

КЛАСИЧНИЙ ПРИВАТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**КОЛЕСНИК ЕЛЕОНОРА ОЛЕКСАНДРІВНА**

УДК 669.013:330.341.1(043.3)

**УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ  
МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ESG-ІНТЕГРАЦІЇ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Запоріжжя – 2021

Дисертація є рукопис.

Роботу виконано в Класичному приватному університеті, м. Запоріжжя.

**Науковий керівник –** доктор економічних наук, професор  
**ТКАЧЕНКО Алла Михайлівна,**  
Національний університет «Запорізька політехніка»  
Міністерства освіти і науки України, м. Запоріжжя,  
завідувач кафедри підприємництва, торгівлі  
та біржової діяльності.

**Офіційні опоненти:** доктор економічних наук, професор  
**ФРОЛОВА Лариса Володимирівна,**  
Державний університет «Одеська політехніка»,  
м. Одеса,  
завідувачка кафедри підприємництва і торгівлі;

доктор економічних наук, професор  
**ІВАНОВА Марина Іллівна,**  
Національний технічний університет  
«Дніпровська політехніка»  
Міністерства освіти і науки України, м. Дніпро,  
професор кафедри менеджменту.

Захист відбудеться «24» грудня 2021 р. о 13<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 17.127.01 у Класичному приватному університеті за адресою: 69035, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 70б, ауд. 124.

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Класичного приватного університету за адресою: 69035, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 70б, ауд. 114.

Автореферат розіслано «22» листопада 2021 р.

Вчений секретар  
спеціалізованої вченої ради



О. І. Трохимець

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Обґрунтування вибору теми дослідження.** Сучасний глобальний тренд металургії – декарбонізація виробничого процесу, яка можлива за умови масштабного ESG-інвестування, якому інвестори наразі надають визначальну перевагу. За даними Глобального альянсу сталого інвестування, у 2020 р. активи під управлінням компаній, що прийняли Принципи відповідального інвестування (PRI), перевищили 100 трлн дол. США, а кількість фінансових інститутів, які погодилися їх дотримуватись, – понад 3200. Орієнтація на ESG-інвестування й надалі посилюватиметься, тож металургійні підприємства, які не відповідатимуть ESG-критеріям, ризикують лишитись поза увагою інвесторів, що в умовах загострення конкуренції на світовому ринку металопродукції є вкрай недопустимим. Наразі в металургію України мають наміри інвестувати капітал як іноземні інвестори, так і український бізнес та навіть місцева влада. Натомість відсутність механізмів управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств стала перешкодою інвестування капіталу в екопроекти та загрозою невиконання, взятих Україною зобов'язань щодо НВВ2 до Паризької угоди.

Питання управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств висвітлено в працях таких видатних учених: О. Амоші, І. Вініченко, В. Галасюка, А. Глущенко, Ю. Григоренко, В. Гуменюка, І. Дашко, І. Должанського, О. Заяць, М. Іванової, О. Єлець, А. Келічавого, С. Кійко, А. Котлик, Г. Кучерової, Н. Левченко, О. Макаренко, К. Маркевич, О. Нестеренко, І. Новікової, Г. Омельчак, Й. Петрович, Т. Пожуєвої, О. Прокопенко, Е. Регулі, Д. Резніченко, М. Сагайдак, К. Салиги, Г. Селезньової, А. Семенова, Г. Ситник, Л. Соколової, О. Суходолі, А. Тарасенко, О. Тивончук, А. Ткаченко, С. Філіппової, Л. Фролової, Я. Хоменко, В. Чернеги, І. Шаповалової, О. Шпака, Л. Юрчишиної та ін. Проте, незважаючи на досить широкий спектр доробку фахівців із цієї тематики, з глобалізацією ESG-інтеграції окремі питання дотепер недостатньо опрацьовані. Зокрема, тривають дискусії щодо методологічних аспектів оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств в умовах трансформаційних змін в економіці та визначення меж її оптимальності, стратегічних імперативів управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств тощо, що саме й зумовило потребу подальших ґрунтовних досліджень у цьому контексті.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація виконана в рамках науково-дослідних тем Класичного приватного університету «Розвиток стратегії промислових підприємств на основі інноваційного спрямування» (державний реєстраційний номер 0113U007108, 2013–2016 рр.) та «Формування механізмів стабілізації функціонування промислових підприємств на засадах антикризового управління» (державний реєстраційний номер 0116U000799, 2016 р.), у межах яких здобувачкою поглиблено теоретико-методологічні положення та розроблено практичні рекомендації щодо забезпечення економічної безпеки металургійних підприємств в умовах трансформаційних змін в економіці.

**Мета й завдання дослідження.** *Метою дослідження є поглиблення теоретико-методологічних положень та обґрунтування практичних рекомендацій*

щодо управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції.

Для досягнення цієї мети поставлено такі *завдання*:

- репрезентувати науковий тезаурус понятійно-категорійного апарату «управління конкурентоспроможністю підприємств» в умовах ESG-інтеграції;
- визначити критерії та субкритерії оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств за новітніми підходами до посилення відповідальності бізнесу за збереження довкілля та благополуччя теперішніх і майбутніх поколінь;
- модифікувати методику інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств в умовах трансформаційних змін бізнес-моделей управління;
- розширити наукові підходи до моніторингу середовища функціонування металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції;
- здійснити оцінювання ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств та її відповідності межах оптимальності;
- здійснити діагностику ризиків та загроз ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств з активізацією процесу декарбонізації;
- розробити гайд зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств;
- розширити інструментарій управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств через випуск облігацій «декарбонізації»;
- запропонувати імітаційну модель запровадження системи торгівлі квотами на викиди як запоруки сталості управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств.

*Об'єкт дослідження* – процес управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції.

*Предмет дослідження* – теоретико-методологічні положення та практичні рекомендації щодо управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах трансформаційних змін в економіці.

**Методи дослідження.** Теоретичною та методологічною базою дисертації стали фундаментальні положення сучасної економічної науки. У процесі дослідження використано як загальнонаукові методи (*абстракції, індукції та дедукції, аналізу і синтезу, узагальнення* – при репрезентації наукового тезаурусу понятійно-категорійного апарату «управління конкурентоспроможністю підприємств» в умовах ESG-інтеграції; *мультикритеріального аналізу* – при визначенні критеріїв та субкритеріїв оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств; *економіко-математичного моделювання* – при модифікації методик інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств в умовах трансформаційних змін економіки; *синтезу інтегрального та еталонного оцінювання* – при оцінюванні ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств; *сценарного прогнозування* – при розробці сценаріїв змін ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств на середньо- та довгострокових часових горизонтах; *PACE-аналізу* – при діагностиці ризиків і загроз ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств; *диджиталізації* – при

розробці гайду зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств; *аналогій* – при вивченні зарубіжного досвіду з випуску «зелених» облігацій та можливості його імплементації у вітчизняну практику; *монографічний* – при викладенні результатів дослідження; *абстрактно-логічний* – для узагальнення й формулювання висновків, *графічний* – при візуалізації результатів дослідження.

*Інформаційною базою дослідження* стали законодавчі акти Верховної Ради України; постанови й розпорядження Кабінету Міністрів України; статистичні дані Державної служби статистики України, GMK CENTER, World Steel Dynamics; IEA, World Competitiveness Yearbook (WCY), Doing Business, Voestalpine, University of Cambridge Institute for Sustainability, аудиторського агентства Ernst & Young дані фінансової звітності та соціальних звітів металургійних гігантів; публікації науковців та практиків, а також власні дослідження авторки з управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах трансформаційних змін в економіці.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Основним науковим результатом дослідження є розвиток теоретико-методичних положень та обґрунтування практичних рекомендацій щодо управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств в умовах трансформаційних змін в економіці. До вагомих результатів досліджень належать такі:

*вперше:*

– запропоновано авторську методику інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств, засновану на синтезі інтегрального й еталонного підходів до оцінювання гомеостазу бізнесу, адаптовану до інформаційного забезпечення Звіту про управління, сформованого за стандартами *GRI (Global Reporting Initiative)* та *SASB (Sustainability Accounting Standards Board)*, яка, на відміну від існуючих, передбачає оцінювання за розширеним гомеостатичним плато динамічної системи визначення порогових значень меж оптимальності індикатора ESG-конкурентоспроможності підприємств і його компонентів *Ej, Sj, Gj*, що має стати основою ESG-рейтингування та фундаментальним підґрунтям визначення стратегічних імперативів управління конкурентоспроможністю підприємств в умовах ESG-інтеграції;

*удосконалено:*

– систему критеріїв оцінювання конкурентоспроможності підприємств за когнітивним підходом, яка, на відміну від існуючих, завдяки насиченню її модельним й інформаційним інструментарієм ґрунтується на латеральному осмисленні чіткості розмежування критеріїв та субкритеріїв оцінювання індикатора ESG-конкурентоспроможності та його компонентів *Ej, Sj, Gj*, запровадження якої на практиці забезпечить отримання реалістичних результатів та прийняття виважених рішень щодо посилення конкурентних переваг металургійних підприємств в умовах загострення конкуренції на світовому ринку металопродукції;

– усталену площину загроз конкурентоспроможності металургійних підприємств з урахуванням глобального тренду декарбонізації шляхом її розширення сукупністю загроз тиску декарбонізації, що дало змогу за принципом

ізоморфізму сформувати портфоліо вразливості ESG-конкурентоспроможності металургійних гігантів України, встановити їх ризикостійкість та готовність до швидкого реагування на загрози мінливого середовища функціонування;

*набули подальшого розвитку:*

– науковий тезаурус, який за принципом синкретизму, з урахуванням специфіки ESG-інтеграції, доповнено сформованим за комунікативною інтенцією авторським визначенням поняття «управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств» як процесу координації діяльності підприємства, спрямованої на зміцнення конкурентних позицій на цільовому ринку завдяки *Environmental-, Social- та Corporate Governance*-перевагам над конкурентами та стратегії, заснованій на симбіозі підсилення життєздатності й адаптивності бізнесу до викликів середовища функціонування, забезпеченні збереження довкілля та благополуччя теперішніх і майбутніх поколінь;

– імітаційна модель меж оптимальності ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств шляхом встановлення за авторською методикою інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності, заснована на синтезі інтегрального й еталонного підходів до оцінювання гомеостазу бізнесу, порогових значень меж оптимальності інтегрального індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств і його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ , яка має стати фундаментальним підґрунтям при прийнятті рішень щодо ESG-інвестування підприємств металургії;

– гайд зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств, який, на відміну від існуючих, доповнено етапом компаративного аналізу відхилення індикатора ESG-конкурентоспроможності та його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$  від встановлених меж оптимальності, запровадження якого сприятиме усуненню бар'єрів ESG-інвестування підприємств металургії;

– інструментарій управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств через випуск облігацій «декарбонізації», який, на відміну від існуючого досвіду випуску «зелених» облігацій, сфокусований на формуванні Фонду декарбонізації та цільовому використанні його коштів на геопланування проєктів з декарбонізації металургійного виробництва;

– імітаційну інституційно-організаційну модель запровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів, що, на відміну від існуючих, передбачає запровадження чіткого механізму моніторингу, звітності та верифікації викидів, створення системи збору ESG-звітності, запровадження програмного сервісу *ESG-Report*, формування цілісної інформаційної бази даних щодо скорочення вуглецевого сліду в межах НВВ2 до Паризької угоди та нормативно-правового регулювання процедури торгівлі квотами, що дозволить поліпшити фінансування процесу декарбонізації металургійного виробництва, забезпечити експорт металопродукції від впливу *CBAM* та забезпечити збереження конкурентних позицій металургійних підприємств України у ТОП-10 світових лідерів з виробництва сталі.

**Практичне значення одержаних результатів** полягає в тому, що наукові розробки дисертаційної роботи доведено до рівня теоретичних положень, методичних та практичних рекомендацій з управління конкурентоспроможністю підприємств в умовах ESG-інтеграції.

Розроблені в дисертації практичні рекомендації запроваджено у практиці ПрАТ «Електрометалургійний завод «Дніпроспецсталь» ім. А. М. Кузьміна» при: оцінюванні ESG-конкурентоспроможності підприємства за інтегральним підходом, модифікованим авторкою, що дозволило встановити не лише конкурентні позиції підприємства, а й відхилення індикатора ESG-конкурентоспроможності від визначених меж його оптимальності та порогових значень кожного з її компонентів; діагностиці впливу тиску декарбонізації на ESG-конкурентоспроможність підприємства; прогнозуванні змін ESG-конкурентоспроможності підприємства за сценарним підходом; розробці системи забезпечення ESG-конкурентоспроможності підприємства завдяки запропонованому механізму випуску «зелених» облігацій (довідка про впровадження № 101-к-84 від 03.02.2021).

Отримані за результатами дослідження практичні рекомендації щодо управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції прийнято до уваги ТОВ «Запорізький завод комплексних сплавів» при: встановленні меж оптимальності ESG-конкурентоспроможності підприємства та її порогових значень; діагностиці інтенсивності ризиків і загроз ESG-конкурентоспроможності підприємства; прогнозуванні можливих сценаріїв змін ESG-конкурентоспроможності підприємства на середньо- та довгострокових часових горизонтах; визначенні стратегічних імперативів управління ESG-конкурентоспроможністю підприємства в умовах ESG-інтеграції (довідка про впровадження № 23/1-21 від 16.03.2021).

Теоретико-методологічні узагальнення та результати досліджень з управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції впроваджено в навчальний процес Класичного приватного університету (м. Запоріжжя) при підготовці навчально-методичних комплексів з дисциплін «Конкурентоспроможність підприємства», «Економічне управління підприємством» та «Економічна діагностика» (довідка про впровадження № 21-20 від 17.03.2020).

**Особистий внесок здобувача.** Дисертація є завершеним науковим дослідженням, за результатами якого за авторським підходом сформовано теоретичні положення, методичні та практичні рекомендації з управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах трансформаційних змін в економіці. Наукові результати дисертації отримано авторкою самостійно. У працях, що опубліковано у співавторстві, особистий внесок здобувачки зазначено в списку публікацій.

**Апробація результатів дисертації.** Основні наукові положення й результати дослідження оприлюднювалися та обговорювалися на міжнародних і всеукраїнських наукових конференціях та семінарах: II Міжнародній науково-практичній конференції «Глобальні виміри захисту економічної конкуренції» (м. Київ, 2018 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Підприємництво і торгівля: тенденції розвитку (м. Одеса, 2018 р.); Міжнародній науково-практичній

конференції «Підприємництво і торгівля: тенденції розвитку (м. Одеса, 2019 р.); II Міжнародній науково-практичній конференції «Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності» (м. Запоріжжя, 2021 р.).

**Публікації.** Результати дослідження викладено в 11 наукових працях, з яких: 5 – статті в наукових фахових виданнях; 1 – стаття в іноземному виданні, що індексується в наукометричній базі Scopus; 4 – матеріали конференцій і семінарів. Загальний обсяг публікацій – 5,89 обл. вид. арк., з яких особисто авторці належить 4,09 обл. вид. арк.

**Структура й обсяг роботи.** Дисертаційна робота складається з анотації, вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел. Повний обсяг дисертації становить 289 сторінок, з яких: основний текст – 214 сторінок, список використаних джерел – 33 сторінки, додатки – 9 сторінок. Робота містить 46 рисунків та 45 таблиць. Список використаних джерел включає 297 найменувань.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано вибір теми дисертації; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів; вказано відомості щодо апробації, публікацій, структури та обсягу роботи.

У **першому розділі** – «*Теоретично-методологічні аспекти управління конкурентоспроможністю підприємств в умовах ESG-інтеграції*» – репрезентовано науковий тезаурус понятійно-категорійного апарату «управління конкурентоспроможністю підприємств» в умовах ESG-інтеграції; визначено критерії та субкритерії оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств за новітніми підходами; модифіковано методикау інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств в умовах трансформаційних змін бізнес-моделей управління.

Констатовано існування численних підходів до трактування змісту поняття «управління конкурентоспроможністю підприємств». Завдяки здійсненій репрезентації його базових детермінант (у формі вивчення еволюції розвитку досліджуваних термінів, їх контент- та когнітивного аналізу, а також формування авторського визначення) з урахуванням специфіки ESG-інтеграції за принципом синкретизму доповнено науковий тезаурус сформованим за комунікативною інтенцією авторським визначенням поняття «управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств» як процесу координації діяльності підприємства, спрямованої на зміцнення конкурентних позицій на цільовому ринку завдяки *Environmental-, Social- та Corporate Governance*-перевагам над конкурентами та стратегії, заснованій на симбіозі підсилення життєздатності й адаптивності бізнесу до викликів середовища функціонування, забезпеченні збереження довкілля та благополуччя теперішніх і прийдешніх поколінь.

Обґрунтовано доцільність у зв'язку з глобалізацією ESG-інтеграції й розширенням уявлення щодо ESG-конкурентоспроможності підприємств перегляду системи критеріїв її оцінювання. Запропоновано систему критеріїв оцінювання



конкурентоспроможності підприємств, сформовану за когнітивним підходом, яка, на відміну від існуючих, завдяки насиченню її модельним та інформаційним інструментарієм, ґрунтується на латеральному осмисленні чіткості розмежування критеріїв і субкритеріїв оцінювання індикатора ESG-конкурентоспроможності та його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ , запровадження якої на практиці забезпечить отримання реалістичних результатів та прийняття виважених рішень щодо посилення конкурентних переваг металургійних підприємств в умовах загострення конкуренції на світовому ринку металопродукції.

Розглянуто усталені та новітні методики інтегрального оцінювання конкурентоспроможності підприємств і доведено їх невідповідність вимогам сьогодення. Запропоновано етапологию інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств за авторською методикою (рис. 1), заснованою на синтезі інтегрального й еталонного підходів до оцінювання гомеостазу бізнесу, адаптовану до інформаційного забезпечення Звіту про управління, сформованого за стандартами *GRI* та *SASB*, яка, на відміну від існуючих, передбачає оцінювання за розширеним гомеостатичним плато динамічної системи визначення порогових значень оптимальності індикатора ESG-конкурентоспроможності підприємств та його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ , що має стати основою ESG-рейтингування та фундаментальним підґрунтям визначення стратегічних імперативів управління конкурентоспроможністю підприємств в умовах ESG-інтеграції.

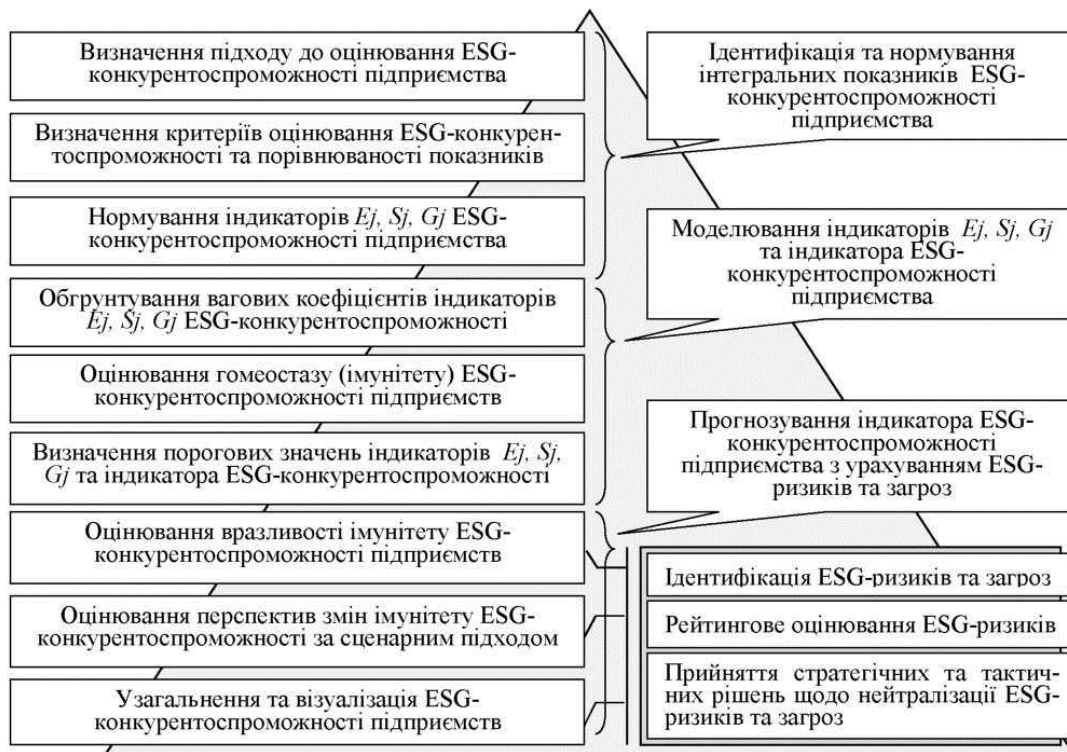


Рис. 1. Модель етапології інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств за авторською методикою

Наголошено на необхідності розробки Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України в тісній співпраці з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України стандартів з оцінювання та рейтингування ESG-конкурентоспроможності підприємств.

У другому розділі – «Оцінювання конкурентоспроможності металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції» – розширено наукові підходи до моніторингу середовища функціонування металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції; здійснено оцінювання ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств та її відповідності межах оптимальності; здійснено діагностику ризиків і загроз ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств з активізацією процесу декарбонізації.

Модифіковано етапологию моніторингу середовища функціонування металургійних підприємств, засновану на холістичному підході до його інформаційного забезпечення, яка, на відміну від існуючих, передбачає оцінювання стійкості імунітету (гомеостазу) підприємств металургії в умовах глобалізації ESG-інтеграційного процесу (табл. 1).

Таблиця 1

**Динаміка показників діяльності металургійних гігантів України  
протягом 2010–2019 рр.**

Показники	Роки									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Україна)</b>										
Виробництво, млн т, в т. ч:										
чавуну	5,1	4,9	5,6	5,6	5,5	5,5	6,1	5,6	4,6	4,9
сталі	5,8	5,7	6,4	6,4	6,3	6,3	6,3	5,8	4,8	5,3
прокату	5,2	4,9	5,6	5,7	5,6	5,3	5,6	5,1	4,2	4,3
Чисельність співробітників, осіб	35224	34412	31247	29991	29131	27139	24633	23815	20674	19990
Доходи, млн дол. США	4894,2	5789,8	3586,5	3535,8	2329,8	1927,5	1947,1	2363,8	2453,5	2633,3
ЕБІТДА, млн дол. США				242	511	341	362	464	655	177
Загальний борг, млн дол. США	1127,4	1391,9	1163,1	1207,0	1156,4	837,70	764,19	851,2	836,8	1557,4
Капітальні інвестиції, млн дол. США	270,3	250,1	180,8	157,6	185,0	215,5	172,8	242,9	342,9	467,7
<b>ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДІНГ» (Україна)</b>										
Виробництво, млн т, в т. ч:										
чавуну	11,9	12,4	11,0	11,5	9,2	8,0	8,8	7,9	8,2	8,1
сталі	13,8	14,4	12,4	12,4	9,2	7,6	8,3	7,4	7,3	7,6
металопродукції	4,9	9,3	8,6	8,7	6,4	5,5	6,3	8,4	8,7	5,6
Чисельність співробітників, осіб	67652	103532	98980	90951	85207	90360	85280	66038	66241	66565
Доходи, млн дол. США	9358	14189	12565	12807	10565	6832	6223	8931	11880	10757
ЕБІТДА, млн дол. США	2552	3565	1996	2291	2702	513	1153	2044	2513	1213
Загальний борг, млн дол. США	2083	4347	4278	4308	3232	2946	2969	3017	2743	3032
Капітальні інвестиції, млн дол. США	582	1165	765	747	613	285	374	542	898	1055

Керуючись авторською методикою інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств, здійснено дослідження ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств за двома підходами:

- 1) що виключає будь-які форми співробітництва (табл. 2);
- 2) що нівелює будь-які форми суперництва та стимулює інтеграцію бізнес-процесів (за коопетицією) (табл. 3).

Таблиця 2

**Динаміка інтегрального індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних гігантів України протягом 2010–2019 рр.**

Компанії	Роки									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» (Україна)	0,4348	0,5739	0,4832	0,4802	0,4161	0,3933	0,4075	0,4610	0,5126	0,5094
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Україна)	0,2501	0,2471	0,2442	0,2414	0,2503	0,2261	0,1835	0,2192	0,2207	0,2191

Таблиця 3

**Динаміка інтегрального індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств Групи АрселорМіттал, обраних для дослідження, протягом 2010–2019 рр.**

Компанії	Роки									
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Україна)	0,2501	0,2471	0,2442	0,2414	0,2503	0,2261	0,1835	0,2192	0,2207	0,2191
ArcelorMittal Tubarão (Бразилія)	0,3021	0,2483	0,2522	0,2738	0,2876	0,2333	0,2466	0,2431	0,2900	0,3196
ArcelorMittal Asturias (Хихон) Іспанія	0,3518	0,3410	0,3469	0,3056	0,3177	0,3363	0,3457	0,3716	0,4624	0,4379
ArcelorMittal Bremen (Німеччина)	0,3572	0,3582	0,4027	0,4334	0,4521	0,4516	0,4780	0,4972	0,4789	0,4847
ArcelorMittal Luxembourg (Люксембург)	0,2136	0,2025	0,2153	0,2347	0,2226	0,2313	0,2222	0,2430	0,2546	0,2482
ArcelorMittal Acindar (Аргентина)	0,2374	0,2393	0,2320	0,2475	0,2386	0,2584	0,2502	0,2621	0,2455	0,2496

За авторською методикою інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності розраховано порогові значення інтегрального індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств і його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ , що дало змогу сформулювати імітаційну модель меж оптимальності та визначити зони ESG-конкурентоспроможності (темно-сірі зони відповідають проєкціям оптимального рівня, а світло-сірі – проєкціям її прийнятного рівня) (рис. 2).

Виявлено протягом 2010–2019 рр. суттєві відхилення індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств (крім ТОВ «МЕТІНВЕСТ ХОЛДИНГ» (Україна) та АрселорМіттал Bremen) від визначеного рівня його оптимальності (рис. 3).

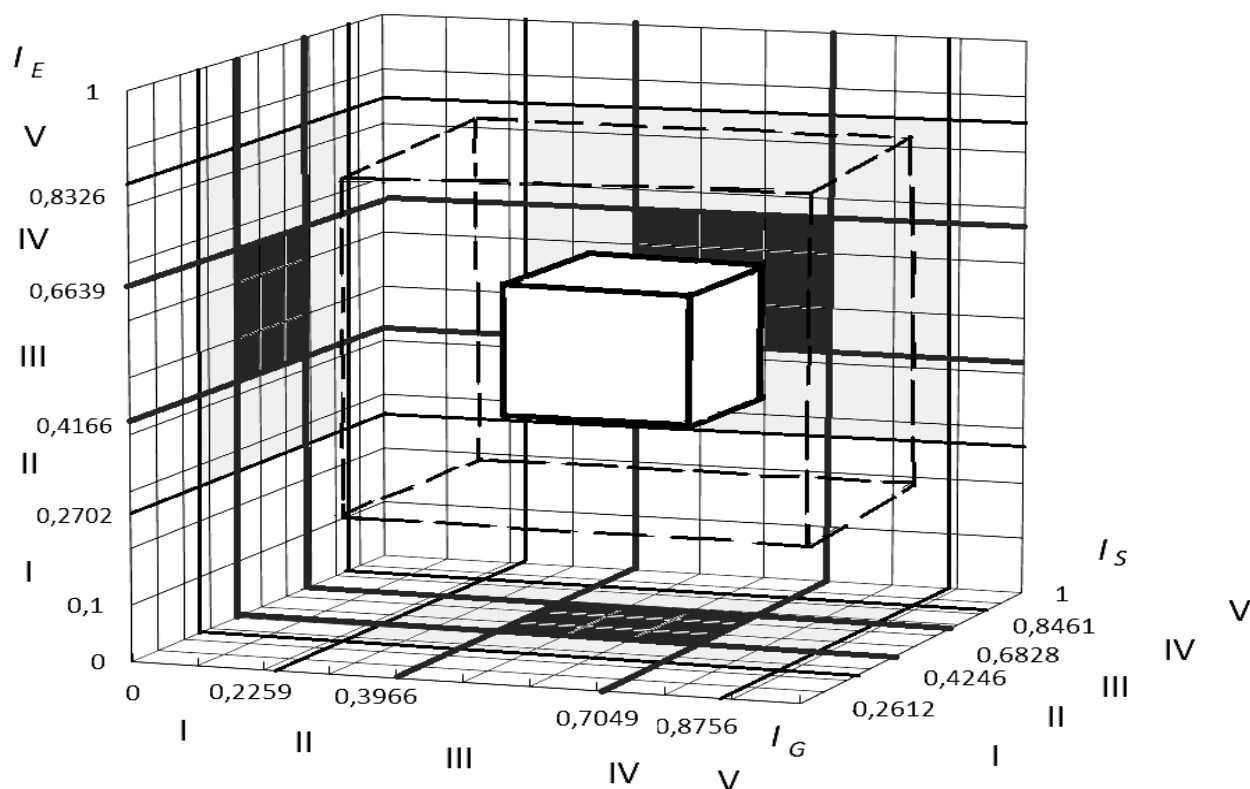


Рис. 2. Імітаційна модель меж оптимальності ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств

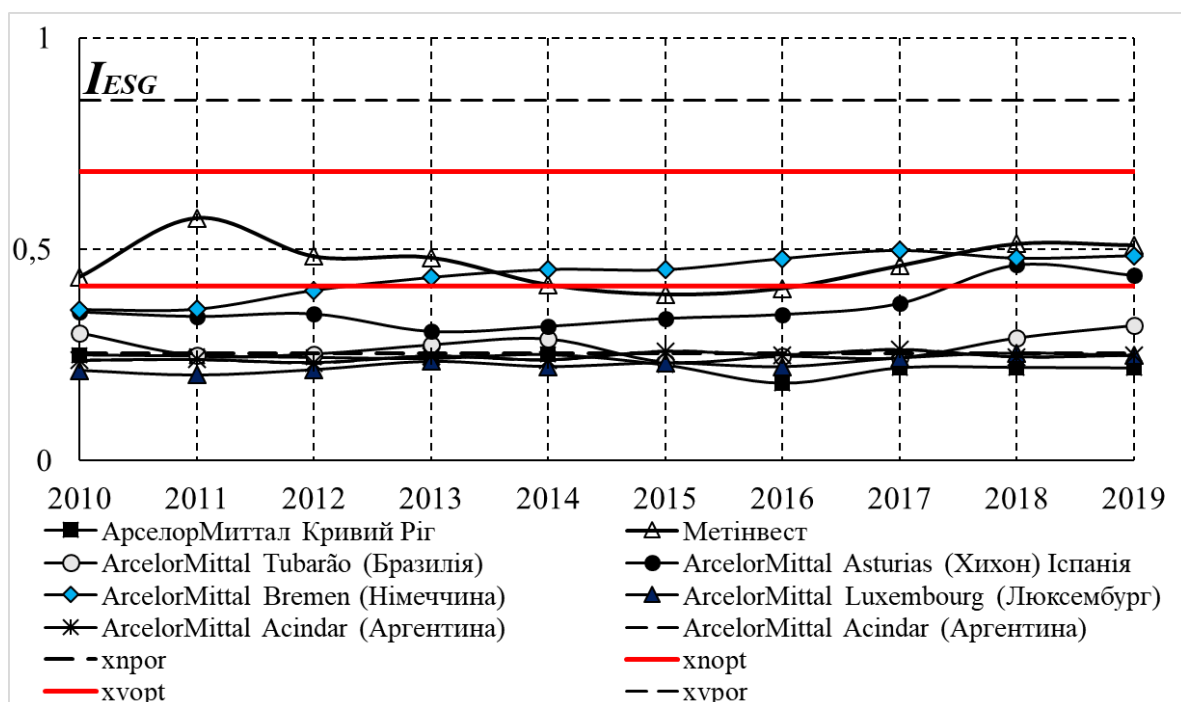


Рис. 3. Динаміка відхилень індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств від визначеного рівня оптимальності

Запропоновано використання функції гіперболічного тангенсу для функціональної залежності індикатора ESG-конкурентоспроможності від сумарних

інвестицій, яка за результатами кореляційно-регресивного аналізу набула вигляду моделі нелінійної багатofакторної регресії:

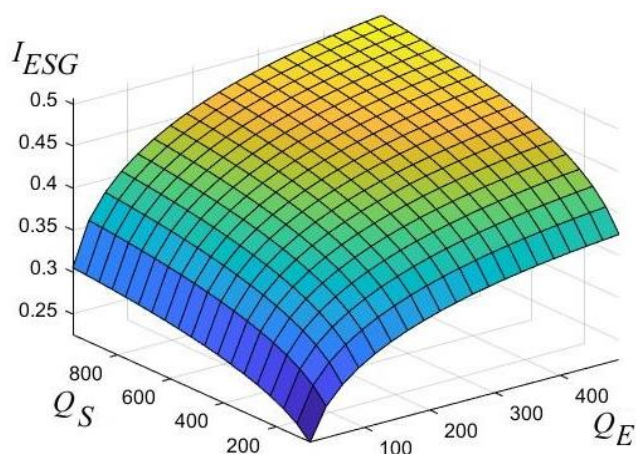
$$I_{ESG,t} = 0.680 \cdot th^{0.158}(\tilde{Q}_{E,t}) \cdot th^{0.123}(\tilde{Q}_{S,t}) \cdot th^{0.205}(\tilde{Q}_{G,t}), \quad (1)$$

де  $thx = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$ ;

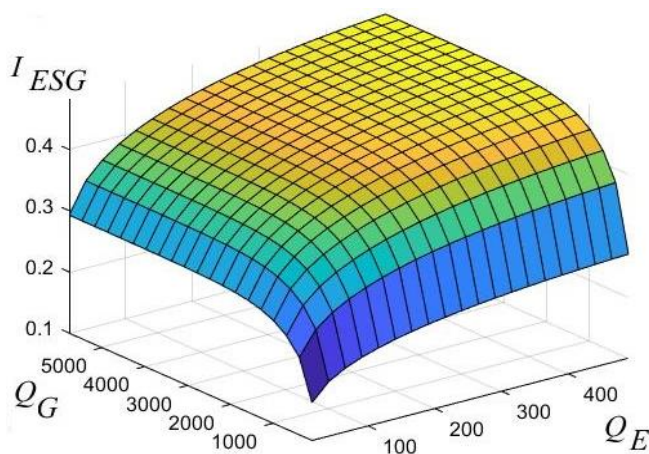
$\tilde{Q}_{E,t} = Q_{E,t} / Q_{E\max}$ ,  $\tilde{Q}_{S,t} = Q_{S,t} / Q_{S\max}$ ,  $\tilde{Q}_{G,t} = Q_{G,t} / Q_{G\max}$  – безрозмірні величини.

Обґрунтовано, що значення коефіцієнта детермінації  $R^2 = 0,7529$  досить близьке до одиниці, що свідчить про тісний зв'язок між  $I_{ESG}$  та обраними факторами. Перевірка за критерієм Фішера,  $F = 67.05 > F_{\text{крит}}(0.95; 4; 66) = 2.51$ , засвідчила, що надійність – 95% (рівень значущості  $\alpha = 0.05$ ), тож математична модель (1) варта запровадження при оцінюванні ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств.

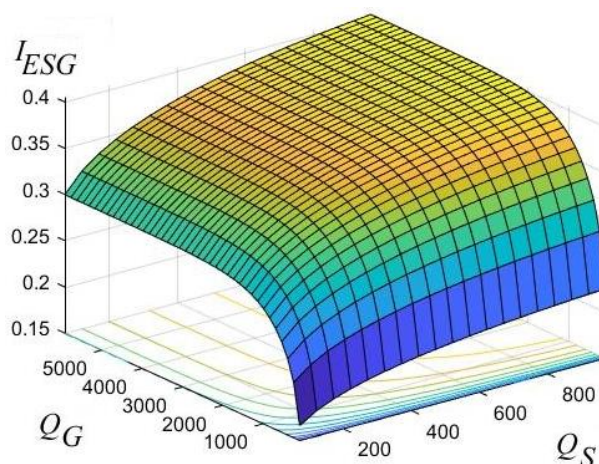
Поверхні рівня регресії (1) наведено на рис. 4 при сталих значеннях показників 2019 р. показників, які відсутні на осях.



а) при фіксованому значенні  $Q_G$



б) при фіксованому значенні  $Q_S$



в) при фіксованому значенні  $Q_E$

Рис. 4. Поверхні рівня регресії індикатора ESG-конкурентоспроможності при фіксованому значенні на рівні 2019 р.

Акцентовано, що, за прогнозами консалтингової компанії World Steel Dynamics, обсяги виробництва сталі в 2050 р. залишаться на рівні 2019 р., а це означає, що, відповідно до НВВ2, визначеного урядом України, обсяги викидів CO<sub>2</sub> мають скоротитись на 55%. За розрахунками інжинірингової компанії Primetals, перехід до застосування навіть найкращих доступних технологій та методів керування (далі – НДТМ) у сталевиробництві дасть змогу українським металургам скоротити вуглецеві викиди до 2050 р. лише на 25–30%. Тож для трансформації до нейтральноуглецевого сталевиробництва потрібні масштабні інвестиції (не менше ніж 1 тис. дол. США) у розрахунку на 1 т сталі.

Визначено за сценарним підходом прогноз індикатора ESG-конкурентоспроможності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2050 р. з урахуванням зазначеного мінімального обсягу інвестицій (табл. 4).

Таблиця 4

### Прогноз індикатора ESG-конкурентоспроможності ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» у 2050 р.

Роки	$Q_{E,t}$ , млн дол. США	$Q_{S,t}$ , млн дол. США	$Q_{G,t}$ , млн дол. США	$I_{ESG}$
Сценарій 1 (базовий)	50,24	224,266	961,705	0,3534
Сценарій 2 (оптимістичний)	3213,11	1054,39	4171,19	0,4272

Наголошено, що індикатор ESG-конкурентоспроможності може змінюватись під впливом ризиків та загроз мінливості середовища функціонування металургійних підприємств.

З урахування глобального тренду декарбонізації розширено усталену площину загроз конкурентоспроможності металургійних підприємств загрозами тиску декарбонізації та сформовано за принципом ізоморфізму портфолію вразливості ESG-конкурентоспроможності металургійних гігантів України, яке дало змогу встановити їх ризикостійкість і готовність до швидкого реагування на загрози мінливого середовища функціонування (рис. 5).

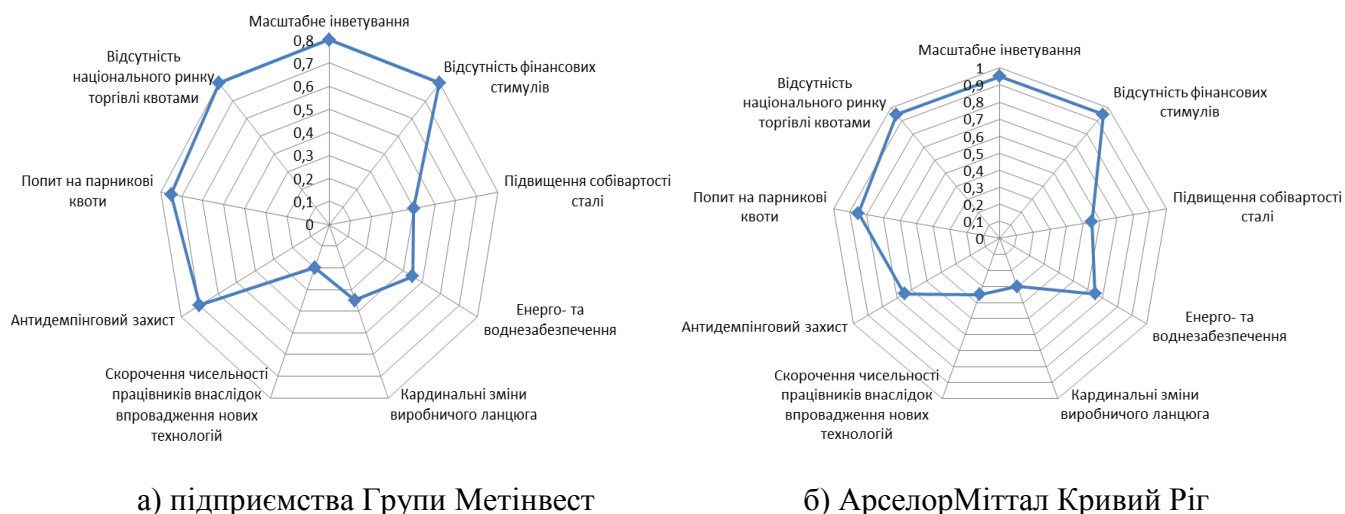


Рис. 2. Схематичне зображення вразливості ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств під тиском декарбонізації



У третьому розділі – «Стратегічні імперативи управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції» – розроблено гайд зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств; розширено інструментарій управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств через випуск облігацій «декарбонізації»; запропоновано імітаційну модель запровадження системи торгівлі квотами на викиди як запоруки сталості управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств.

Доведено, що відсутність в Україні належного інформаційного забезпечення щодо ESG-конкурентоспроможності підприємств практично позбавляє металургійні підприємства можливості участі в європейському та світовому ESG-рейтингуванні, а отже, і залученні ESG-інвестицій.

Сформовано за результатами вивчення світового досвіду диджиталізації інформаційного забезпечення ESG-рейтингування компаній та можливості його імплементації у вітчизняну практику, гайд зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств, який, на відміну від існуючих, доповнено етапом компаративного аналізу відхилення індикатора ESG-конкурентоспроможності та його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$  від встановлених меж оптимальності, запровадження якого сприятиме усуненню бар'єрів ESG-інвестування підприємств металургії.

Обґрунтовано доцільність подання інформації на Єдиній інформаційній панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств у розрізі: передісторії ESG-інвестування; щорічного рейтингування ESG-конкурентоспроможності, заснованого на інтегральному індикаторі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств; очікуваних змін ESG-конкурентоспроможності підприємств з урахуванням її вразливості, як ендегенними, так і екзогенними факторами впливу мінливого середовища функціонування підприємств.

Запропоновано інструментарій управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств через випуск облігацій «декарбонізації», який, на відміну від випуску «зелених» облігацій, сфокусований на формуванні Фонду декарбонізації та цільовому використанні його коштів на геви фінансування проєктів з декарбонізації металургійного виробництва. Обґрунтовано, що вихід на міжнародний ринок облігацій «декарбонізації» потребує ретельної підготовки, щоб не допустити фальстарту, як з погляду невідповідності вимог до екологічної якості облігацій «декарбонізації», так і невігідних умов їх розміщення на ринку. В іншому випадку сама ідея випуску й розміщення українських єврооблігацій може бути дискредитована. Наголошено на потребі внесення змін до Закону України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» в редакції Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів» № 738-IX від 19.06.2020 щодо запровадження облігацій «декарбонізації» як окремого підвиду цінних паперів та встановлення правил для учасників відповідного ринку.

Розроблено імітаційну інституційно-організаційну модель запровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів, що, на відміну від існуючих,

передбачає запровадження чіткого механізму моніторингу, звітності та верифікації викидів, створення системи збору ESG-звітності, запровадження програмного сервісу *ESG-Report*, формування цілісної інформаційної бази даних щодо скорочення вуглецевого сліду в межах НВВ2 та нормативно-правового регулювання процедури торгівлі квотами, що дасть змогу поліпшити фінансування процесу декарбонізації металургійного виробництва, убезпечити експорт металопродукції від впливу *CBAM* та забезпечити збереження конкурентних позицій металургійних підприємств України в ТОП-10 світових лідерів з виробництва сталі.

## ВИСНОВКИ

Дисертація містить науково-методичне узагальнення та нові підходи до управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції.

1. Репрезентуючи наукові підходи до трактування поняття «управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств» та його детермінантів за принципом синкретизму розширено науковий тезаурус сформованим за комунікативною інтенцією авторським визначенням поняття «управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств» як процесу координації діяльності підприємства, спрямованої на зміцнення конкурентних позицій на цільовому ринку завдяки *Environmental-, Social- та Corporate Governance*-перевагам над конкурентами та стратегії, заснованій на симбіозі підсилення життєздатності й адаптивності бізнесу до викликів середовища функціонування, забезпеченні збереження довкілля та благополуччя теперішніх і майбутніх поколінь.

2. Аргументуючи потребу в умовах ESG-інтеграції перегляду критеріїв оцінювання конкурентоспроможності підприємств, визначено за когнітивним підходом систему критеріїв оцінювання конкурентоспроможності підприємств, яка на відміну від існуючих, завдяки насиченню її модельним й інформаційним інструментарієм ґрунтується на латеральному осмисленні чіткості розмежування критеріїв та субкритеріїв оцінювання індикатора ESG-конкурентоспроможності та його компонентів *Ej, Sj, Gj*, запровадження якої на практиці сприятиме отриманню реалістичних результатів та прийняттю виважених рішень щодо посилення конкурентних переваг підприємств в умовах загострення конкуренції на світовому ринку металопродукції.

3. Керуючись ESG-принципами, запропоновано авторську методику інтегрального оцінювання ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств, засновану на синтезі інтегрального й еталонного підходів до оцінювання гомеостазу бізнесу, адаптовану до інформаційного забезпечення Звіту про управління, сформованого за стандартами *GRI (Global Reporting Initiative)* та *SASB (Sustainability Accounting Standards Board)*, яка, на відміну від існуючих, передбачає оцінювання за розширеним гомеостатичним плато динамічної системи визначення порогових значень оптимальності індикатора ESG-конкурентоспроможності підприємств і його компонентів *Ej, Sj, Gj*, що має стати основою ESG-рейтингування та фундаментальним підґрунтям визначення стратегічних імперативів управління конкурентоспроможністю підприємств в умовах ESG-інтеграції.



4. Підсумовуючи результати моніторингу середовища функціонування металургійних підприємств, заснованого на холістичному підході до його інформаційного забезпечення, здійснено оцінювання стійкості імунітету (гомеостазу) підприємств металургії в умовах глобалізації ESG-інтеграційного процесу.

5. Узагальнюючи результати дослідження ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств за підходами (конкурентним, що виключає будь-які форми співробітництва, та коопетиційним що поєднує стратегії суперництва й партнерства для отримання взаємних вигід та конкурентних переваг над іншими учасниками ринку), визначено порогові значення меж оптимальності інтегрального індикатора ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств і його складових компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ , що дало змогу сформуувати імітаційну модель меж оптимальності, яка має стати фундаментальним підґрунтям прийняття рішень щодо ESG-інвестування підприємств металургії.

6. Враховуючи глобальний тренд декарбонізації, розширено усталену площину загроз конкурентоспроможності металургійних підприємств загрозами тиску декарбонізації та сформовано за принципом ізоморфізму портфоліо вразливості ESG-конкурентоспроможності металургійних гігантів України, яке дало змогу встановити їх ризикостійкість і готовність до швидкого реагування на загрози мінливого середовища функціонування.

7. Ґрунтуючись на світовому досвіді диджиталізації інформаційного забезпечення ESG-рейтингування компаній та можливості його імплементації у вітчизняну практику, розроблено гайд зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств, який, на відміну від існуючих, доповнено етапом компаративного аналізу відхилення індикатора ESG-конкурентоспроможності та його компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$  від встановлених меж оптимальності, запровадження якого сприятиме усуненню бар'єрів ESG-інвестування підприємств металургії.

8. Керуючись світовим досвідом випуску «зелених» облігацій, запропоновано інструментарій управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств через випуск облігацій «декарбонізації», який, на відміну від існуючих, сфокусований на формуванні Фонду декарбонізації та цільовому використанні його коштів на гели фінансування проєктів з декарбонізації металургійного виробництва.

9. Акцентуючи увагу на відсутності в Україні механізму системи торгівлі квотами, розроблено імітаційну інституційно-організаційну модель запровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів, що, на відміну від існуючих, передбачає запровадження чіткого механізму моніторингу, звітності та верифікації викидів, створення системи збору ESG-звітності, запровадження програмного сервісу *ESG-Report*, формування цілісної інформаційної бази даних щодо скорочення вуглецевого сліду в межах НВВ2 та нормативно-правового регулювання процедури торгівлі квотами, що дасть змогу поліпшити фінансування процесу декарбонізації металургійного виробництва, убезпечити експорт металопродукції від впливу *CBAM* та забезпечити збереження конкурентних позицій металургійних підприємств України у ТОП-10 світових лідерів з виробництва сталі.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### *Публікації, що висвітлюють основні наукові результати дисертації*

#### *Статті в наукових фахових виданнях*

1. Колесник Е. The concept and nature of the formation of competition in an industrial enterprise. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТ*. 2018. № 2 (8). С. 92–96. DOI: 10.32434/2415-3974-2018-8-2-92-96. (*Index Copernicus, Google Scholar*)

2. Колесник Е. Analysis of competitiveness of enterprises in the scale of the metallurgical industry of Ukraine. *Економічний вісник ДВНЗ УДХТ*. 2020. № 1 (11). С. 120–127. DOI: 10.32434/2415-3974-2020-11-1-120-127. (*Index Copernicus, Google Scholar*)

3. Ткаченко А. М., Колесник Е. О. Інвестування за ESG-принципами як визначальний чинник впливу на конкурентоспроможність металургійних підприємств. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2021. № 4. С. 66–72. DOI: 10.31891/2307-5740-2021-296-4-10. (*Index Copernicus, Google Scholar, CrossRef*) *Особистий внесок: визначено арсенал дієвих заходів з ESG-інвестування металургійних підприємств.*

4. Ткаченко А. М., Колесник Е. О. Вплив антидемпінгових та захисних заходів на конкурентоспроможність металургійних підприємств. *Підприємництво і торгівля*. 2021. № 29. С. 78–83. DOI: 10.36477/2522-1256-2021-29-13. (*Ulrich's Periodicals, Index Copernicus, Google Scholar, WorldCat*) *Особистий внесок: поглиблено аналітичний апарат оцінювання впливу антидемпінгових заходів на конкурентоспроможність підприємств.*

5. Ткаченко А. М., Колесник О. Е. Загрози тиску декарбонізації ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств України. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія «Економічні науки»*. 2021. № 5. Т. 2 (298). С. 15–22. DOI: 10.31891/2307-5740-2021-296-4-10. (*Index Copernicus, Google Scholar, CrossRef*) *Особистий внесок: розширено площину усталених загроз конкурентоспроможності металургійних підприємств.*

6. Колесник Е. Modelling the Innovative Competitiveness of an Enterprise with a Change in Investment Provision. *Special Issue Innovation in the Economy and Society of the Digital Age*. 2021. Vol. 39. № 5. P. 2–11. DOI: 10.25.115/eea.v39i5.5041. (*Scopus, EconLit, RePec, Isoc, Latindex, Dialnet, Redalyc*)

### *Публікації, що додатково відображають наукові результати дисертації*

#### *та засвідчують обов'язкову апробацію матеріалів дисертації*

#### *Матеріали конференцій і семінарів*

7. Колесник Е. Конкуренція та її роль в економічному просторі. *Глобальні виміри захисту економічної конкуренції*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 28 лютого 2018 р.). Київ, 2018. С. 111–113.

8. Колесник Е. Методичні підходи до оцінки конкурентоспроможності суб'єкта господарювання. *Підприємництво і торгівля: тенденції розвитку*: Міжнар. наук.-практ. конф (м. Одеса, 23 травня 2018 р.) / ОНПУ. Одеса, 2018. С. 98–100.

9. Колесник Е. Оцінка національної конкурентоспроможності країн за допомогою глобального індексу конкурентоспроможності. *Підприємництво і торгівля: тенденції розвитку*: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 23–24 травня 2019 р.) / ОНПУ. Одеса, 2019. С. 112–114.

10. Колесник Е. Аналіз конкурентоспроможності підприємств в масштабі металургійної промисловості України. *Стратегічні пріоритети розвитку підприємництва, торгівлі та біржової діяльності*: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Запоріжжя, 13–14 травня 2021 р.). Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2021. С. 180–182.

## АНОТАЦІЯ

**Колесник Е. О. Управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). – Класичний приватний університет, Запоріжжя, 2021.

У дисертаційній роботі за авторським підходом сформовано теоретичні положення, методичні та практичні рекомендації щодо управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції.

Уніфіковано розмаїття тлумачення поняття «управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств». Визначено систему критеріїв оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств, насичену модельним й інформаційним інструментарієм, засновану на чіткості розмежування критеріїв та субкритеріїв оцінювання індикатора ESG-конкурентоспроможності та його складових компонентів. За симбіозом інтегрального та еталонного підходів до оцінювання гомеостазу бізнесу модифіковано методика оцінювання ESG-конкурентоспроможності підприємств.

Здійснено за результатами моніторингу середовища функціонування металургійних підприємств оцінювання стійкості гомеостазу підприємств металургії в умовах глобалізації ESG-інтеграційного процесу. Побудовано імітаційну модель меж оптимальності індикатора ESD-конкурентоспроможності та його складових компонентів  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ . Розширено з урахування глобального тренду декарбонізації усталену площину загроз конкурентоспроможності металургійних підприємств сукупністю загроз тиску декарбонізації та сформовано портфолію вразливості ESG-конкурентоспроможності металургійних гігантів України.

Визначено стратегічні імперативи управління конкурентоспроможністю металургійних підприємств в умовах ESG-інтеграції», а саме: розробку гайду зі створення Єдиної інформаційної панелі ESG-конкурентоспроможності металургійних підприємств; розширення інструментарію управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств через випуск облігацій «декарбонізації», сфокусований на формування Фонду декарбонізації та цільове використання його коштів на гепи фінансування проєктів з декарбонізації

металургійного виробництва; визначення моделі запровадження системи торгівлі квотами на викиди як запоруки сталості управління ESG-конкурентоспроможністю металургійних підприємств.

**Ключові слова:** конкуренція, конкурентні переваги, конкурентні позиції, ESG-інтеграція, ESG-конкурентоспроможність підприємств, управління ESG-конкурентоспроможністю підприємств.

## АННОТАЦІЯ

**Колесник Е. А. Управление конкурентоспособностью металлургических предприятий в условиях ESG-интеграции.** – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.04 – экономика и управление предприятиями (по видам экономической деятельности). – Классический частный университет, Запорожье, 2021.

В диссертационной работе по авторскому подходу сформированы теоретические положения, методические и практические рекомендации по управлению конкурентоспособностью металлургических предприятий в условиях ESG-интеграции.

Унифицировано разнообразие толкований понятия «управление ESG-конкурентоспособностью предприятий». Определена система критериев оценки ESG-конкурентоспособности предприятий, насыщенная модельным и информационным инструментарием, основанная на четкости разграничения критериев и субкритериев оценки индикатора ESG-конкурентоспособности и его составляющих компонентов.

Осуществлена по результатам мониторинга среды функционирования металлургических предприятий оценка устойчивости иммунитета (гомеостаза) предприятий металлургии в условиях глобализации ESG-интеграционного процесса. Построена имитационная модель границ оптимальности индикатора ESG-конкурентоспособности и его составляющих компонентов  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ . Расширена с учетом глобального тренда декарбонизации общепринятая плоскость угроз конкурентоспособности металлургических предприятий совокупностью угроз давления декарбонизации и сформировано портфолио уязвимости ESG-конкурентоспособности металлургических гигантов Украины.

Определены стратегические императивы управления конкурентоспособностью металлургических предприятий в условиях ESG-интеграции, а именно: разработка гайда по созданию Единой информационной панели ESG-конкурентоспособности металлургических предприятий; расширение инструментария управления ESG-конкурентоспособности металлургических предприятий через выпуск облигаций «декарбонизации», сфокусированный на формировании Фонда декарбонизации и целевом использовании его средств на геппы финансирования проектов по декарбонизации металлургического производства; построение модели внедрения системы торговли квотами на выбросы

как залог постоянства управления ESG-конкурентоспособностью металлургических предприятий.

**Ключевые слова:** конкуренция, конкурентные преимущества, конкурентные позиции, ESG-интеграция, ESG-конкурентоспособность предприятий, управление ESG-конкурентоспособностью предприятий.

## SUMMARY

**Kolesnyk E. O. Management of competitiveness of metallurgical enterprises in the conditions of ESG integration.** – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Economics, specialty 08.00.04 – Economics and Enterprise Management (by the types of economic activity). – Classic Private University, Zaporizhzhia, 2021.

In the thesis work according to the author's approach the theoretical provisions, methodical and practical recommendations on management of competitiveness of the metallurgical enterprises in the conditions of ESG integration are formed.

The variety of interpretations of the concept of «ESG enterprise competitiveness management» is unified. It is presented as a process of coordination of enterprise activities aimed at strengthening competitive positions in the target market due to environmental, social and corporate governance advantages over competitors and a strategy based on symbiosis of business viability and adaptability challenges of the operating environment, ensuring the preservation of the environment and the well-being of present and future generations.

The system of criteria for assessing the ESG-competitiveness of enterprises, filled in with modeling and information tools, based on the clarity of delimitation of criteria and subcriteria for assessing the ESG indicator of competitiveness and its components, is defined.

The author's method of integrated assessment of ESG-competitiveness of metallurgical enterprises is proposed. It is based on the synthesis of integrated and reference approaches to the assessment of business homeostasis, adapted to the information support of the Management Report generated by GRI (Global Reporting Initiative) and SASB, Sustainability Accounting Standards Board. In contrast to the existing ones, it provides an assessment of the extended homeostatic plateau of the dynamic system for determining the optimum thresholds of the ESG indicator of enterprise competitiveness and its components  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$ , which should be the basis of ESG ranking and the fundamental basis for determining the strategic imperatives of competitiveness management in competitiveness.

Using the results of monitoring of the environment of metallurgical enterprises, assessment of the stability of homeostasis of metallurgical enterprises in the context of globalization of the ESG integration process is carried out. A simulation model of the optimality limits of the ESG-competitiveness indicator and its components  $E_j$ ,  $S_j$ ,  $G_j$  was built, which allowed to form a simulation model of the optimality limits, which should

become a fundamental basis for making management decisions in the field of enterprise competitiveness management.

Taking into account the global trend of decarbonization, the established plane of threats to the competitiveness of metallurgical enterprises is expanded by a set of threats of decarbonization pressure: the scale of investment, lack of financial incentives, debt burden, rising production costs, energy and water supply, radical changes in production. protection, growing demand for greenhouse gas emission quotas, lack of a quota trading system in Ukraine, etc. A portfolio of ESG vulnerabilities of the competitiveness of metallurgical giants of Ukraine was formed.

The strategic imperatives of managing the competitiveness of metallurgical enterprises in the conditions of ESG integration have been determined, such as: development of a guide on creation of the Unified information panel of ESG of competitiveness of metallurgical enterprises; expansion of ESG management tools for the competitiveness of metallurgical enterprises through the issuance of «decarbonization» bonds; definition of the model of introduction of the emissions trading system as a guarantee of sustainability of ESG management of competitiveness of metallurgical enterprises.

It is decided to create a Single ESG information panel on the competitiveness of metallurgical enterprises in such a way that it combines information support on: the background of ESG investment; annual ESG-competitiveness rating according to the integrated ESG-indicator of competitiveness of metallurgical enterprises; expected changes in the ESG of the competitiveness of enterprises, taking into account its vulnerability in a changing environment of enterprises.

ESG-management tools for the competitiveness of metallurgical enterprises through the issuance of «decarbonization» bonds are proposed. It is focused on the formation of the Decarbonization Fund and the targeted use of its funds to finance projects to decarbonize metallurgical production.

A simulated institutional and organizational model of greenhouse gas emissions trading system has been developed, which will improve financing of the process of decarbonization of metallurgical production, protect exports of metal products from the influence of SWAM and ensure competitive position of Ukrainian metallurgical enterprises in the TOP-10 world leaders in steel production.

**Key words:** competition, competitive advantages, competitive positions, ESG-integration, ESG-competitiveness.

**КОЛЕСНИК ЕЛЕОНОРА ОЛЕКСАНДРІВНА**

**УПРАВЛІННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЮ  
МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ESG-ІНТЕГРАЦІЇ**

Спеціальність 08.00.04 – економіка та управління підприємствами  
(за видами економічної діяльності)

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Підписано до друку 19.11.2021.

Формат 60×84/16. Папір офсетний. Друк цифровий. Гарнітура Times.  
Умовн.-друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9. Тираж 100 пр. Зам. № 2-11-2021АБ.

---

Видавець та виготовлювач  
Класичний приватний університет  
69002, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 70Б

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
серія ДК, № 3321 від 25.11.2008