони краще відповідають структурі даних і потребі в інтерпретації окремих факторів. Для корпоративного рівня доцільніше застосовувати машинно-навчальні моделі, оскільки вони краще працюють із великою кількістю ознак, різними типами

даних і складними взаємодіями всередині ESG-показників.

11. У процесі дослідження було встановлено, що головним обмеженням формалізованого оцінювання КСВ є не стільки складність моделей, скільки якість, повнота, структура та порівнюваність даних. На країновому рівні проблема пов'язана з короткими часовими рядами, пропусками та незбалансованістю панелі. На корпоративному рівні ключовим обмеженням є відсутність великого відкритого датасету, який би містив деталізовані environmental, social та governance-показники, фінансові характеристики, операційні метрики, текстову звітність і довгу часову динаміку. Через це побудовані моделі можуть лише частково пояснювати ESG-score, а отримані результати слід трактувати як стійкі асоціації, а не як доведені причинні ефекти.

12. За результатами дослідження було встановлено, що формалізований рівень КСВ/ESG значною мірою залежить не лише від фактичної соціальної, екологічної чи управлінської результативності компанії, а й від якості підготовки та подання нефінансової звітності. Здатність компанії системно збирати дані, оформлювати звіти, структурувати інформацію відповідно до міжнародних стандартів і професійно комунікувати власні КСВ-практики прямо пов'язана з її економічною, організаційною та кадровою спроможністю. Це створює ризик викривлення кінцевої ESG/КСВ-оцінки. Дві компанії з подібним фактичним соціальним або екологічним ефектом можуть отримати різні оцінки лише через відмінності у якості звітності, стилі подання інформації, повноті розкриття даних і комунікаційній спроможності. У такому випадку рейтинг частково відображає не лише реальну відповідальність бізнесу, а й здатність компанії правильно представити свою діяльність для зовнішнього оцінювання.

У межах роботи було показано, що ефект сприйняття та якості нефінансової звітності може бути одним із важливих факторів формування ESG-оцінки. Це підкреслює необхідність обережної інтерпретації ESG/КСВ-рейтингів, особливо під час порівняння великих і малих компаній або підприємств із різним рівнем ресурсної забезпеченості. Для зменшення цього викривлення доцільно застосовувати методи NLP-моделювання, які можуть допомогти виявляти, нормалізувати та частково нейтралізувати вплив форми подання інформації на кінцеву оцінку КСВ/ESG.

13. Практичні рекомендації роботи зосереджені на побудові більш якісної системи збору КСВ-даних. За результатами дослідження можна підкреслити

актуальність цієї проблеми, оскільки наявні підходи до оцінювання КСВ/ESG значною мірою залежать від повноти, якості та форми подання даних. Водночас у сучасних умовах бракує системи або методу збору інформації, який дозволяв би в напівавтоматичному режимі отримувати релевантні КСВ-дані без створення надмірного регуляторного та адміністративного навантаження для бізнесу. Така система має бути пропорційною, щоб не ускладнювати діяльність малого та середнього бізнесу новими формальними вимогами; адаптивною, щоб регулярно переглядати склад показників і ваги компонентів з урахуванням актуальних соціальних, екологічних та економічних проблем країни; верифікованою, щоб зменшувати залежність від self-reported data; і стійкою до стратегічної оптимізації, щоб бізнес не міг підвищувати формальний показник без реального покращення практик. Отже, йдеться не лише про збір більшої кількості даних, а про формування цілісного фреймворку оцінювання КСВ, який поєднує автоматизований збір інформації, перевірку її достовірності, нормалізацію показників і врахування галузевої специфіки. Такий підхід може підвищити якість КСВ/ESG-оцінювання, зменшити викривлення, пов'язані з нерівною звітною спроможністю компаній, і створити більш надійну інформаційну основу для державної політики у сфері сталого розвитку та відповідального бізнесу.

Отже, проведені дослідження дозволили розглянути КСВ як явище, що пройшло кілька етапів розвитку: від історичних практик меценатства, філантропії та кооперації до теоретично оформленої, інституційно закріпленої та частково вимірюваної системи відповідальності бізнесу перед суспільством. У сучасних умовах КСВ доцільно трактувати не як додаткову благодійну або репутаційну активність, а як нову парадигму оцінювання ефективності підприємства, у межах якої результативність бізнесу визначається не лише фінансовими показниками, а й його соціальним, екологічним та інституційним впливом.

Головний висновок роботи полягає в тому, що перехід до реального сталого розвитку потребує зміни самого підходу до КСВ. Недостатньо лише описувати, якою має бути соціально відповідальна поведінка бізнесу на рівні загальних принципів і декларацій. Необхідно переходити до формування чітких, вимірюваних і порівнюваних метрик ефективності, які дозволяють оцінювати фактичний внесок підприємств у сталий розвиток. Саме такі метрики можуть стати основою для більш дієвого впливу держави, суспільства, інвесторів і споживачів на поведінку економічних агентів.

У цьому контексті ключове значення має не лише вибір складніших моделей, а передусім якість системи даних. Оцінювання КСВ має спиратися на повнішу, верифіковану, пропорційну, адаптивну та стійку до стратегічної оптимізації інформаційну базу. Лише за таких умов КСВ може виконувати не декларативну, а практичну функцію: створювати стимули для зміни поведінки бізнесу та реально спрямовувати економічних агентів у бік принципів сталого розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Howard R. Bowen. *Social Responsibilities of the Businessman*. New York: Harper та Row, 1953.
- [2] Archie B. Carroll. “The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders”. В: *Business Horizons* 34.4 (1991), с. 39—48. DOI: 10.1016/0007-6813(91)90005-G.
- [3] Archie B. Carroll. “Corporate Social Responsibility: Evolution of a Definitional Construct”. В: *Business & Society* 38.3 (1999), с. 268—295. DOI: 10.1177/000765039903800303.
- [4] Alexander Dahlsrud. “How Corporate Social Responsibility Is Defined: An Analysis of 37 Definitions”. В: *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 15.1 (2008), с. 1—13. DOI: 10.1002/csr.132.
- [5] R. Edward Freeman. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman, 1984.
- [6] Thomas Donaldson та Lee E. Preston. “The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications”. В: *Academy of Management Review* 20.1 (1995), с. 65—91. DOI: 10.5465/amr.1995.9503271992.
- [7] Dirk Matten та Jeremy Moon. “Implicit and Explicit CSR: A Conceptual Framework for a Comparative Understanding of Corporate Social Responsibility”. В: *Academy of Management Review* 33.2 (2008), с. 404—424. DOI: 10.5465/amr.2008.31193458.
- [8] Elisabet Garriga та Domènec Melé. “Corporate Social Responsibility Theories: Mapping the Territory”. В: *Journal of Business Ethics* 53.1–2 (2004), с. 51—71. DOI: 10.1023/B:BUSI.0000039399.90587.34.
- [9] Herman Aguinis та Ante Glavas. “What We Know and Don’t Know About Corporate Social Responsibility: A Review and Research Agenda”. В: *Journal of Management* 38.4 (2012), с. 932—968. DOI: 10.1177/0149206311436079.
- [10] World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford, 1987.
- [11] John Elkington. *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone, 1997.

- [12] Marcel van Marrewijk. “Concepts and Definitions of CSR and Corporate Sustainability: Between Agency and Communion”. B: *Journal of Business Ethics* 44.2–3 (2003), c. 95—105. DOI: 10.1023/A:1023331212247.
- [13] Andrew Carnegie. “Wealth”. B: *North American Review* 148.391 (1889), c. 653—664.
- [14] Olivier Zunz. *Philanthropy in America: A History*. Princeton: Princeton University Press, 2012.
- [15] Brett Fairbairn. *The Meaning of Rochdale: The Rochdale Pioneers and the Co-operative Principles*. Saskatoon: Centre for the Study of Co-operatives, University of Saskatchewan, 1994.
- [16] Orest Subtelny. *Ukraine: A History*. Toronto: University of Toronto Press, 1988.
- [17] Paul Robert Magocsi. *A History of Ukraine*. Toronto: University of Toronto Press, 1996.
- [18] André Habisch та ін., ред. *Corporate Social Responsibility Across Europe*. Berlin та Heidelberg: Springer, 2005. DOI: 10.1007/b138371.
- [19] Atle Midttun, Kristian Gautesen та Maria Gjølberg. “The Political Economy of CSR in Western Europe”. B: *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society* 6.4 (2006), c. 369—385. DOI: 10.1108/14720700610689496.
- [20] Peter A. Hall та David Soskice, ред. *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- [21] Ruth V. Aguilera та ін. “Putting the S Back in Corporate Social Responsibility: A Multilevel Theory of Social Change in Organizations”. B: *Academy of Management Review* 32.3 (2007), c. 836—863. DOI: 10.5465/amr.2007.25275678.
- [22] United Nations Global Compact. *The Ten Principles of the UN Global Compact*. <https://unglobalcompact.org/what-is-gc/mission/principles>. Accessed: 2026-05-21. 2026.
- [23] United Nations. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>. Accessed: 2026-05-21. 2015.

- [24] International Organization for Standardization. *ISO 26000:2010 Guidance on Social Responsibility*. <https://www.iso.org/standard/42546.html>. Accessed: 2026-05-21. 2010.
- [25] International Organization for Standardization. *ISO 9001:2015 Quality Management Systems – Requirements*. <https://www.iso.org/standard/62085.html>. Accessed: 2026-05-21. 2015.
- [26] Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine. *Sustainable Development Goals: Ukraine. National Baseline Report*. <https://www.undp.org/ukraine/publications/sustainable-development-goals-ukraine-national-baseline-report>. Accessed: 2026-05-21. 2017.
- [27] Н. А. Супрун. “Корпоративна соціальна відповідальність як чинник сталого розвитку”. В: *Український соціум* 2 (2013), с. 163—176. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Usoc_2013_2_14.
- [28] Sandra A. Waddock та Samuel B. Graves. “The Corporate Social Performance–Financial Performance Link”. В: *Strategic Management Journal* 18.4 (1997), с. 303—319. DOI: 10.1002/(SICI)1097-0266(199704)18:4<303::AID-SMJ869>3.0.CO;2-G.
- [29] Marc Orlitzky, Frank L. Schmidt та Sara L. Rynes. “Corporate Social and Financial Performance: A Meta-analysis”. В: *Organization Studies* 24.3 (2003), с. 403—441. DOI: 10.1177/0170840603024003910.
- [30] Joshua D. Margolis та James P. Walsh. “Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business”. В: *Administrative Science Quarterly* 48.2 (2003), с. 268—305. DOI: 10.2307/3556659.
- [31] Michela Nardo та ін. *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide*. Paris: OECD Publishing, 2008. DOI: 10.1787/9789264043466-en.
- [32] World Bank. *World Development Indicators*. <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Accessed: 2026-05-21. 2026.

- [33] World Bank. *Worldwide Governance Indicators*. <https://www.worldbank.org/en/publication/worldwide-governance-indicators>. Accessed: 2026-05-21. 2026.
- [34] Shriyash Jagtap. *ESG & Financial Performance Dataset*. <https://www.kaggle.com/datasets/shriyashjagtap/esg-and-financial-performance-dataset>. Kaggle dataset. Accessed: 2026-05-21. 2024.
- [35] Alistair King. *Public Company ESG Ratings Dataset*. <https://www.kaggle.com/datasets/alistaiking/public-company-esg-ratings-dataset>. Kaggle dataset. Accessed: 2026-05-21. 2024.
- [36] Jaiditya Chopra. *S&P 500 Firms ESG Sustainability Reports Dataset*. <https://www.kaggle.com/datasets/jaidityachopra/esg-sustainability-reports-of-s-and-p-500-companies>. Kaggle dataset. Accessed: 2026-05-21. 2024.
- [37] Rob J. Hyndman ta Anne B. Koehler. “Another Look at Measures of Forecast Accuracy”. B: *International Journal of Forecasting* 22.4 (2006), c. 679—688. DOI: 10.1016/j.ijforecast.2006.03.001.
- [38] Spyros Makridakis ta Michele Hibon. “The M3-Competition: Results, Conclusions and Implications”. B: *International Journal of Forecasting* 16.4 (2000), c. 451—476. DOI: 10.1016/S0169-2070(00)00057-1.
- [39] Francis X. Diebold ta Roberto S. Mariano. “Comparing Predictive Accuracy”. B: *Journal of Business & Economic Statistics* 13.3 (1995), c. 253—263. DOI: 10.1080/07350015.1995.10524599.

ДОДАТОК А

Підходи до формалізованого оцінювання КСВ

Оцінювання корпоративної соціальної відповідальності може здійснюватися за різними підходами, які відрізняються за логікою вимірювання, джерелами даних, рівнем формалізації та призначенням. Частина підходів орієнтована на побудову рейтингу або індексу компаній, інші — на стандартизацію нефінансової звітності, а ширший CSR-підхід використовується для оцінювання відповідальності бізнесу як соціально-економічного явища. У цьому додатку розглянуто шість підходів: ESG, Dow Jones Sustainability Index, FTSE4Good Index, GRI, SASB та CSR/KCB-підхід.

1. ESG-підхід.

ESG-підхід передбачає оцінювання компанії або країни за трьома блоками: Environmental, Social та Governance. Environmental-блок охоплює вплив на довкілля, викиди, енергоспоживання, використання ресурсів, управління відходами та кліматичні ризики. Social-блок включає умови праці, безпеку працівників, права людини, розвиток персоналу, взаємодію з громадами та відповідальність перед споживачами. Governance-блок оцінює якість корпоративного управління, прозорість, антикорупційні механізми, структуру ради директорів, підзвітність і захист прав акціонерів.

Формально ESG-оцінка може бути подана як зважена сума трьох блоків:

$$ESG_i = w_E E_i + w_S S_i + w_G G_i, \quad (3.7)$$

де ESG_i — загальна ESG-оцінка компанії або країни i ; E_i — екологічний блок; S_i — соціальний блок; G_i — управлінський блок; w_E , w_S , w_G — ваги відповідних блоків.

За умови рівних ваг ESG-оцінку можна записати так:

$$ESG_i = \frac{E_i + S_i + G_i}{3}. \quad (3.8)$$

Перевагою ESG-підходу є його структурованість і придатність для порівняння компаній, галузей або країн за спільною логікою. Він дозволяє перевести загальне поняття відповідальності бізнесу в набір вимірюваних показників. Основним недоліком є залежність результату від методики конкретного рейтин-

гового агентства, вибору ваг, доступності даних і якості нефінансової звітності. Крім того, ESG-оцінка часто відображає не лише фактичну результативність компанії, а й її здатність якісно документувати та подавати інформацію.

2. Dow Jones Sustainability Index, DJSI.

Dow Jones Sustainability Index є індексним підходом до оцінювання компаній за критеріями сталого розвитку. Він орієнтований передусім на великі публічні компанії та використовується для визначення компаній, які демонструють високі результати за економічними, екологічними та соціальними критеріями. Оцінювання для індексів DJSI пов'язане з Corporate Sustainability Assessment, у межах якого компанії аналізуються за галузево специфічними показниками сталості.

У спрощеному вигляді логіку DJSI можна подати так:

$$DJSI_i = \sum_{j=1}^m w_j C_{ij}, \quad (3.9)$$

де $DJSI_i$ — загальна оцінка компанії i за логікою DJSI; C_{ij} — значення компанії за критерієм j ; w_j — вага відповідного критерію; m — кількість критеріїв оцінювання.

Перевагою DJSI є порівняння компаній у межах галузей, що дозволяє враховувати відмінності між секторами економіки. Наприклад, екологічні ризики промислової компанії не є тотожними ризикам фінансової установи. Також перевагою є те, що DJSI орієнтований на компанії, які демонструють високий рівень інтеграції сталого розвитку в корпоративне управління.

Недоліком DJSI є обмежена застосовність для малого й середнього бізнесу, оскільки індекс переважно охоплює великі публічні компанії з високою звітною спроможністю. Крім того, результати можуть залежати від якості корпоративного розкриття інформації та здатності компанії професійно презентувати власні практики сталого розвитку. Тому DJSI доцільно розглядати не як універсальний вимір КСВ, а як інструмент оцінювання лідерів сталого розвитку серед великих компаній.

3. FTSE4Good Index.

FTSE4Good Index є індексною системою, яка використовується для оцінювання компаній із погляду відповідності певним ESG-критеріям. Цей підхід орієнтований на інвесторів, які прагнуть враховувати екологічні, соціальні та

управлінські фактори у своїх інвестиційних рішеннях. Компанії включаються до індексу за умови відповідності визначеним вимогам щодо ESG-практик.

Формалізовано логіку включення компанії до такого індексу можна подати так:

$$FTSE_i = \begin{cases} 1, & \text{якщо компанія ві,} \\ \text{якщо компанія не відповідає ESG-критеріям індексу.} \end{cases} \quad (3.10)$$

Якщо використовується бальна оцінка, її можна подати так:

$$FTSEScore_i = \sum_{j=1}^m w_j Q_{ij}, \quad (3.11)$$

де $FTSEScore_i$ — бальна оцінка компанії i ; Q_{ij} — значення компанії за ESG-критерієм j ; w_j — вага критерію; m — кількість критеріїв.

Перевагою FTSE4Good є практична придатність для інвесторів і можливість швидко ідентифікувати компанії, які відповідають визначеним ESG-вимогам. Індекс є зручним інструментом для відповідального інвестування, оскільки дозволяє формувати портфелі з урахуванням нефінансових критеріїв.

Недоліком є те, що включення або невключення компанії до індексу не завжди дає детальне пояснення її сильних і слабких сторін у сфері КСВ. Крім того, як і інші індексні підходи, FTSE4Good залежить від методики відбору, системи критеріїв і доступності публічної інформації. Тому цей підхід краще використовувати для порівняння компаній у межах інвестиційної логіки, а не як повну оцінку фактичного соціального або екологічного внеску підприємства.

4. GRI-підхід.

GRI, або Global Reporting Initiative, є підходом до стандартизації нефінансової звітності. На відміну від DJSI або FTSE4Good, GRI не є індексом у вузькому сенсі. Його головне призначення полягає у створенні стандартів, за якими організації можуть звітувати про свій вплив на економіку, довкілля та суспільство. GRI-підхід орієнтований на прозорість, повноту розкриття інформації та порівнюваність нефінансових звітів.

У формалізованому вигляді GRI-підхід може бути представлений через індекс розкриття інформації:

$$GRI_i = \frac{\sum_{j=1}^m d_{ij}}{m}, \quad (3.12)$$

де GRI_i — рівень розкриття інформації компанією i за GRI-логікою; d_{ij} — бінарний показник розкриття інформації за критерієм j ; m — загальна кількість критеріїв.

Бінарний показник може бути заданий так:

$$d_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{якщо компанія розкриває інформацію за критерієм } j. \\ \text{якщо компанія не розкриває інформацію за критерієм } j. \end{cases} \quad (3.13)$$

Перевагою GRI є те, що цей підхід дозволяє структурувати нефінансову звітність і зробити її більш зрозумілою для стейкхолдерів. Він є корисним для компаній різного масштабу, оскільки задає логіку розкриття інформації про економічні, екологічні та соціальні впливи.

Основний недолік GRI полягає в тому, що він оцінює передусім якість і повноту розкриття інформації, а не безпосередньо фактичну результативність КСВ. Компанія може мати якісно підготовлений звіт, але це не завжди означає реальне покращення умов праці, зменшення викидів або підвищення соціального ефекту. Тому GRI доцільно використовувати як стандарт звітності, але не як повний заміник оцінювання фактичної відповідальності бізнесу.

5. SASB-підхід.

SASB, або Sustainability Accounting Standards Board, є підходом до розкриття інформації про фінансово суттєві фактори сталого розвитку. На відміну від GRI, який фокусується на ширшому впливі організації на економіку, довкілля та людей, SASB більше орієнтований на те, які ESG-фактори є суттєвими для фінансового стану компанії та інвестиційного аналізу. Тому SASB-підхід має галузеву логіку: для різних секторів визначаються різні суттєві показники.

Формалізовано SASB-підхід можна подати так:

$$SASB_i = \sum_{j=1}^m w_j M_{ij}, \quad (3.14)$$

де $SASB_i$ — оцінка компанії i за фінансово суттєвими ESG-показниками; M_{ij} — значення суттєвого показника j ; w_j — вага показника; m — кількість

суттєвих показників для відповідної галузі.

Перевагою SASB є галузева конкретність. Цей підхід дозволяє не оцінювати всі компанії за однаковим набором критеріїв, а враховувати специфіку сектору. Наприклад, для енергетики більш суттєвими є викиди та кліматичні ризики, для фінансового сектору — управління ризиками та прозорість, для технологічних компаній — захист даних і людський капітал.

Недоліком SASB є те, що його логіка значною мірою орієнтована на фінансову суттєвість для інвесторів. Через це деякі соціальні або екологічні ефекти можуть залишатися менш помітними, якщо вони не мають прямого або короткострокового фінансового значення для компанії. Тому SASB доцільно використовувати для інвестиційного та фінансового аналізу ESG-ризиків, але його варто доповнювати іншими підходами, які краще відображають суспільний і екологічний вплив бізнесу.

6. CSR/KCB-підхід.

CSR/KCB-підхід є ширшим за ESG, індексні системи або стандарти звітності. Він розглядає соціальну відповідальність бізнесу як комплексну категорію, що охоплює економічну, правову, етичну, соціальну, екологічну та стейкхолдерську відповідальність підприємства. У межах цього підходу компанія оцінюється не лише за формальними ESG-показниками, а й за тим, як її діяльність впливає на працівників, громади, споживачів, державу, довкілля та суспільство загалом.

У формалізованому вигляді KCB можна подати як інтегральний показник:

$$CSR_i = w_{econ}Econ_i + w_{law}Law_i + w_{eth}Eth_i + w_{soc}Soc_i + w_{env}Env_i, \quad (3.15)$$

де CSR_i — загальна оцінка соціальної відповідальності компанії i ; $Econ_i$ — економічний вимір; Law_i — правовий вимір; Eth_i — етичний вимір; Soc_i — соціальний вимір; Env_i — екологічний вимір; w_{econ} , w_{law} , w_{eth} , w_{soc} , w_{env} — ваги відповідних компонентів.

Перевагою CSR-підходу є його концептуальна повнота. Він дозволяє враховувати не лише інвесторські ESG-ризики або стандарти звітності, а й ширший суспільний зміст відповідальності бізнесу. Саме цей підхід є найбільш придатним для теоретичного аналізу KCB як нової парадигми оцінювання ефективності підприємства.

Недоліком CSR-підходу є складність операціоналізації. На відміну від

ESG-рейтингів або стандартів звітності, КСВ не має єдиної універсальної методики вимірювання. Частина її компонентів є якісними, складно вимірюваними або залежними від національного контексту. Тому для емпіричного аналізу CSR-підхід потрібно переводити у систему конкретних індикаторів, індексів, шкал або моделей.

Окремо слід зазначити, що ESG-підхід є більш поширеним у корпоративному аналізі, оскільки він безпосередньо прив'язаний до оцінювання компаній, інвестиційних ризиків, нефінансової звітності та порівняння підприємств у межах галузей. Натомість для країнового рівня більш придатним є CSR/КСВ-підхід, оскільки він дозволяє ширше враховувати інституційне середовище, роль держави, якість регулювання, соціальну політику, рівень довіри та загальні умови формування відповідальної поведінки бізнесу. Тому ESG доцільніше застосовувати для company-level аналізу, а CSR/КСВ — для country-level аналізу.

Отже, розглянуті підходи виконують різні функції. ESG-підхід структурує оцінювання за екологічним, соціальним та управлінським блоками. DJSI і FTSE4Good є індексними підходами, які використовуються переважно для оцінювання великих публічних компаній та відповідального інвестування. GRI задає стандарти нефінансової звітності й дозволяє оцінювати повноту розкриття інформації. SASB фокусується на фінансово суттєвих ESG-факторах у галузевому розрізі. CSR/КСВ-підхід має найширший концептуальний зміст і є найбільш придатним для аналізу країнового середовища КСВ, але потребує додаткової формалізації для кількісного оцінювання. Тому в практичному дослідженні ці підходи доцільно використовувати як взаємодоповнювальні, а не взаємовиключні.