

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет Києво-Могилянська академія

Факультет економічних наук

Кафедра економічної теорії

ДИПЛОМНА РОБОТА

освітній ступінь — бакалавр

за темою:

Розвиток екологічної відповідальності як чинник формування конкурентних
переваг компанії

Студента 4 курсу

галузь знань 05 «Соціальні та поведінкові науки»

спеціальність 051 «Економіка»

Платухін І.С.

Керівник:

професорка, д.е.н.

Супрун Н.А.

Кількість балів: _____

Члени комісії:

Київ — 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади дослідження екологічної відповідальності в контексті її впливу на конкурентоспроможність компанії.....	6
1.1. Суть екологічної відповідальності як складової КСВ бізнесу.....	6
1.2. Теоретичні засади аналізу конкурентоспроможності компанії та чинників, що на неї впливають	15
РОЗДІЛ 2. Аналіз поточного стану впровадження екологічних заходів для забезпечення конкурентоспроможності компанії на прикладі металургійної галузі.....	23
2.1. Аналіз екологічних проблем металургійної галузі України	23
2.2. Загальний огляд діяльності досліджуваного підприємства	26
2.3. Огляд програми екологічної відповідальності досліджуваної компанії	31
2.4. Аналіз впливу програми ЕВ на формування конкурентних переваг компанії	37
РОЗДІЛ 3. Забезпечення конкурентоспроможності українського металургійного підприємства	44
3.1. Визначення можливостей щодо впровадження екологічних заходів задля формування конкурентних переваг українських металургійних підприємств	44
3.2. Створення сприятливого середовища для впровадження заходів екологічної відповідальності українськими металургійними підприємствами.....	51
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	62

ВСТУП

Сьогодні у світі на тлі все частіших екологічних катастроф стає очевидно, що процес зміни клімату прискорюється, відповідно актуалізується роль екологічної відповідальності та її впровадження на рівні компанії, а також її належна підтримка на рівні держави. Важливо зрозуміти, що вести економічну діяльність звичним способом із застосуванням неекологічних практик надалі є контрпродуктивним, як в контексті впливу на довкілля, так і в контексті досягнення та утримання компаніями конкурентних переваг.

Актуальність теми полягає в аналізі сутності та складових екологічної відповідальності, її розвитку та ролі при формуванні конкурентних переваг компанії у сучасному бізнес-середовищі, а також заходів її інституалізації в країнах з різним рівнем розвитку.

Об'єкт дослідження. Об'єктом даного дослідження є практика екологічної відповідальності, що реалізується в компаніях.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є роль екологічної відповідальності у формуванні конкурентних переваг компанії.

Мета і завдання дослідження. Основною метою роботи є на прикладі компанії металургійної галузі України подолати стигму представників бізнес-середовища про те, що екологічна відповідальність є лише джерелом додаткових видатків, має невелику практичну користь для приватного сектору та є виключно способом задоволення інтересів публічного сектору. Серед основних завдань роботи необхідно окреслити наступні:

1. Дослідити сутність, складові та механізми розвитку екологічної відповідальності та причини її активної інституалізації на рівні держави та на рівні компанії.
2. Проаналізувати основні світові тенденції оцінки конкурентоспроможності компанії та факторів, що впливають на її формування.
3. Дослідити основні екологічні проблеми металургійної галузі України.
4. Провести історичний огляд впровадження заходів екологічної

відповідальності на прикладі української металургійної компанії.

5. Проаналізувати вплив екологічної відповідальності на формування конкурентних переваг компанії внаслідок впровадження екологічних заходів.
6. Сформулювати рекомендації щодо вдосконалення програми екологічної відповідальності українськими металургійними підприємствами, а також створення державою більш сприятливого середовища для пришвидшення впровадження заходів екологічної відповідальності приватним сектором.

Методи дослідження. Задля досягнення поставленої мети та виконання завдань даної роботи було використано низку загально-наукових методів дослідження. Історичний та логічний методи було використано для аналізу наукових праць, що методологічно та концептуально вплинули на формування поняття екологічної відповідальності та поняття конкурентоспроможності компанії. Методи синтезу та класифікації були задіяні для формування методології визначення факторів, що формують конкурентні переваги компанії. Методи аналізу та індукції були використані для огляду динаміки розвитку програми екологічної відповідальності українського металургійного підприємства, її впливу на формування факторів конкурентоспроможності фірми, а також для надання практичних рекомендацій підприємствам металургійної галузі України та державі.

Наукова новизна роботи полягає у аргументації положень про те, що а) практика екологічної відповідальності є важливим чинником формування конкурентних переваг для компаній (що доведено на прикладі впровадження програм екологічної відповідальності українською металургійною компанією “Метінвест”); б) системне впровадження екологічної відповідальності, підсилюючи дію чинників, що формують конкурентні переваги компанії, підвищує економічну ефективність та конкурентоспроможність бізнесу; в) фактор екологічної відповідальності може бути повноцінно інтегрований у методологію оцінки конкурентоспроможності компанії та аналіз його взаємодії з іншими чинниками формування конкурентних переваг компанії.

Дане дослідження може бути використаним підприємствами металургійної галузі України для вдосконалення існуючих програм ЕВ чи створення нових програм екологічної відповідальності, а також державними органами України для створення сприятливого середовища для впровадження заходів екологічної відповідальності.

РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади дослідження екологічної відповідальності в контексті її впливу на конкурентоспроможність компанії

1.1. Суть екологічної відповідальності як складової КСВ бізнесу

За останні два десятиліття проблема зміни клімату все частіше постає як виклик для світової спільноти у XXI ст. Мільйони людей вже страждають від небачених раніше природних катастроф, спричинених змінами клімату. Тільки у 2021 році, світ спостерігав небачені до того повені в Китаї та Німеччині, масштабні пожежі у Каліфорнії, Греції та Канаді, які вже стали сезонним явищем, а також дощі які пройшли у Гренландії замість звичного для цієї країни снігу [1]. Науковці пов'язують ці явища зі зростанням середньорічної температури поверхні землі, яке в свою чергу має антропогенну і техногенну природу [2].

Причиною для такого значного зростання температури є збільшення кількості викидів парникових газів, внаслідок економічної діяльності людини [3, с. 8]. Згідно з даними Департаменту Енергетики США за останні 50 років об'єм викидів парникових газів в атмосферу Землі зріс у 5 разів, внаслідок чого нагрівання планети лише посилюється [4] (див. рис. 1.1).

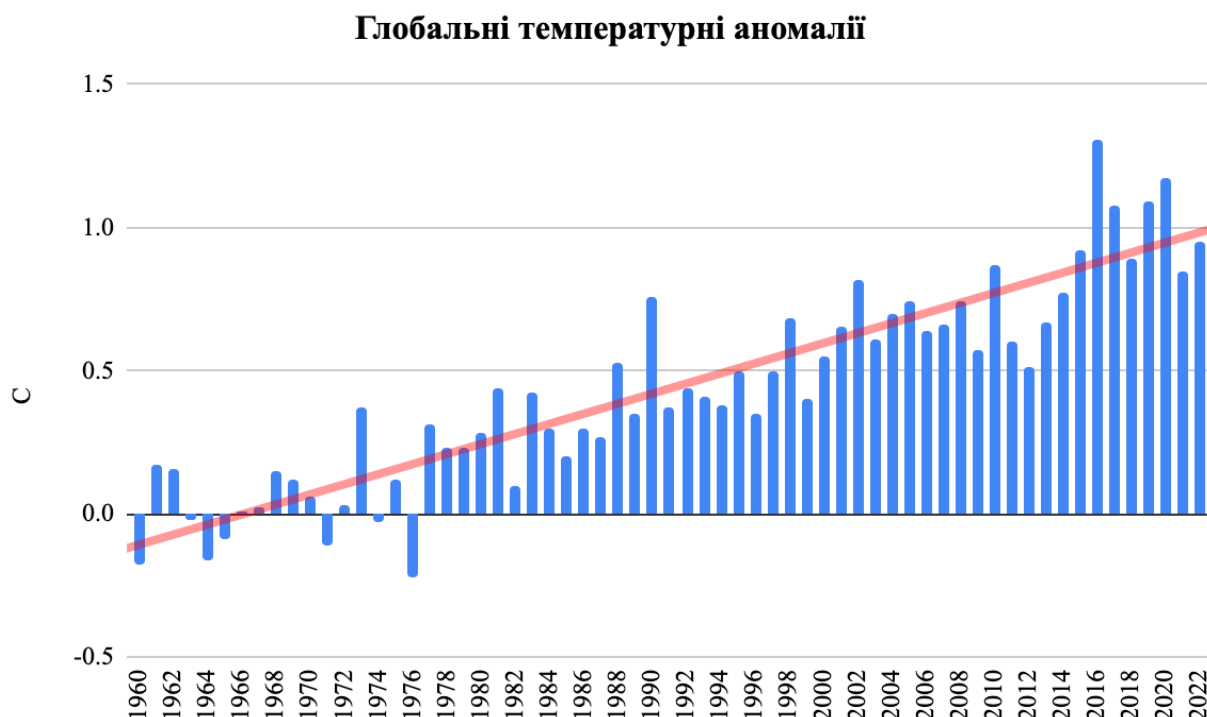


Рис. 1.1. Динаміка температурних аномалій [5]

Станом на 2022 рік температура земної поверхні зросла на цілий градус Цельсія, в порівнянні з 1977 роком і судячи з тренду — зростання температури продовжується.

Важливо пам'ятати, що жоден з перелічених наслідків зміни клімату не є останнім. Дуже ймовірно, що посухи і пожежі будуть відбуватися частіше і триватимуть довше, а екстремальні опади стануть інтенсивнішими в багатьох регіонах планети. Світовий океан продовжуватиме нагріватися, а глобальний середній рівень моря продовжуватиме підвищуватися. Усе це вже починає руйнівно впливати на життя людини.

Льодовики та льодовикові щити в полярних і гірських регіонах вже тануть швидше, ніж будь-коли, викликаючи підвищення рівня моря. Майже дві третини міст світу з населенням понад п'ять мільйонів розташовані в районах, яким загрожує підвищення рівня моря, і майже 40% населення планети проживає в межах 100 км від узбережжя [6, с. 6]. Якщо не вжити заходів, райони Нью-Йорка, Шанхаю, Абу-Дабі, Осаки, Ріо-де-Жанейро та багатьох інших міст можуть бути затоплені [7, с. 14].

Глобальне потепління впливає на продовольчу та водну безпеку людства. Зміна клімату є прямою причиною деградації ґрунту. Близько 500 мільйонів людей сьогодні живуть у районах, які постраждали від ерозії ґрунтів [8].

Ще одним негативним наслідком глобальної зміни клімату є посилення нерівності між державами. Жителі малих острівних держав і менш розвинених країн, будуть і вже є одними з тих, хто страждає найбільше. Люди на Маршаллових островах вже регулярно відчують руйнівні повені та шторми, які руйнують їхні будинки та засоби до існування [9]. Іншим прикладом є аномальна спека в Джейкобададі (Пакистан) 2021 року, де температура досягла приголомшливих 52°C [10].

Невідкладна потреба у вирішенні проблеми зміни клімату стала ще більш очевидною з оприлюдненням у жовтні 2018 року великої доповіді провідного наукового органу світу з оцінки зміни клімату — Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC). IPCC попереджає, що аби уникнути катастрофічного глобального потепління, температура поверхні землі не має зрости більше ніж на 1,5 °C [8]. Генеральний секретар ООН Антоніу Гутерріш заявив, що ця доповідь є не що іншим, як сигналом для всього людства: «Тривожні дзвони оглушливі, а докази неспростовні» [11]. Він закликав усі країни, особливо країни G20, приєднатися до коаліції нульових викидів та підкріпити свої обіцянки діями щодо уповільнення глобального потепління. «Інклюзивна та зелена економіка, процвітання, чистіше повітря та краще здоров'я можливі для всіх, якщо ми відповімо на цю кризу солідарно та сміливо», — заявив генсек [11].

Міжнародна організація з прав людини Amnesty International також дуже занепокоєна з приводу глобальних змін клімату та активно закликає світових лідерів до впровадження негайних дій: «Існує нагальна потреба поставити людей і права людини в центр розмови про зміну клімату. Для Amnesty International та інших правозахисних організацій це означає домагатися відповідальності від держав, які не вживають заходів щодо зміни клімату, так само, як ми робимо з іншими порушеннями прав людини», — К'яра Лігуорі, політичний радник Amnesty International [2].

Важливо зазначити, що це далеко не перші попередження щодо можливих наслідків глобальних змін клімату. Ще у 1972 р. Римським клубом була підготовлена доповідь під назвою «Межі зростання» за авторством Донелли Медоуз, Деніса Медоуз, Йоргеном Рандерсом на основі моделі «Світ-3», розробленої професором Масачусетського технологічного інституту Джеєм Форестером. Автори, зокрема, зазначали: «Сьогодні більше, ніж будь-коли, людина прагне все швидше нарощувати виробництво, споживання, сліпо вірячи, що середовище її існування витримає подібну експансію, що інші поступляться їй місцем, що наука і техніка ліквідують всі перешкоди на її шляху. Наша мета – попередити про світову кризу, яка може виникнути, якщо дозволити цим тенденціям розвиватися в тому ж напрямку, і тим самим запропонувати внести зміни в політичні, економічні, соціальні системи, щоб виключити можливість подібних криз» [12, с. 186].

Зі збільшенням кількості наукових публікацій, щодо невідворотних екологічних наслідків економічної діяльності людства посилювався суспільно-політичний дискурс щодо впровадження зелених та екологічно відповідальних практик у бізнес-процесах. Зокрема опублікована у 2015 році «Програма сталого розвитку 2030», в основі якої закладено 17 Цілей Сталого Розвитку (ЦСР) ООН [13].

Історія розвитку ЦСР ООН бере свій початок з саміту в Ріо де Жанейро 1992 р., де 178 країн ухвалили «Програму 21» — всеохоплюючий план дій щодо покращення якості життя та охорони навколишнього середовища [14]. Наступним документом стала Йоганнесбурзька декларація зі сталого розвитку та План впровадження, прийняті на Всесвітньому саміті зі сталого розвитку в Південній Африці в 2002 р. [14]. Ці документи підтвердили зобов'язання світової спільноти щодо викорінення бідності та охорони навколишнього середовища та включали рекомендації по багатосторонньому партнерству на національному рівні.

У період 2002—2012 рр концепція ніяк не розвивалася на міжнаціональному рівні, проте у 2012 р., знову у Ріо де Жанейро на Конференції

ООН зі сталого розвитку (Ріо+20) країни-члени прийняли підсумковий документ «Майбутнє, якого ми хочемо», в якому вони вирішили, серед іншого, розпочати процес створення набору ЦСР та заснування Політичного форуму високого рівня ООН зі сталого розвитку [14]. Перше засідання Форуму відбулося 24 вересня 2013 року. Він замінив Комісію зі сталого розвитку, яка збиралася щорічно з 1993 року. Сьогодні Департамент ЦСР ООН надає значну підтримку для впровадження ЦСР та пов'язаних з ними заходів [14].

Для даного дослідження найбільш актуальними є три цілі сталого розвитку, а саме:

1. Стале споживання та виробництво;
2. Сповільнення кліматичних змін та подолання їх наслідків;
3. Створення екологічно відповідальної інфраструктури, сприяння інклюзивній та екологічно стійкій індустріалізації та інноваціям.

Ціль щодо впровадження Сталого споживання та виробництва має наступне формулювання: «Ми (країни) зобов'язуємося внести фундаментальні зміни у те, як наші суспільства виробляють і споживають товари та послуги. Уряди, міжнародні організації, бізнес-сектор та інші недержавні суб'єкти та окремі особи повинні сприяти зміні нестійких моделей споживання та виробництва, у тому числі шляхом мобілізації з усіх джерел фінансової та технічної допомоги» [13]. Важливим є наголошення на двох аспектах. Перший — це широку імплементацію цілі, яка по суті охоплює усіх економічних суб'єктів країн. Другий, про те що розвинені країни будуть сприяти реалізації цілі у країнах що розвиваються.

Ціль щодо уповільнення кліматичних змін та подолання їх наслідків має також 5 під-цілей, та відповідні індикатори успіху їх виконання [15]:

1. Підвищити стійкість та адаптаційні можливості до небезпек, пов'язаних із кліматом, та стихійних лих у всіх країнах.
2. Інтегрувати заходи щодо зміни клімату в національну політику.

3. Покращити освіченість населення щодо засобів зменшення впливу та раннього попередження зміни клімату.
4. Виконувати зобов'язання, взяті на себе розвиненими країнами-учасницями Рамкової конвенції ООН про зміну клімату, щодо мети спільної мобілізації 100 млрд. дол. США щорічно до 2020 року з усіх джерел для задоволення потреб країн, що розвиваються щодо пом'якшення наслідків зміни клімату.
5. Сприяти механізмам підвищення потенціалу для ефективного планування та управління зміною клімату в найменш розвинутих країнах і малих острівних державах, що розвиваються.

На думку вчених, до 2030 року глобальні викиди слід скоротити на 45% нижче рівня 2010 року, щоб обмежити глобальне потепління на відмітці у 1,5°C вище доіндустріального рівня [16, с. 21]. У 2019 році викиди з розвинутих країн були приблизно на 6,2% нижчими, ніж у 2010 році [16, с. 21].

Загальний обсяг фінансування боротьби зі зміною клімату, про яке повідомляють держави-учасниці, продовжує збільшуватися, досягаючи в середньому 48,7 мільярдів доларів на рік у період 2017—2018 років. Це на 10% більше, ніж у 2015–2016 роках. Хоча більше половини всієї кліматичної фінансової підтримки в 2017 та 2018 роках було спрямовано на подолання наслідків зміни клімату, частка підтримки саме превентивної адаптації зростає, і багато країн надають перевагу адаптації при наданні фінансової підтримки [16, с. 23].

Ціль щодо створення екологічно відповідальної інфраструктури та промисловості має вісім задач, з яких актуальними для даного дослідження є три [17]:

1. Сприяти інклюзивній та екологічно відповідальній індустріалізації та до 2030 року значно підвищити частку такої промисловості в зайнятості та валовому внутрішньому продукті відповідно до національних умов.

2. До 2030 року модернізувати інфраструктуру та модернізувати галузі промисловості, щоб зробити їх екологічно відповідальними, з підвищенням ефективності використання ресурсів і більшим впровадженням зелених та екологічно безпечних технологій і промислових процесів.
3. Збільшити кількість наукових досліджень у сфері екологічної відповідальності та зелених технологій. Суттєве збільшення кількості науково-дослідницьких працівників на 1 мільйон людей, а також підвищити державні та приватні витрати на дослідження та розробки у цьому секторі.

Аналіз поточної ситуації щодо реалізації цілі створення екологічно відповідальної промисловості показує, що необхідно зосередити більше ресурсів для впровадження заходів по виконанню під-задач особливо у країнах, що розвиваються. Так зокрема, частка глобального ВВП, інвестованого в дослідження та розробки, зросла з 1,61% у 2010 р. до 1,73% у 2018 р. [16, с. 17]. Однак країни, що розвиваються, не досягли середньосвітового рівня, деякі витрачають менше 1% ВВП. В усьому світі кількість дослідників на мільйон населення у середньому збільшилася з 1022 у 2010 р. до 1235 у 2018 р. Аналогічно до попередньої під-задачі країни, що розвиваються значно відстають від розвинутих країн світу. Так у Європі та Північній Америці цей показник дорівнює 3847, а у країнах південної Африки лише 99 [16, с. 17].

Оцінюючи успіхи впровадження «Програми сталого розвитку 2030» та враховуючи, що залишилось менше ніж одна декада на її реалізацію, генеральний секретар ООН, Антоніо Гуттеріш сказав: «Проблема зміни клімату — це гонка, яку ми наразі програємо, але це гонка, яку ми можемо виграти» [18]. Тож для того аби її виграти Департамент ЦСР ООН розробив спеціальний інструментарій під назвою «SDG Acceleration Toolkit». Це набір інструментів для аналізу взаємозв'язків економічних та екологічних систем, визначення потенційних ризиків та підвищення екологічної відповідальності [19]. Інструментарій був запущений в 2017 р. Групою ООН зі сталого розвитку (UN

SDG), призначений для надання країнам-членам ООН, експертам з питань політики та урядам країн доступу до існуючих інструментів ООН для прискорення впровадження «Програми сталого розвитку 2030» [19].

Ще однією ініціативою, яка спрямована на підсилення «Програми сталого розвитку 2030» є Паризька Кліматична Угода щодо боротьби зі змінами клімату. Вона була ухвалена 196 країнами-членами ООН, 12 грудня 2015 р., та вступила в силу 4 листопада 2016 [20]. ООН визнає зміну клімату найбільшою загрозою для сталого розвитку в усьому світі [21]. Невідкладні дії щодо боротьби з наслідками кліматичної кризи є невід'ємною складовою успішного досягнення всіх цілей сталого розвитку.

Саме тому метою угоди — є недопущення зростання глобальної середньорічної температури до 2 градусів Цельсія, а за досягнення оптимістичного сценарію цей показник не повинен перевищувати 1,5 градусів Цельсія [20].

Паризька угода об'єднує усіх країн-підписантів задля спільних заходів щодо швидкого скорочення викидів парникових газів і зміцнення здатності країн розвивати стійкість і адаптуватися до наслідків зміни клімату, в тому числі шляхом забезпечення належної підтримки для країн, що розвиваються [21].

Основою угоди є Національно визначені внески (НВВ). НВВ окреслюють зусилля кожної країни щодо скорочення національних викидів та адаптації до наслідків зміни клімату. Країни зобов'язані оновлювати свої НВВ кожні 5 років, корегуючи свої плани по досягненню мети Паризької угоди, відносно досягнутих результатів. Однією зі складових НВВ є секторальний огляд тенденції викидів парникових газів, дані для якого готують національні наукові та урядові інституції, наприклад, в Європейському Союзі це Європейське Агентство з Навколишнього Середовища (ЕЕА).

Так згідно з досліджень вченими з ЕЕА головними забруднювачами Землі такими газами як метан, аміак, діоксид сульфору, а також важкими металами є підприємства аграрної промисловості, металургії, енергетичного сектору, машинобудування та видобувної галузі відповідно [22]. Саме тому

підприємствам та компаніям, які оперують у цих секторах необхідно розробляти стратегії для досягнення Цілей Сталого Розвитку ООН (ЦСР ООН). Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку (UNIDO) рекомендує робити це через впровадження програм Корпоративної Соціальної Відповідальності (КСВ) і визначає КСВ як спосіб, за допомогою якого компанія досягає балансу між економічними, екологічними та соціальними вимогами [23]. UNIDO також стверджує, що екологічна відповідальність є однією з ключових складових належно сформульованої програми КСВ [23].

Аби допомогти компаніям створити програму КСВ, Міжнародною Організацією зі Стандартизації (ISO) був розроблений міжнародний стандарт ISO 26000:2010, який допомагає прояснити, що таке соціальна та екологічна відповідальність бізнесу, як підприємствам та організаціям перетворювати принципи КСВ в ефективні дії, а також ділитися найкращими практиками [24]. Стандарт орієнтований на всі типи організацій незалежно від їх діяльності, розміру чи місця розташування.

ISO 26000 також визначає залученість організації до покращення стану навколишнього середовища центральним критерієм для оцінки її загальної ефективності та здатності продовжувати ефективно функціонувати, оскільки, діяльність організації залежить від задовільного стану природних екосистем [25]. Саме розуміння цього концепту призвело до того, що перед компаніями постало питання як їм інтегрувати екологічну відповідальність у їхні програми розвитку.

Перші спроби інституалізувати екологічну відповідальність активно відбувалися наприкінці XX ст. Найпомітнішим прикладом такої інституалізації було заснування у 1992 р. асоціації «Бізнес за соціальну відповідальність» (BSR), яка спочатку включала 51 компанію, об'єднаних спільним баченням стати: «силою позитивних соціальних змін — силою, яка б зберігала та відновлювала природні ресурси, забезпечувала людську гідність і справедливість» [26]. Ця асоціація дала значний поштовх в популяризації Корпоративної Соціальної Відповідальності та програм з екологічної відповідальності як невід'ємної складової КСВ. Інший ключовий внесок у дискусію навколо КСВ надав Джон

Еклінгтон у своїй праці «Потрійний результат» 1998 р., вперше задумана Елкінгтоном у 1994 р. як структура постійного розвитку, яка врівноважує соціальний, екологічний та економічний вплив компанії [27, с. 30]. Концепція потрійного результату стала популярною наприкінці 1990-х років, в якості практичного підходу до сталого розвитку.

Станом на сьогодні вона не втратила актуальність в контексті КСВ, оскільки стверджує про те, що корпораціям необхідно проводити соціально та екологічно відповідальну політику, яка може бути позитивно збалансована з її економічними цілями, і розглядає екологічну відповідальність, як фактор підвищення ефективності діяльності фірми та чинником формування конкурентних переваг компанії.

1.2. Теоретичні засади аналізу конкурентоспроможності компанії та чинників, що на неї впливають

Конкурентоспроможність на рівні фірми викликає найбільший інтерес серед практиків і привертає максимальну увагу дослідників. Багато дослідників і авторів неодноразово писали про важливість конкурентоспроможності на рівні фірм. Професор Гарвардської Школи Бізнесу Майкл Портер каже, що «на міжнародних ринках конкурують фірми, а не країни» [28]. Колишній міністр економіки Угорщини та професор університету Корвіна — Аттила Чікан у своїй праці «Конкурентоспроможність фірми та країни: загальна модель дослідження», визначає конкурентоспроможність компанії так: «Конкурентоспроможність фірми — це здатність фірми стабільно виконувати свою подвійну мету: задовольняти попит споживачів та отримувати прибуток. Ця можливість реалізується через пропозицію на ринку товарів і послуг, які споживачі цінують вище, ніж пропоновані конкурентами. Досягнення конкурентоспроможності вимагає постійної адаптації фірми до мінливих соціальних та економічних норм і умов» [29, с. 24]. Доповнюючи цю тезу, можна

сказати, що для того, щоб бути конкурентоспроможною, будь-яка компанія повинна пропонувати продукти та послуги, за які клієнти готові платити, у довгостроковій перспективі. В ринковій системі конкурентоспроможність вимірюється здатністю компанії продовжувати бізнес і захищати свої інвестиції, отримувати віддачу від них, гарантувати майбутнє працевлаштування, а також постійно адаптуватися до зовнішніх умов, які не є підконтрольними стейкхолдерам компанії. Одним з таких зовнішніх факторів є зміна клімату, тому заходи щодо впровадження екологічної відповідальності можна розглядати, як шлях до адаптації.

Томас Сюдек та Алдона Завойська з Варшавського Господарського Університету, стверджують, що конкурентоспроможність компанії залежить від поєднання матеріальних і нематеріальних активів. Ці активи включають людські ресурси, матеріальні ресурси, інфраструктуру, технології, репутацію, торгові марки та процеси в організації [30, с. 97]. Ці елементи, разом, формують конкурентні переваги, які є джерелами конкурентоспроможності [30, с. 98]. Такий підхід до визначення конкурентоспроможності компанії є прикладом використання ресурсно-орієнтованої теорії формування конкурентних переваг фірми.

Ресурсно-орієнтована теорія конкурентних переваг, яка вперше була описана професором Університету Юти Джеєм Барні у його статті 1991 р. «Ресурси фірми та довгострокова конкурентоспроможність» стверджує, що довгостроковий успіх будь-якої бізнес-ініціативи заснований на внутрішніх ресурсах фірми, можливостях фірми використовувати ці ресурси для розвитку конкурентної переваги та створення інновацій, які позитивно впливають на фінансові результати фірми на ринку [31, с. 107].

У цьому дослідженні термін «фірма» буде використовуватися як взаємозамінний з термінами «бізнес», «організація» та «компанія».

Теорія розглядає конкурентоспроможність як еволюційний процес, заснований на таких передумовах [32, с. 7—11]:

1. Попит постійно змінюється в сегментах ринку;

2. Споживачам і фірмам бракує досконалої інформації;
3. Люди мотивовані власними інтересами;
4. Фірми прагнуть до високих фінансових результатів;
5. Ресурсами фірми є фізичний, людський та організаційний капітал;
6. Конкурентна перевага походить від здатності фірми розпізнавати, розуміти, створювати, вибирати, реалізовувати та змінювати стратегії відповідно до своєї ситуації;
7. Фінансові показники між фірмами змінюються залежно від їхніх ресурсів і можливостей.

Щоб втримати короткострокову конкурентну перевагу в довгостроковому періоді, ресурсно-орієнтована теорія звертається до двох принципів: ресурси компанії мають бути неоднорідними та немобільними [31, с. 101].

Принцип неоднорідності полягає в тому, що організації повинні суттєво відрізнятися з точки зору ресурсів і основних компетенцій. Якщо компанії мають однаковий набір ресурсів, вони не зможуть використовувати різні бізнес-стратегії, щоб перевершити одна одну [33].

Принцип немобільності стверджує, що ресурси є нерухомими і, отже, не можуть вільно переміщатися від однієї компанії до іншої, принаймні в короткостроковому періоді. Немобільні ресурси включають усі нематеріальні активи компанії, такі як бренд, інтелектуальна власність тощо, а також деякі матеріальні активи [33].

Отже, згідно ресурсно-орієнтованої теорії формування конкурентних переваг компанії, ресурси та можливості фірми є центральними компонентами при формулюванні її стратегії: вони є основними константами, на основі яких фірма може встановити свою ідентичність. Вони є основними джерелами прибутковості фірми [32, с. 2]. Основою ресурсно-орієнтованого підходу до формулювання стратегії є розуміння взаємозв'язків між ресурсами, конкурентними перевагами та прибутковістю, зокрема, розуміння механізмів, за допомогою яких конкурентна перевага може підтримуватися протягом

тривалого часу. Це вимагає розробки стратегій, які б максимально використали унікальні характеристики кожної фірми.

Ресурсно-орієнтована теорія конкурентних переваг компанії часто піддається критиці з боку наукової спільноти, а також зі сторони бізнесу. Основні контраргументи до теорії такі [34, с. 19—21]:

1. Помилковим є припущення, що ресурси компанії просто існують. Відсутність дослідження джерел формування ендогенних ресурсів унеможливорює реалістичну оцінку конкурентних переваг компанії.
2. Припущення про те, що фірма може бути прибутковою на висококонкурентному ринку, якщо вона може використовувати лише ендогенні ресурси, не завжди відповідає дійсності. Воно ігнорує зовнішні фактори, що стосуються галузі в цілому.

Теорією, яка на відміну від ресурсно-орієнтованого підходу досліджує вплив зовнішнього середовища на формування конкурентних переваг фірми є «Концепція п'яти сил», яка вперше була запропонована Майклом Портером у 1979 р., як інструмент формулювання стратегій посилення конкурентоспроможності компанії. У цьому дослідженні буде розглянуто оновлену версію цієї методології, яку професор Портер опублікував у 2008 р., в журналі «Harvard Business Review» [35].

Концепція п'яти сил Портера — це метод аналізу операційного середовища бізнесу. Він розглядає п'ять факторів, які визначають інтенсивність конкуренції і, отже, привабливість (або її відсутність) галузі з точки зору її прибутковості. Неприваблива галузь — це галузь, в якій вплив цих п'яти сил знижує загальну прибутковість [35, с. 80]. Розглянемо детальніше, кожен з цих сил (див. рис. 1.2).

П'ять сил, які формують галузеву конкуренцію

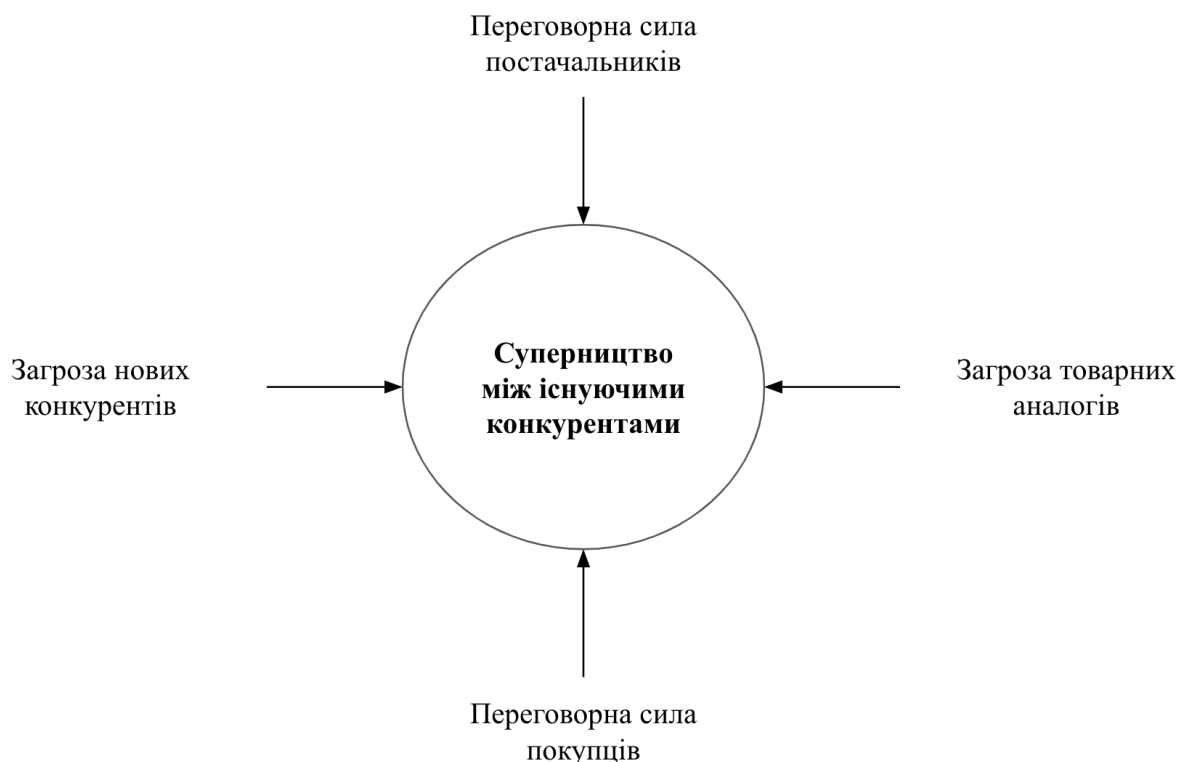


Рис. 1.2. П'ять сил М. Портера.

Джерело: Складено автором на основі джерела [35, с. 80].

Загроза нових конкурентів. Нові учасники чинять тиск на існуючі організації в галузі через своє бажання отримати частку ринку. Це, у свою чергу, чинить тиск на ціни, витрати та рівень інвестицій, необхідних для підтримки бізнесу в галузі. Загроза нових учасників є особливо інтенсивною, якщо вони диверсифікуються з іншого ринку, оскільки вони можуть використовувати наявний досвід, грошовий потік та силу бренду, оскільки це створює навантаження на прибутковість існуючих компаній. Оцінюючи рівень загрози з боку нових конкурентів, Портер звертається до так званих бар'єрів входу. Якщо бар'єри високі, загроза нових учасників зменшується, і навпаки, якщо бар'єри низькі, існує високий ризик появи нових компаній на ринках. Бар'єри входу – це переваги, які вже мають існуючі компанії [35, с. 81].

Найпривабливішою є галузь, у якому бар'єри входу високі, а бар'єри виходу низькі. Майкл Портер перелічує сім основних джерел вхідних бар'єрів [35, с. 81—82]:

1. Економія від масштабу. Це може збентежити нового учасника, тому що в нього автоматично на момент інтервенції на ринок об'єм торгів буде меншим, ніж в конкурентів, а отже він не зможе досягти економії від масштабу. З іншого боку, ризик вийти на ринок у великих масштабах, намагаючись витіснити існуючого лідера ринку є значно вищим.
2. Наявність мережевого ефекту — це відбувається, коли бажання покупців придбати певний продукт або послугу збільшується разом із бажанням інших людей придбати їх.
3. Високі витрати зі сторони споживачів, при переході до альтернатив.
4. Великі потреби в капіталі для інтервенції у ринок.
5. Висока лояльність споживачів до існуючих гравців ринку, а також велика впізнаваність наявних на ринку брендів.
6. Нерівномірний доступ до каналів збуту – якщо для певного продукту/послуги існує обмежена кількість каналів збуту, новим учасникам може бути важко знайти роздрібний або оптовий канал для продажу.
7. Державна політика, наприклад, юридичні вимоги щодо продукції, регуляторні норми, а також існуючі патенти.

Переговорна сила споживачів. Переговорну силу клієнтів також описують як здатність клієнтів чинити тиск на фірму. Це може бути ціновий тиск, тиск відносно політики працевлаштування, екологічної відповідальності тощо. Влада покупців висока, якщо вони мають багато альтернатив на ринку і навпаки [35, с. 83]. В рамках даного дослідження саме цей чинник є доволі важливим і буде розглянутий окремо, в контексті становлення актуальності екологічної відповідальності у формуванні конкурентних переваг компанії.

Переговорна сила постачальників. Постачальники сировини, комплектуючих, робочої сили та послуг мають велику владу над фірмою, якщо кількість альтернатив невелика. Постачальники можуть відмовитися від співпраці з фірмою, або встановлювати надмірно високі ціни на унікальні ресурси. Така ситуація характерна для традиційно олігопольних галузей (наприклад, енергетичної) [35, с. 82].

Наявне суперництво. Конкурентне суперництво визначається рівнем конкуренції між існуючими фірмами. Зниження цін, збільшення витрат на рекламу або інвестування в покращення послуг/продуктів та інновації — усе це приклади конкурентних дій [35, с. 85].

Критикуючи підхід Майкла Портера до аналізу конкурентоспроможності компанії, професор Школи Менеджменту Массачусетського технологічного інституту Біргер Вернерфельт вказує на те, що неможливо оцінити привабливість галузі незалежно від ресурсів, які фірма приносить у цю галузь [36, с. 173]. Таким чином, стверджується, що є сенс розглянути також ресурсно-орієнтовану теорію конкурентних переваг, як додаток до теорії п'яти сил, оскільки Портер приділяє занадто велику увагу макросередовищу компанії і не оцінює більш конкретні сфери бізнесу, які також впливають на конкурентоспроможність і прибутковість [37, с. 224].

Це дослідження пропонує саме такий підхід до якісного аналізу можливостей для створення та втримання конкурентних переваг компанії, поєднуючи аналіз ендогенних та екзогенних чинників, що впливають на формування конкурентних переваг компанії (див. рис. 1.3).

Внутрішні ресурси	Зовнішнє середовище
Активи: - Торгові марки - Людський капітал - Рухоме та нерухоме майно - Технології - Інвестиційний капітал	- Нові потенційні конкуренти - Наявні конкуренти - Тиск з боку споживачів - Тиск з боку постачальників - Державна політика - Тиск з боку інвесторів Тиск з боку стейкхолдерів
Продуктивність: - Задоволеність клієнтів - Збалансованість продуктового портфеля - Прибутковість	
Бізнес процеси: - Стратегія менеджменту - Гнучкість та адаптивність до змін - Інновації - Рівень діджиталізації - Маркетинг - Виробництво - Корпоративна культура	
Екологічна відповідальність	

Рис. 1.3. Фактори формування конкурентних переваг компанії.

Складено автором на основі джерел [36, 37].

Для оцінки конкурентоспроможності дані фактори необхідно розглянути комплексно, оскільки всі вони взаємопов'язані і утворюють єдину систему. Зокрема необхідно виділити окремо екологічну відповідальність, оскільки вона одночасно здатна посилити внутрішні ресурси компанії, задля надання більш сильної відповіді на зовнішні виклики, а також стати зовнішнім стимулом для внутрішньої адаптації задля формування нових конкурентних переваг компанії.

Дотримуючись представлених у науковій літературі факторів впливу на конкурентоспроможність та аналізу джерел їхнього впливу, можна сказати, що складність концепції конкурентоспроможності визначається її широтою та багатогранністю, оскільки конкурентоспроможність аналізується в різних середовищах та контекстах.

РОЗДІЛ 2. Аналіз поточного стану впровадження екологічних заходів для забезпечення конкурентоспроможності компанії на прикладі металургійної галузі

2.1. Аналіз екологічних проблем металургійної галузі України

Для аналізу впливу екологічної відповідальності на формування конкурентних переваг фірми обрано підприємства металургійної галузі, оскільки саме металургійна галузь згідно «Національної доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні» за 2020 р., яка була підготовлена Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів, є одним з головних забруднювачів атмосферного повітря: її частка у забрудненні складає 32,6 % [38]. Підприємства металургійного сектору України в основному розташовані у Донецькій, Дніпропетровській, Запорізькій, Луганській, Полтавській та Кропивницькій областях (див. рис. 2.1).

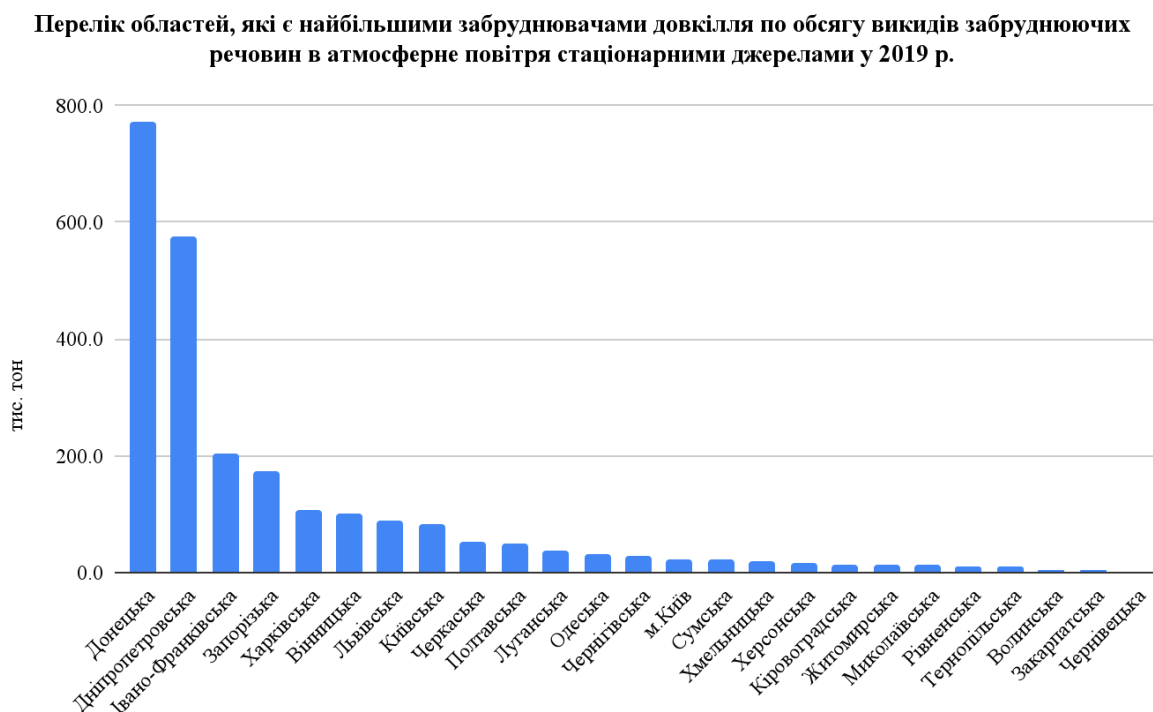


Рис. 2.1. Области-забруднювачі довкілля [38]

Саме в містах цих регіонів спостерігається найгірша якість атмосферного повітря серед усіх міст України, а саме у Кривому Розі, Дніпрі, Кам'янську та Маріуполі [38, с. 16].

Через застарілі технології виробництва металургія неефективно споживає енергію, тим самим забруднює навколишнє середовище ще більше. Так зокрема, ця галузь споживає 16 % газу й 35 % вугілля по країні в цілому [38, с. 340]. На великих підприємствах споживання води досягає 19 м³ на 1 тону неочищеної сталі, у той час як у деяких країнах ЄС воно не перевищує 5–10 м³ на тону [38, с. 340].

У 2021 р. Міністерство захисту довкілля підготувало рейтинг найбільших забруднювачів за 2019 р. За результатами рейтингу діяльність підприємств металургійної галузі є причиною наймасштабніших викидів шкідливих домішок та газів у атмосферу (див. рис. 2.2).

Перелік суб'єктів господарювання, які є найбільшими забруднювачами довкілля по викидах в атмосферне повітря за 2019 р., тис. тонн

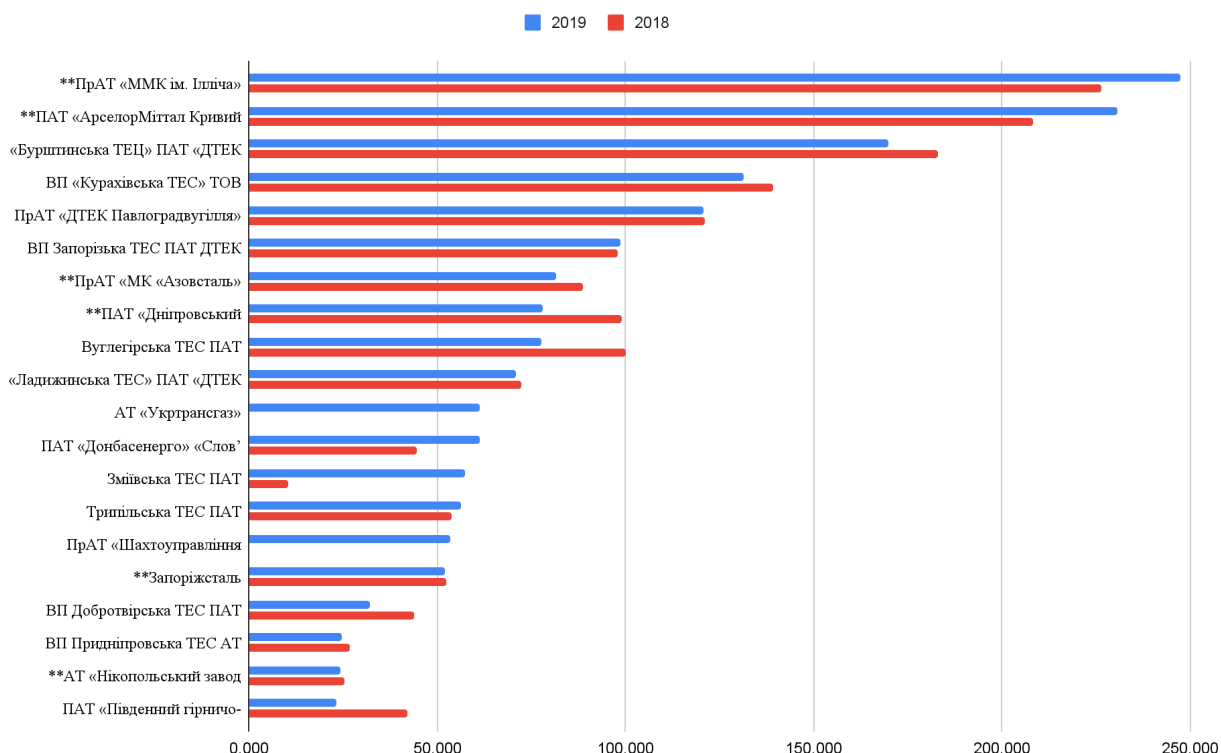


Рис. 2.2. Найбільші приватні забруднювачі атмосферного повітря [39]

Серед двадцяти найбільших забруднювачів атмосферного повітря в Україні, шість підприємств належать до металургійної галузі (позначені двома зірочками), а такі підприємства як ПрАТ «Ім. Ілліча» та «АрселорМіттал» посідають перше та друге місце у цьому рейтингу. Важливо відзначити, що ці підприємства також збільшили об'єми шкідливих викидів в порівнянні з 2018 р., на відміну від інших металургійних підприємств, які змогли знизити кількість викидів.

Цей рейтинг також підтверджує тезу, наведену у попередньому розділі про те, що саме приватний сектор є найбільшим забруднювачем навколишнього середовища. Оскільки всі підприємства зі списку вище є приватними структурами.

На сьогодні державою не розроблено чітких політик, що стимулюють заходи з модернізації та підвищення енергоефективності підприємств металургійної галузі. Компаніям пропонується залучати кошти за рахунок «зелених» облігацій, проте успіх цього джерела фінансування залежить цілком від зрілості бізнес-моделі, прибутковості та загального рівня конкурентоспроможності компанії [40, с. 33]. Можливою допомогою від держави може стати реформування екологічного податку на вуглець. Наразі він становить 10 грн на 1 тону викидів та кошти від нього не спрямовуються безпосередньо на впровадження екологічних заходів, а надходять до загального бюджету країни.

Проте проект закону №5600, який був прийнятий Верховною Радою у листопаді 2021 р., передбачає лише підвищення ставки екологічного податку до 30 грн/тону до 2024 р., але не наводить можливості використання надходжень з цього податку для фінансування екологічних заходів [41].

Не зважаючи на відсутність системних фінансових програм з боку держави, щодо підтримки екологічної модернізації в металургійній галузі є компанії, які розуміють важливість впровадження заходів екологічної відповідальності. Огляд програм ЕВ буде проведено на прикладі компанії «Метінвест» у наступному підпункті розділу.

2.2. Загальний огляд діяльності досліджуваного підприємства

ТОВ «Метінвест Холдинг», була заснована у 2006 р. як міжнародна гірничо-металургійна група компаній. До складу групи входять 24 видобувні та металургійні підприємства в Україні, Європі та США. Загалом діяльність підприємств компанії класифікується наступним чином (див. рис. 2.3):

Підприємства Метінвест за видом діяльності				
Видобувні: • Інгулецький ГЗК • Північний ГЗК • Центральний ГЗК • United Coal Company (США) • ШУ «Покровське»	Металургійні: • Комбінат «Азовсталь» • ММК імені Ілліча • Комбінат «Запоріжсталь» • Ferriera Valsider • Metinvest Trametel • Spartan UK • Юністил • Promet Steel • Авдіївський коксохімічний завод • «Запоріжжюкс» • Метінвест-Ресурс	Продаж: • Metinvest International • Метінвест СМЦ	Логістичні: • Метінвест-Шиппінг	Обслуговування та інжиніринг: • Метінвест-Промсервіс • Метінвест-Інжиніринг • Маріупольський ремонтно-механічний завод • Криворізький ремонтно-механічний завод • Метінвест Діджитал

Рис. 2.3. Джерело: складено автором на основі джерела [42]

Підприємства видобувного напрямку займаються випуском залізорудного концентрату з вмістом заліза понад 66%, окатишів з вмістом заліза понад 62,3%, а також коксівного та енергетичного вугілля [43] (див рис. 2.4).

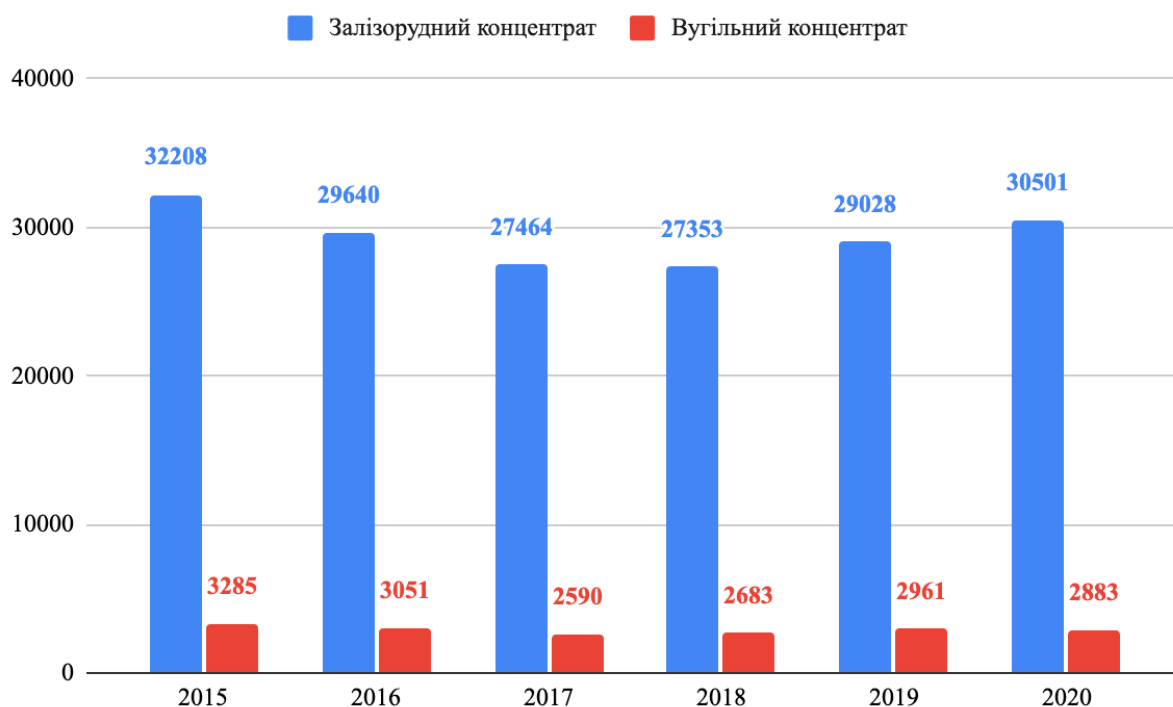


Рис. 2.4. Об'єми виробленого залізрудного та вугільного концентрату видобувними підприємствами групи Метінвест, в тис. метричних тонн [44]

Підприємства металургійного напрямку виробляють товстолистовий, гарячекатаний, холоднокатаний, плоский, сортовий, фасонний і оцинкований прокат. Також заводи виготовляють сталеву стрічку, чорну жерсть, гнучий профіль, а такі підприємства як Авдіївський коксохімічний завод та «Запоріжжкокс» випускають доменний кокс для та ще понад 20 видів коксохімічної продукції (див. рис. 2.5). Крім того, до повномасштабного вторгнення російської федерації комбінат «Азовсталь» виготовляв залізничні рейки [45].

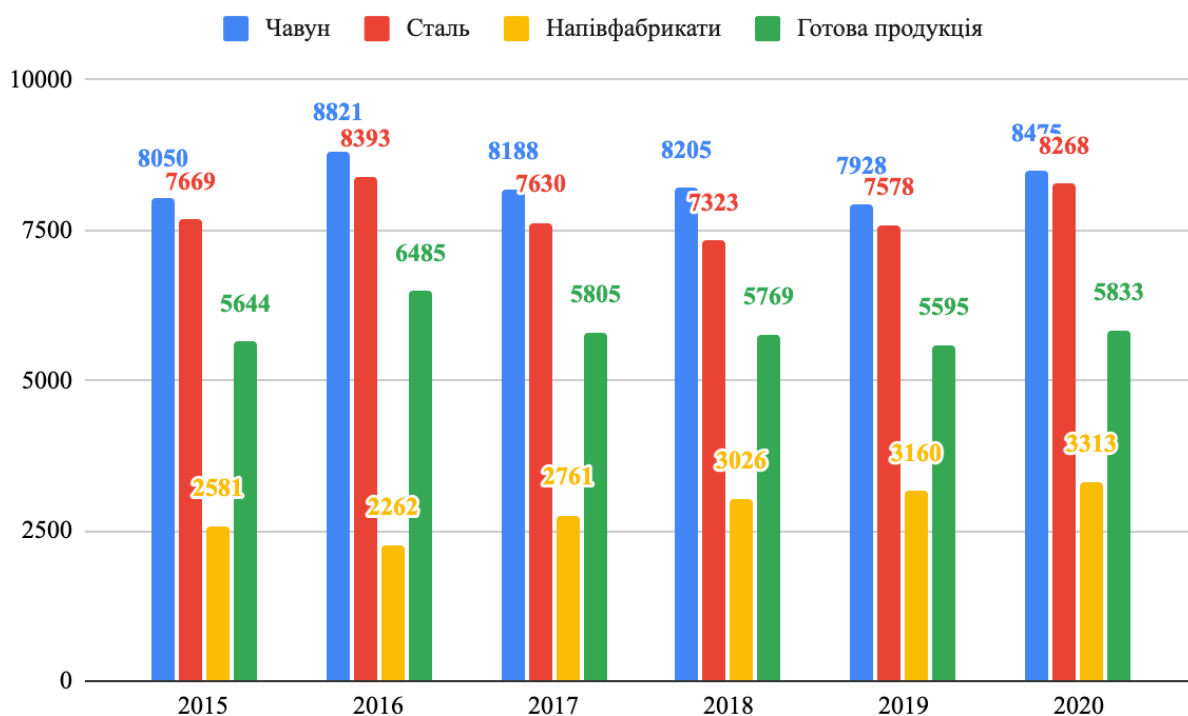


Рис. 2.5. Об'єми виробленої продукції металургійними підприємствами групи Метінвест, в тисячах метричних тонн [44]

Логістичне підприємство «Метінвест-Шіппінг» займається залізничними, морськими та автомобільними поставками продукції, а також з 2015 р. Постачає природний газ на металургійні підприємства групи Метінвест [46].

Інжинірингові підприємства в основному здійснюють ремонт та сервісне обслуговування гірничо-металургійного устаткування. Окремо можна виділити дві компанії: ТОВ «Метінвест-Інжиніринг», що супроводжує великі інвестиційні проекти групи Метінвест від етапу стратегічного планування до реалізації, а також «Метінвест Діджитал», яка спеціалізується на цифровій трансформації великого українського та міжнародного бізнесу [47].

Загалом, фінансові показники групи компаній Метінвест є доволі хорошими. Компанія демонструє стабільні результати по виручці та скоригованому EBITDA (див. рис. 2.6), а відсутність росту у 2020 р. група Метінвест пов'язує з світовою кризою внаслідок епідемії COVID-19.

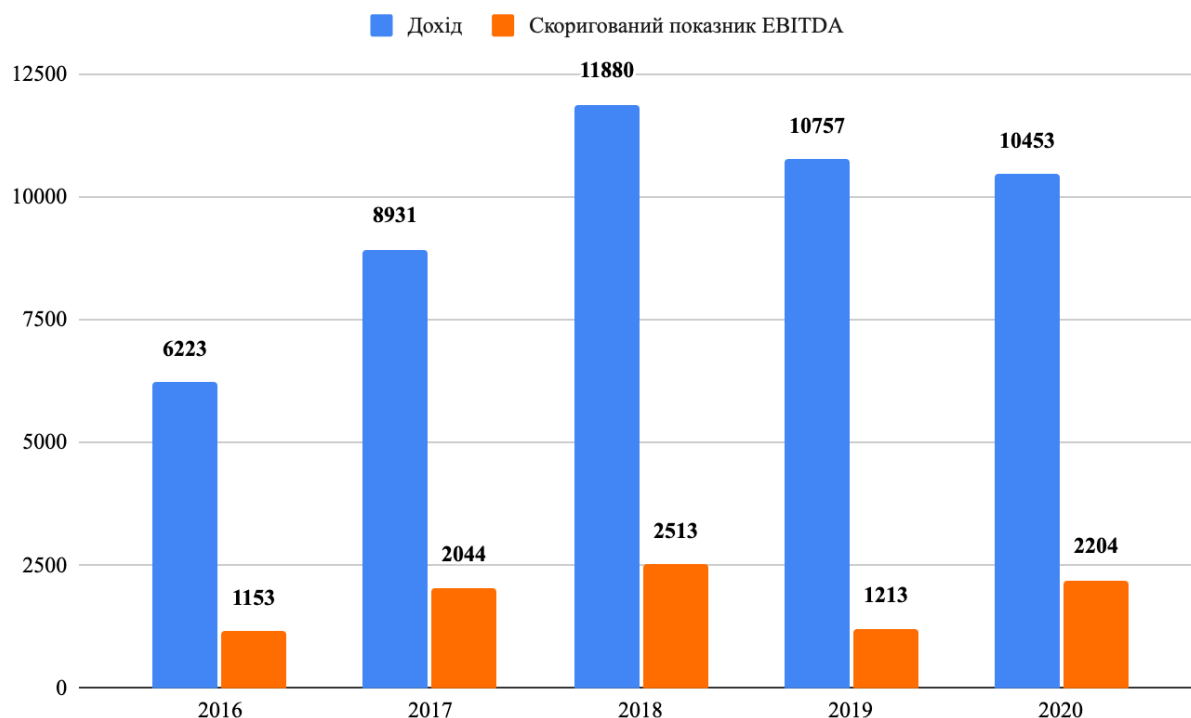


Рис. 2.6. Фінансові показники групи Метінвест, млн. дол. США [44].

На жаль, така інтенсивна економічна діяльність має свої негативні екологічні екстерналії. Так зокрема, як було згадано вище у рейтингу топ-20 забруднювачів за 2019 рік, 3 з 6 металургійних підприємств належать саме до групи Метінвест (ММК імені Ілліча, Азовсталь, Запоріжсталь), а металургійний комбінат ім. Ілліча взагалі посів першу сходинку за кількістю викидів.

Загалом компанії групи Метінвест тільки у 2020 р. спричинили викиди парникових газів в атмосферне повітря у обсязі 25,9 млн. тонн (див. рис. 2.7).



Рис. 2.7. Викиди парникових газів підприємствами Метінвест, млн. тонн [48, с. 63]

Окрім викидів парникових газів, підприємства групи забруднюють атмосферу ще й оксидами сульфуру, нітрогену, чадним газом, а також металевим пилом (див. рис. 2.8).

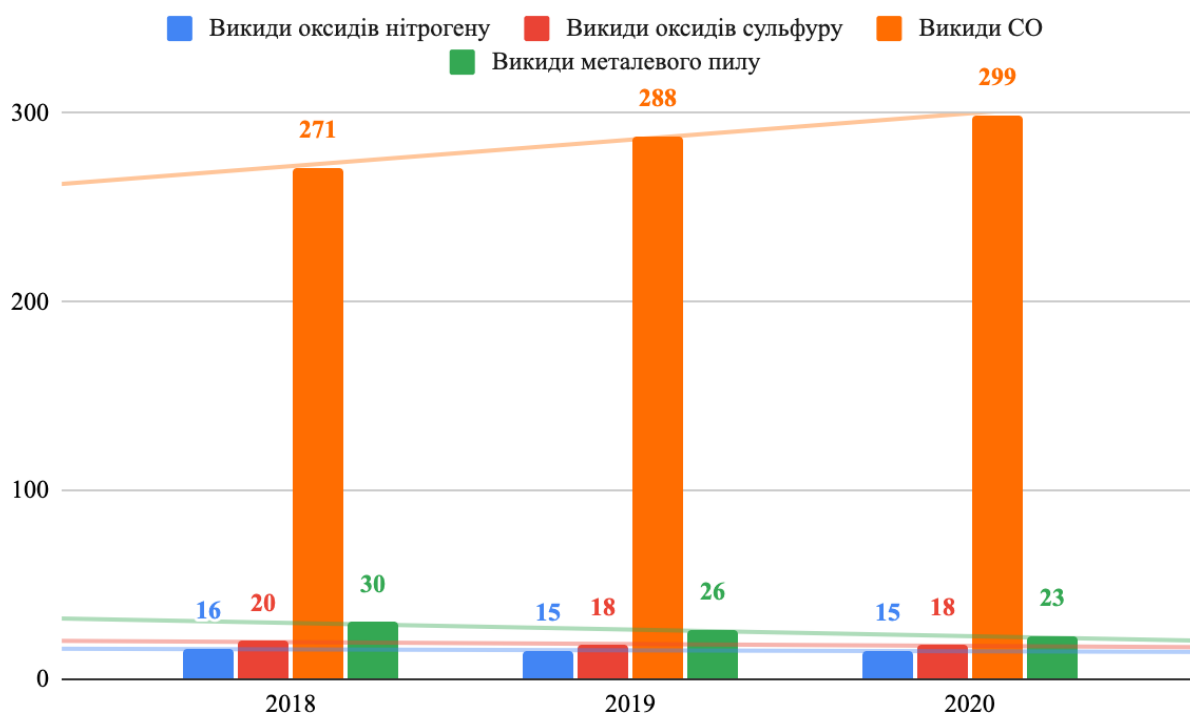


Рис. 2.8. Викиди інших сполук підприємствами Метінвест, тис. тонн.
[48, с. 70]

Важливо відзначити, що незважаючи на негативний вплив на довкілля, група компаній Метінвест намагається обмежувати об'єми викидів шкідливих сполук та парникових газів в атмосферне повітря. Так зокрема, їм вдається зменшувати викиди оксидів сульфуру та нітрогену, і металевого пилу. Програми по обмеженню негативного впливу економічної діяльності на довколишнє середовище будуть розглянуті в наступному підпункті розділу.

2.3. Огляд програми екологічної відповідальності досліджуваної компанії

Група Метінвест почала публікувати звіти щодо КСВ у 2008 р. Структура звітів охоплює такі напрями як соціальна відповідальність, екологічна відповідальність, охорона праці, а також розвиток громад [49, с. 2]. Проте в

рамках цього дослідження увагу буде сконцентровано на заходах екологічної відповідальності.

У 2008 р. Метінвест витратила 1,453 млрд. грн на впровадження екологічних заходів, з них 174 млн — це капітальні інвестиції. Окремі проекти варто відзначити. Так зокрема на підприємствах ГОК «Центральний» та ГОК «Північний» була впроваджена система контролю завантаження тепловозів, як зазначає Метінвест завдяки цьому вдалось оптимізувати маршрути перевезень та скоротити час простою, контролювати витрати дизельного палива, що дозволяє скоротити викиди парникових газів в атмосферу [49, с. 12].

З 2006 р. на підприємстві «Азовсталь» діють дві установки з переробки шлакових відходів мартенівського, конвертерного та доменного цехів. Загальний обсяг інвестицій у проект склав 57,2 млн. грн. і як зазначено у звіті економічний ефект від роботи установок лише у 2008 р. становив 119,6 млн грн., тобто проект не тільки повністю окупив себе в короткий термін, а й лише за один рік згенерував вдвічі більший дохід [49, с. 14].

Наприкінці 2007 р. на комбінаті «Азовсталь» було введено в експлуатацію установку ВРУ-60, яка призначена для забезпечення киснем конвертерного, доменного та мартенівського цехів. Починаючи з 2008 року, експлуатація ВРУ-60 дозволяє заощаджувати на рік близько 16 млн. кВт/год електроенергії [49, с. 19].

Починаючи з 2009 р. Метінвест публікує свої звіти з екологічної відповідальності раз на два роки, пояснюючи це тим, що більшість програм екологічної відповідальності мають термін більше одного року [50]. Також у консолідованому звіті за 2009-2010 рр. компанія перейшла на міжнародний стандарт звітності GRI [50]. Це дозволило враховувати думку основних стейкхолдерів при формуванні звіту та майбутніх планів, а також як зазначають GRI, їхні стандарти звітності щодо сталого розвитку є найбільш детальними в світі [51, с. 49]. Серед суттєвих проектів по забезпеченню екологічної відповідальності було закінчення будівництва охолоджуючих установок коксового вугілля на Авдіївському коксохімічному заводі. Як наслідок, вдалось

повністю уникнути викидів шкідливих речовин в атмосферу при охолодженні коксу на відкритих холодильниках підприємства. Економічним наслідком можна вважати те, що завдяки цим установкам вдалось скоротити навантаження на водоочисні установки заводу, тим самим подовжити строк їхньої експлуатації та підвищити якість очищеної води [50, с. 49].

У звіті за 2011—2012 рр. Метінвест опублікувала анонс нової Технологічної стратегії, яка містила плани реконструкції, модернізації та будівництва основного обладнання, яке кардинально змінить не лише ефективність виробництва, а й екологічну ситуацію в містах [52, с. 20]. Серед анонсованих проектів також зазначено плани по модернізації двох основних підприємств Метінвест, які розташовані у Маріуполі, а саме «Азовсталь» та ММК ім. Ілліча, які планувалося реалізувати до 2020 року. В планах компанії було вдвічі скоротити валові викиди обох заводів на понад 150 тис. тонн забруднюючих речовин на рік, а також викиди забруднюючих речовин у стічні води на 40%. [52, с. 24]. Для цього було заплановано інвестувати понад 620 млн. дол. США до 2020 року.

З заходів, які можна відзначити можна назвати капітальний ремонт та модернізацію систем знепилювання на доменній печі №6 комбінату «Азовсталь», які забезпечили рівень очищення відпрацьованих газів до 92% [52, с. 22]. Також на «Азовсталі» в результаті проведеної модернізації на коксових батареях №3 і №4 було досягнуто 96% ефективності очищення пилових викидів [52, с. 22].

Окрему увагу варто приділити заходам по скороченню енерговитрат при виробництві сталі. Оскільки як зазначає сама група Метінвест, для металургійних підприємств групи витрати на електроенергію повного технологічного циклу становлять до 40% виробничої собівартості [52, с. 28]. Отже, скорочуючи витрати на енергію, підприємство тим самим знижує собівартість, а отже і кінцеву ціну продукції, або збільшує прибуток, що є безумовною конкурентною перевагою на ринку. Саме тому з метою скорочення

витрат електроенергії на комбінаті «Азовсталь» була проведена реорганізація подачі кисню на технологічні цехи. В результаті прямі втрати кисню зменшилися з 15% до 2%, що дозволило заощадити 230,000 дол. США щомісяця, також відпала необхідність використовувати два повітряні компресори, які споживали по 7,5 МВт/год кожен [52, с. 28].

На заводі ім. Ілліча, в свою чергу у 2012 р. було впроваджено програму модернізації печей для розпалу агломераційних машин, в результаті споживання природного газу скоротилося з 5,0 до 4,6 м3/т, що зекономило близько 180,000 дол. США щомісяця [52, с. 28].

Загалом, за період 2011—2012 рр. група Метінвест через впровадження заходів по енергозбереженню змогла заощадити близько 531 млн. дол. США. (див. рис. 2.9).

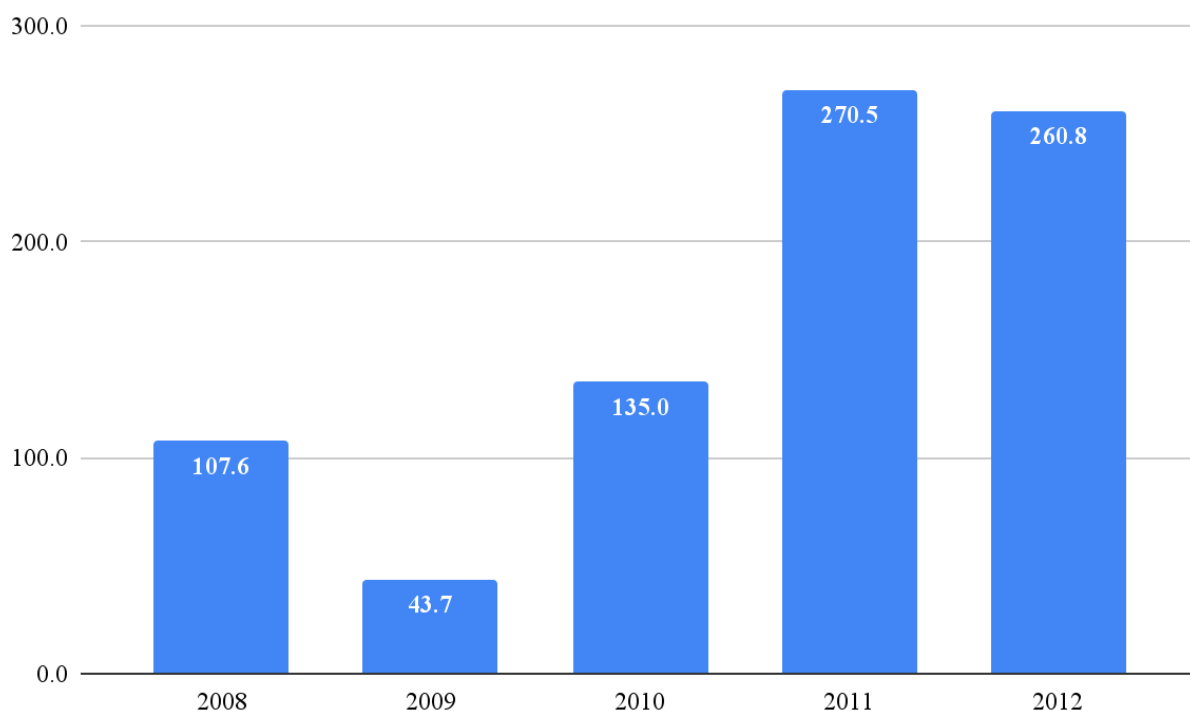


Рис. 2.9. Економічний ефект від заходів енергозбереження, млн. дол. США [52, с. 30]

У 2014 р. Метінвест відзвітував про повну відмову від мартенівського способу виплавки сталі на ММК ім. Ілліча, тож з того моменту продуктова

лінійка маріупольських комбінатів виготовлялася виключно з конвертерної сталі. Внаслідок переходу на більш технологічний спосіб виробництва викиди сполук азоту в атмосферу скоротилися майже на 49%, а утворення пилу знизилося на 5% [53, с. 22].

Для посилення корпоративної культури, група Метінвест запропонувала своїм спеціалістам подавати власні ідеї щодо енергозбереження при виробництві. В результаті такого підходу, у 2013—2014 рр. було впроваджено 162 ініціативи, економічний ефект від яких склав 28,8 млн. дол. США [53, с. 28]. Одним з прикладів реалізованої ідеї спеціалістів компанії, був проект по зниженню споживання природного газу та електроенергії під час виробництва вапна на заводі «Азовсталь». На підприємстві змінили конструкції повітроводів охолоджувача продукції, що підвищило ефективність спалювання палива. Економічний ефект склав близько 150 тис. дол. США [53, с. 28].

Ще одним заходом, який ініціювали співробітники Метінвест була реалізація ідеї зі зменшення використання природного газу на повітронагрівачах доменних печей комбінату ім. Ілліча. Економічний ефект від впровадження нової системи перевищив 3,6 млн. дол. США [53, с. 28].

У 2015 р. на заводі «Азовсталь» повністю припинили виробництво агломерату, а агломераційний цех знесено. В результаті викиди в атмосферу пилу, вуглекислого газу, двоокису сірки та інших небезпечних речовин скоротилися майже на третину [54, с. 37]. Також застарілі коксові батареї №5, 6 та 7 були закриті, що призвело до зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу на 20%, а викидів саме від коксохімічних операцій на 50% [54, с. 37].

В свою чергу на комбінаті ім. Ілліча було проведено модернізацію систем газоочистки базових кисневих печей №1 і 2, що зменшило викиди пилу та газу в атмосферу майже втричі, в порівнянні з 2014 р. [54, с. 37].

Починаючи з 2018 р. група компаній Метінвест адаптували свої системи екологічного менеджменту до останніх вимог міжнародного стандарту ISO 14001:2015 [55, с. 50]. Цей стандарт було оновлено у 2015 р. після прийняття

ООН Цілей Сталого Розвитку, стандарт визначає вимоги до системи екологічного менеджменту, яку організація може використовувати для підвищення своїх екологічних показників [56]. Відповідно з 2018 р. Метінвест у своєму звіті підпорядковує впроваджені екологічні заходи ЦСР ООН.

У 2017 р. доменна піч № 3 на комбінаті «Запоріжсталь» була модернізована. Після проведених робіт викиди пилу стали відповідати європейським вимогам — 20 мг/м³, у проект було інвестовано понад 71,4 млн. доларів США [55, с. 56]. Також У 2018 р. завершено реконструкцію газоочисних установок аглофабрики, в результаті вміст викидного пилу було знижено до 30 мг/м³, а сірки до 400 мг/м³ [55, с. 56].

Що стосується збереження водних ресурсів у 2018 р. в промислову експлуатацію введена сучасна п'ятисекційна водоохолоджуюча вежа, яка забезпечує охолодження доменних печей, нове обладнання посприяло зниженню річного споживання електроенергії на 1 млн кВт/год [55, с. 59].

Також у 2018 році на трьох агломераційних машинах в агломераційному цеху комбінату ім. Ілліча встановлено 24 сучасні газові пальники. Нові пальники ефективніше використовують газ завдяки автоматичному регулюванню тиску газу та рівномірному розподілу температури. Після модернізації було збережено 1,6 млн. м³ газу, що становило понад 606 тис. дол. США [55, с. 72].

У 2019 р. Метінвест скоротив прямі викиди парникових газів на 10% у порівнянні з 2018 р., а саме до 8,8 млн тонн СО₂-еквіваленту, що пов'язано насамперед із закриттям доменної печі на комбінаті «Азовсталь», а також із зупинкою для капітального ремонту доменної печі №3 та коксових камер на металургійному заводі ім. Ілліча [57, с. 57].

У 2019 р. Підприємства групи Метінвест зменшили загальний забір нової води на 9%, а об'єм стічних вод на 10% [57, с. 50]. Реалізувавши проекти з модернізації очисного обладнання, утилізації води, що використовується в технологічних процесах, а також повторного використання гірничих та стічних вод. Що стосується повторного використання водних ресурсів, то Метінвест

очистив та повторно використав 80% загального обсягу води, відібраної з усіх джерел у 2019 р., у порівнянні з 78% у 2018 р [57, с. 58].

У 2020 р. На комбінаті ім. Ілліча у теплоенергетичному цеху встановили енергоефективні відцентрові компресори. Це дало змогу заощадити 3,3 млн. кВт/год електроенергії [48, с. 66]. На підприємстві також встановили двошарову литу ізоляцію для подових труб, що допомогло скоротити споживання природного газу на 3,4 млн. м³ [48, с. 66].

Центральний ГЗК зменшив споживання електроенергії на 11,4 млн. кВт/год., що стало можливим в результаті переоснащення магнітних сепараторів на збагачувальному заводі, а також модернізації системи класифікації мідлінгів, систем освітлення на виробничих приміщеннях збагачувального комбінату та системи електроприводу екскаваторів [48, с. 66].

У 2020 р. Метінвест завершив початкову екологічну модернізацію на агломераційному заводі комбінату ім. Ілліча. Реалізація проекту тривала 7 років. Загальні інвестиції перевищують 160 млн. дол. США [48, с. 69].

У 2020 р. «Азовсталь» скоротила викиди пилу майже на 11% у порівнянні з аналогічним періодом минулого року, внаслідок проведеної модернізації доменної печі №3 та системи обробки газу у відділенні десульфурації гарячого металу [48, с. 70].

Резюмуючи огляд програми ЕВ та впроваджених екологічних заходів можна сказати, що Метінвест застосовує зважений, системний підхід до екологічних ініціатив, які реалізує у своїй діяльності.

2.4. Аналіз впливу програми ЕВ на формування конкурентних переваг компанії

Згідно з обраною методологією оцінки впливу ЕВ на формування конкурентних переваг компанії, фактори, що впливають на

конкурентоспроможність поділені на внутрішні ресурси та зовнішнє середовище. Даний аналіз спочатку візьме до уваги саме зовнішнє середовище, куди входять: тиск з боку споживачів, тиск з боку постачальників, державна політика та зовнішні інвестиції. Для розгляду буде взято матрицю «Оцінки суттєвості», яку група компаній Метінвест публікує у своїх звітах з 2019 р. Матриця включає теми, які на думку групи, становлять найбільший інтерес для її стейкхолдерів. До своїх стейкхолдерів Метінвест відносить: співробітників, клієнтів, постачальників і підрядників, інвесторів, місцеві громади, а також державні органи [57, с. 28]. Серед тем, які представляють найбільший інтерес для стейкхолдерів присутня і екологічна відповідальність та відповідні заходи, що були впроваджені. Стейкхолдерам пропонується проранжувати кожен тему від 1 до 10, де 10 — це найбільш важлива тема. У матриці 2019 р. наведено наступні теми, що стосуються ЕВ: енергоефективність, поводження з водними ресурсами та відходами, збереження біорізноманіття, зменшення викидів в атмосферу (див. рис. 2.10).

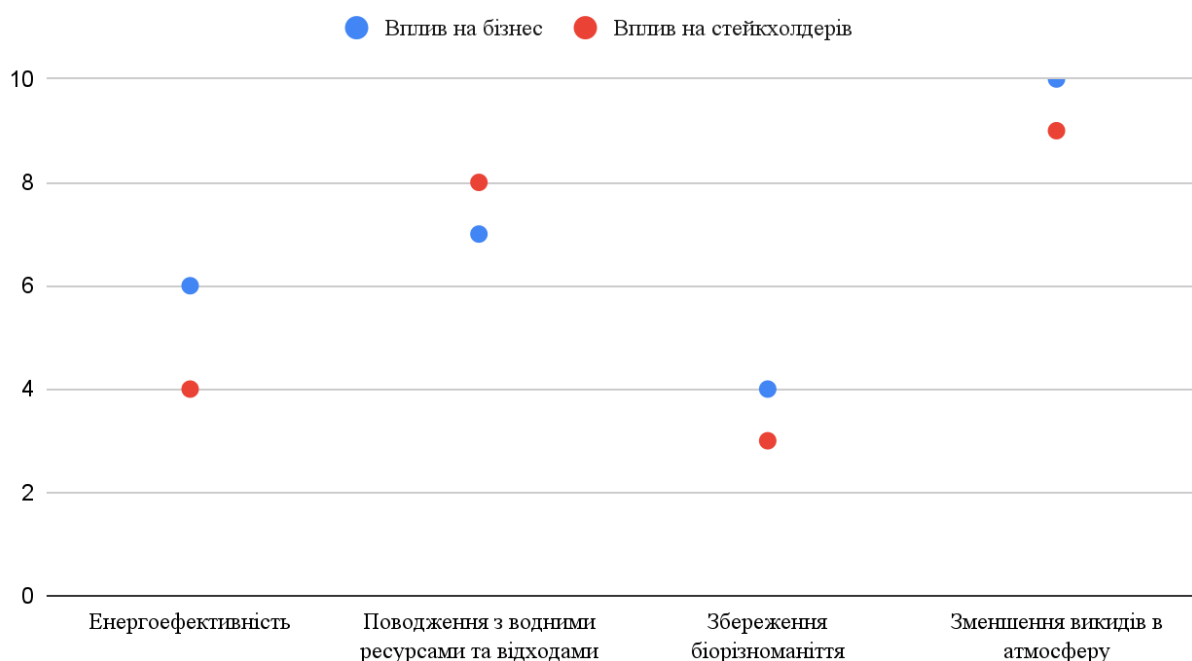


Рис. 2.10. Оцінка суттєвості напрямів ЕВ стейкхолдерами Метінвест, за 2019 р. [57, с. 13]

З рисунку чітко видно, що майже всі заходи, що стосуються екологічної відповідальності є доволі важливими для стейкхолдерів Метінвест, лише збереження біорізноманіття отримало порівняно низьку оцінку. З іншого боку, зменшення викидів в атмосферу та поводження з водними ресурсами та відходами є майже однаково важливими як для стейкхолдерів, так і для самої компанії. Вищ оцінку заходів енергоефективності з боку бізнесу можна пояснити тим, що компанія в першу чергу все таки думає про економічні показники, а як зазначалось вище, енергоефективність допомагає зменшити собівартість продукції, що може призвести до збільшення прибутків компанії.

У 2020 р. Метінвест розширив програму екологічної відповідальності, додавши до неї складову боротьби зі змінами клімату, а також розділивши поводження з водними ресурсами та відходами на окремі напрями (див. рис. 2.11.).

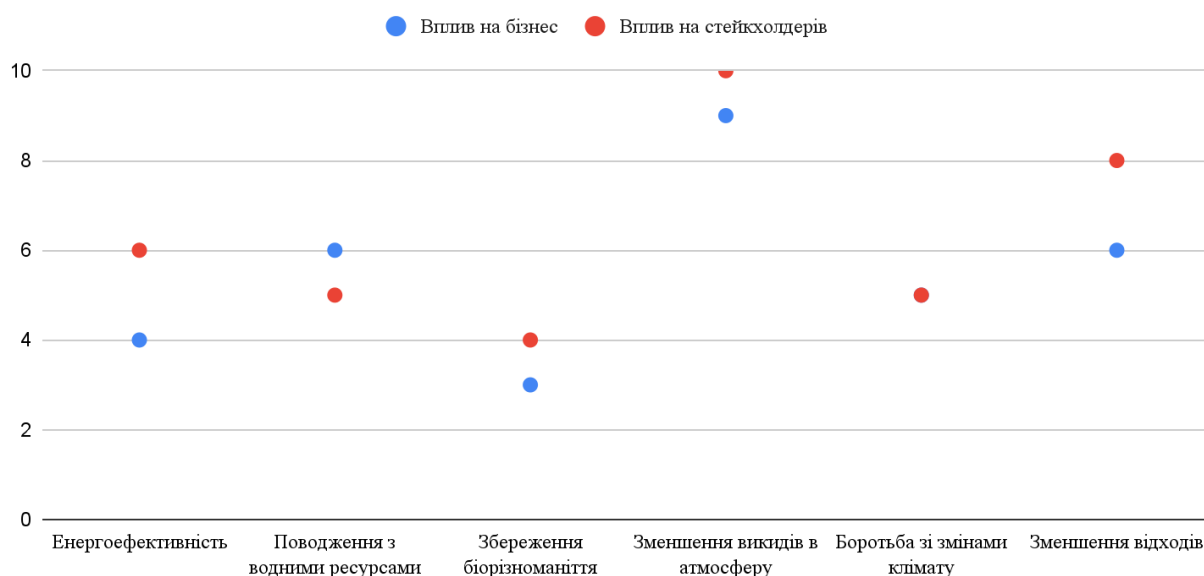


Рис. 2.11. Оцінка суттєвості напрямів ЕВ стейкхолдерами Метінвест, за 2020 р. [48, с. 6]

Новий напрям боротьби зі змінами клімату отримав однаково середню оцінку як від стейкхолдерів, так і від самої компанії. Енергоефективність була оцінена стейкхолдерами вище, в порівнянні з 2019 р. Заходи по зменшенню

викидів у 2020 р. не втратили своєї актуальності як для стейкхолдерів так і для бізнесу.

З огляду на позитивну динаміку програм екологічної відповідальності та високу оцінку її напрямів з боку стейкхолдерів компанії Метінвест, можна зробити висновок, що подальше впровадження екологічних заходів сприятиме позитивному ставленню заінтересованих сторін до компанії, і навпаки ігнорування теми екологічної відповідальності призведе до негативних наслідків для бізнесу. Наприклад, недотримання практик ЕВ може призвести до відтоку зовнішніх інвестицій, оскільки інвестори надаватимуть перевагу більш екологічним компаніям [58, с. 3]. Також згідно з останнім звітом, у 2020 р. Метінвест експортував 27% своєї металургійної продукції та 18% продукції видобувних підприємств до країн Європейського Союзу [48, с. 19], тому впровадження заходів ЕВ створює сталу конкурентну перевагу — розширення обсягів продажу. Недотримання стандартів ЕВ позбавило б такої значної частки ринку, оскільки в ЄС успішно функціонує Система торгівлі викидами, яка встановлює обмеження на об'єми викидів на тонну продукції [59].

Стосовно споживачів, то згідно з дослідженням McKinsey&Company серед клієнтів металургійних підприємств спостерігається зростаючий попит на продукцію, яка була виготовлена з дотриманням стандартів ЕВ, дана тенденція вже наявна в різних галузях споживачів металургійної продукції [60, с. 2]. Таким чином, і на споживчому ринку ЕВ створює конкурентну перевагу для компанії, формуючи сталий попит на продукцію.

Розуміючи це, Метінвест систематично збільшує обсяг інвестицій для реалізації заходів екологічної відповідальності (див. рис. 2.12).

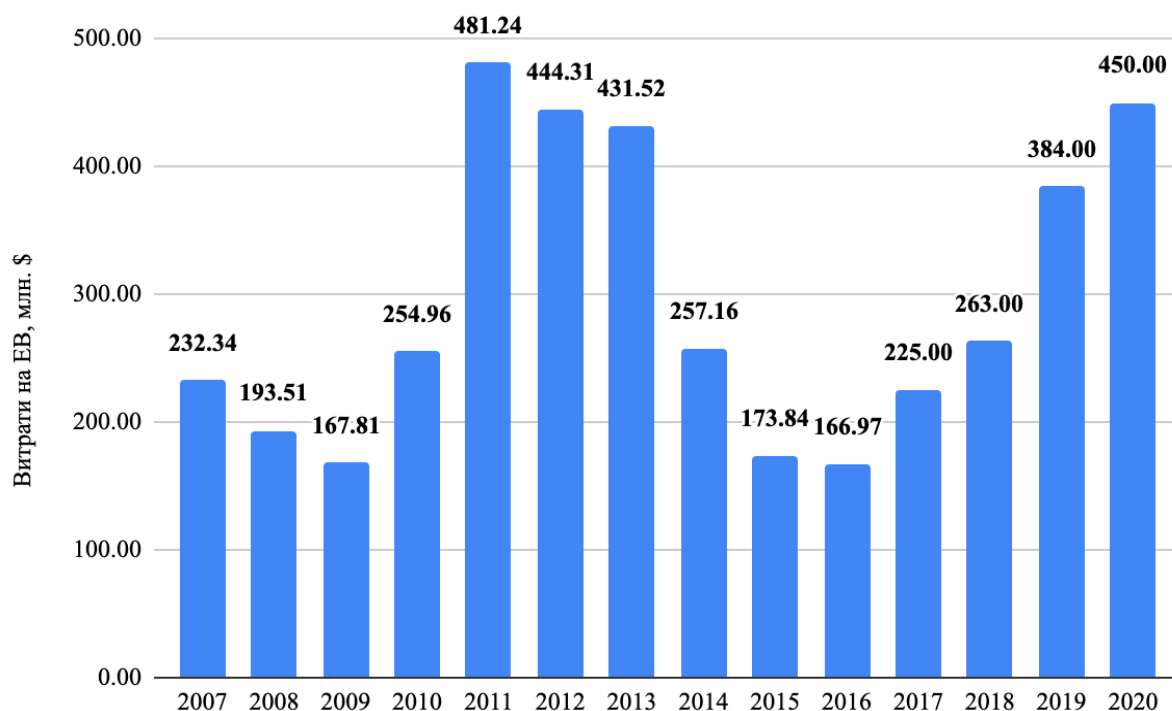


Рис. 2.12. Витрати на заходи ЕВ, млн. дол. США. [48, 49, 50, 52, 53, 54, 55, 57]

Метінвест починаючи з 2009 р. активно нарощує фінансування заходів екологічної відповідальності, а просадка 2015-2016 рр. пов'язана з початком війни росії на сході України, в результаті якої Метінвест втратив частину своїх активів. Проте вже з 2017 р. темпи фінансування тільки нарощувались.

Стосовно внутрішніх факторів формування конкурентних переваг компанії, то аналізуючи історичний огляд впровадження заходів ЕВ, можна зробити висновок, що завдяки екологічній відповідальності групі Метінвест вдалося посили наступні внутрішні ресурси: людський капітал, технології, інновації, якість виробництва, корпоративну культуру та стратегію менеджменту, а також позитивно впливає на інвестиційну привабливість та створення зовнішніх партнерств.

У 2020 році відтік персоналу впав до 4,5% з 6,4% у 2019 році. Серед факторів, які сприяли скороченню, окрім підвищення заробітної плати та інших матеріальних мотиваторів є дотримання високих екологічних стандартів та безпеки робочого місця [48, 94]. Таким чином Метінвест втрачає менше цінних кадрів, а отже не скорочує потенціал власного людського капіталу.

Що стосується корпоративної культури, то ЕВ допомогла посилити загальну відкритість та залученість працівників, чії ідеї в результаті допомогли компанії у реалізації планів щодо впровадження екологічних заходів, а також покращити операційну ефективність. Історично, перша програма щодо збору ідей спеціалістів групи Метінвест відбулась у 2013 р., з метою посилення ЕВ. Відтоді компанія розвинула цю програму і вже у 2020 р. було подано 11,000 пропозицій щодо вдосконалення процесів виробництва, які стосувались вже не тільки заходів ЕВ, а й підвищення ефективності. Після розгляду всіх ідей, 5,900 проектів було схвалено та реалізовано, а економічний ефект від впровадження склав 376 млн. дол. США [48, с. 34].

Оскільки реалізація програми екологічної відповідальності потребує значної модернізації виробництва, в чому можна переконатися на прикладі компанії Метінвест, ЕВ не тільки покращує загальний технологічний стан підприємств групи, а слугує джерелом інноваційних рішень. Наприклад, у 2014 р. спеціалісти Інгулецького ГЗК змінили конструкцію теплообмінника на дробильній установці, що дозволило використовувати технічну воду замість питної [53, с. 28].

Позитивний вплив програм екологічної відповідальності на стратегічний менеджмент групи Метінвест можна підтвердити інтегруванням світових стандартів звітності та дотриманням сертифікації ISO, а також реформуванням складу ради директорів компанії, в якій було створено Комітет з охорони праці та довкілля [48, с. 61]. Такий рівень дотримання міжнародних стандартів дав змогу групі Метінвест стати членом Всесвітньої асоціації виробників сталі (Worldsteel). Компанії, що входять в цю організацію разом становлять 85% від світового ринку сталі [61]. Оскільки метою Worldsteel є забезпечення глобального лідерства з усіх основних стратегічних питань, що впливають на галузь, та особливо на екологічну та соціальну відповідальність, членство в організації вимагає від компанії систематичного впровадження екологічних заходів [61].

Окрім значного підвищення інвестиційної привабливості членство в організації дає компанії наступні конкурентні переваги [62]:

1. Доступ до звітів, публікацій, тематичних досліджень, включаючи останні технічні та економічні дані про тенденції, що впливають на світову металургійну промисловість.
2. Залучення на міжнародному рівні до програм та ініціатив розвитку спільного ринку.
3. Можливість відправити співробітників з високим потенціалом як стипендіатів до worldsteel для роботи над конкретними проектами та отримання знань про галузь на глобальному рівні.

Отже, завдяки реалізації програми ЕВ Метінвесту вдалось посилити внутрішні ресурси компанії, а також врахувати та задовольнити вимоги своїх стейкхолдерів. Це дозволило групі увійти до топ-50 найуспішніших компаній металургійної галузі за версією worldsteel [63]. Це свідчить про те, що Метінвесту вдалось зайняти стійку позицію на внутрішньому та світовому ринках.

РОЗДІЛ 3. Забезпечення конкурентоспроможності українського металургійного підприємства

3.1. Визначення можливостей щодо впровадження екологічних заходів задля формування конкурентних переваг українських металургійних підприємств

В рамках Паризької кліматичної угоди Міністерство захисту довкілля України підготувала проєкт другого Національного визначеного внеску (НВВ2), у якому описано зобов'язання та план для зменшення об'єму викидів до 2030 р. У документі визначено, що Україна має скоротити викиди парникових газів на 65% від рівня 1990 р. до 2030 р., та досягнути кліматичної нейтральності до 2060 р. [40, с. 5].

Роль металургійної промисловості у досягненні Україною кліматичної нейтральності є дуже високою, оскільки цей сектор відповідальний за 26% викидів парникових газів [64, с. 41].

Запровадження в ЄС СВМ (Carbon Border Adjustment Mechanism) є додатковим фактором, який спонукає українські компанії до декарбонізації, щоб зберегти доступ до ринку ЄС [65, с. 7]. Якщо українські виробники стали не зможуть скоротити викиди CO₂, їхня продукція буде конкурентоспроможною через додаткові збори при перетині митного кордону. Це становить велику загрозу, через те, що більшість сталевих продукції в Україні виготовляється у доменних печах, при чому через застарілість обладнання максимальний потенціал по декарбонізації за даного методу виробництва ще не досягнутий і перевищує середньосвітові показники (див. рис. 3.1).

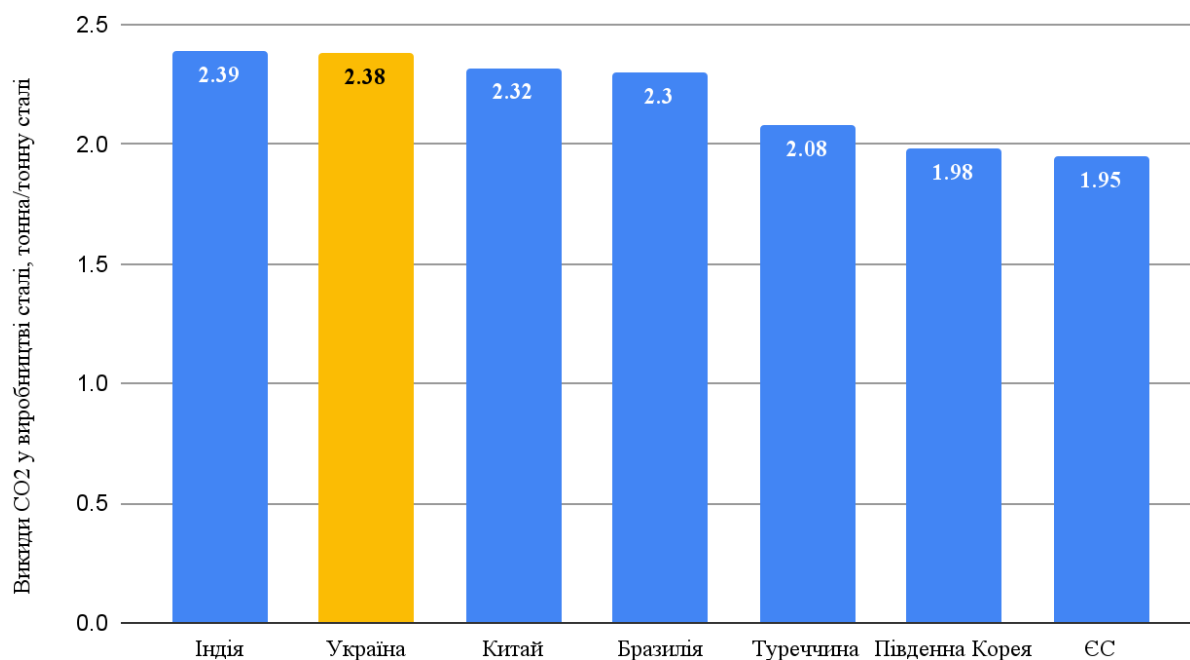


Рис. 3.1. Викиди CO₂ при виробництві сталі у доменних печах, тонна/тонну сталі [64, с. 42]

Розвинені країни ЄС та Південна Корея також використовують доменні печі для виробництва, проте через високий рівень модернізації їм вдалось досягти менших об'ємів викидів парникових газів.

Поки що тривають дискусії з приводу доцільності впровадження СВМ та в якому вигляді здійснювати його імплементацію. Наразі пропонується два сценарії — збалансований та більш суворий. Та навіть за впровадження збалансованого типу СВМ українські виробники сталі будуть змушені платити додаткові 30,4 євро/тонну напівготової продукції, всього прокату та зварних труб [65, с. 19]. Також передбачається додаткова плата у вигляді 6,4 євро/тонну для безшовних труб [65, с. 19]. У 2020 р. Україна експортувала до ЄС 4,743,000 тонн напівготової продукції, прокату та зварних труб, а також 119,000 тонн безшовних труб [65, с. 19]. Якби збалансований сценарій СВМ був впроваджений вже сьогодні, то українські виробники додатково сплатили б близько 150 млн. євро податків.

Проте існує й інший метод виплавки сталі, який є більш екологічним та ефективним за виплавку у доменних печах. Це метод виготовлення сталі за

допомогою електродугових печей. На сьогодні лише 7,3% продукції металургійної галузі України виробляється за цією технологією [64, с. 42].

Метод виплавки сталі у електродугових печах полягає у використанні високовольтних дугових розрядів для плавлення металеві сировини та перетворення її на рідку сталь. Електродугові сталі зазвичай мають вміст вуглецю вище 0,05 відсотка. В якості сировини для виплавки сталі електродуговим методом в основному використовують металобрухт та залізо прямого відновлення (ЗПВ) [66]. Причому ці два способи відрізняються за своєю екологічністю.

Пряме відновлення заліза — це процес виробництва альтернативної сировини для електродугових печей. Для цього використовується багата залізна руда (з вмістом Fe не менше 67%), яку при високих температурах відновлюють до 90% Fe і вище [64, с. 16]. Як відновник використовується природний газ, при згорянні якого виділяється чадний газ (CO). Не зважаючи на це, даний метод виробництва виділяє на 50% менше CO₂ порівняно з випавкою в доменних печах [64, с. 16]. Екологізувати процес відновлення заліза можна за рахунок використання гідрогену в якості відновника, проте ця технологія ще недостатньо розповсюджена, а тому є надто дорогою для її адаптації українськими металургійними підприємствами [60, с. 5].

Якщо використовувати в електродугових печах високоякісний металобрухт, то немає потреби відновлювати залізо, відповідно використовувати природний газ. Даний метод є найбільш екологічним з існуючих сьогодні, оскільки він не тільки не потребує додаткових ресурсів, а й використовує вторинну сировину (див. рис. 3.2)

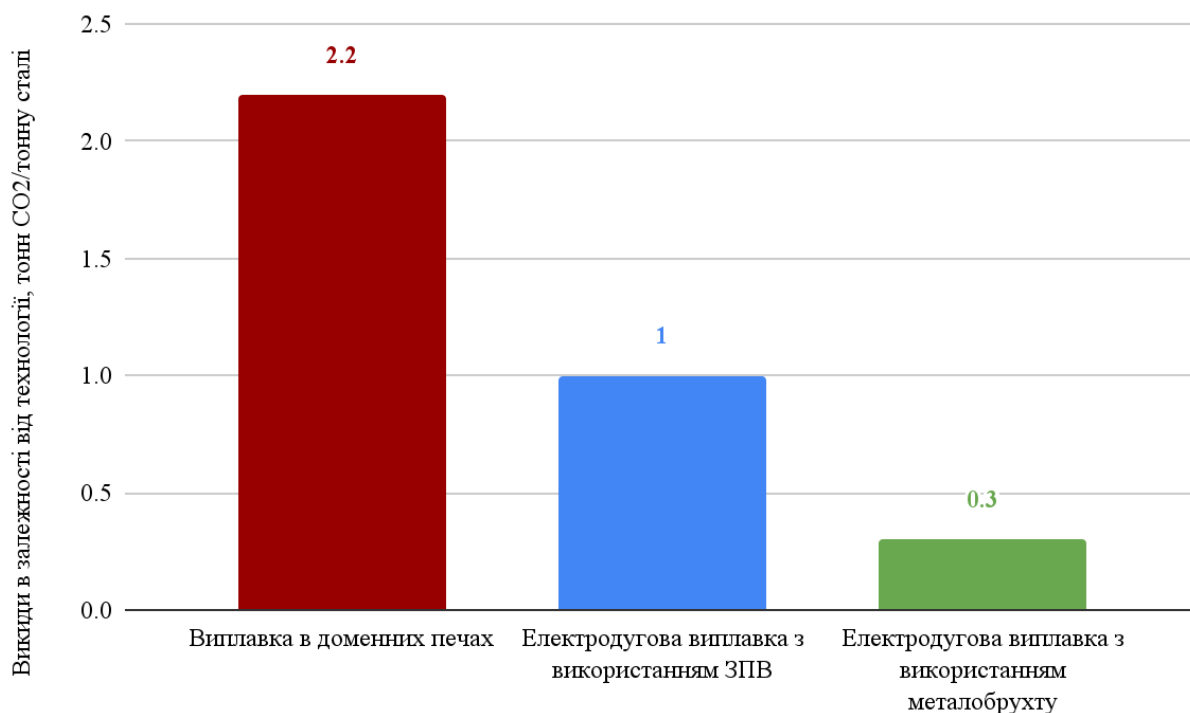


Рис. 3.2. Викиди при виплавці сталі, в залежності від технології, тонн CO2/тонну сталі [64, с. 19]

Не зважаючи на всі переваги, які пропонує виплавка сталі в електродугових печах існують певні перепони у повному переході на даний метод виробництва [67, с. 25]:

1. В Україні спостерігається дефіцит брухту через роки величезних обсягів експорту в 90-х і на початку 2000-х років. Отже, джерела легкодоступного брухту вичерпані.
2. Використання імпортного брухту зробить українські підприємства неконкурентоспроможними на експортних ринках. Оскільки це підвищить собівартість виробництва.

Проте, повертаючись до можливого впровадження податку СВМ, від якого потенційно виграють виробники, які в основному виготовляють продукцію саме за допомогою електродугових печей, українському металургійному сектору було б нелогічно просто нічого не робити і відмовитись від великого ринку збуту.

З можливих напрямів декарбонізації виробництва сталі українськими металургійними підприємствами є подальша модернізація виплавки доменним методом. Розглянемо основні заходи, які можна впровадити у технологічний процес [68, с. 16]:

1. Встановлення турбіни відновлення верхнього тиску (TRT) та системи скорочення викидів і рекуперація енергії (MERIM), що призведе до скорочення викидів на 2,7%.
2. Використання шлаку сухого гранулювання в комбінації з рекуперацією вихідного тепла при виплавці, що дасть змогу скоротити до 2% викидів.
3. Використання в якості відновника коксового газу призведе до 6% скорочення викидів, а якщо замість коксового газу задіяти гідроген, то це дасть змогу скоротити до 20% викидів.
4. Використання в якості сировини гарячого брикетованого заліза дасть змогу скоротити об'єми шкідливих викидів на 5%.
5. Мінімізація теплових втрат самої печі в комбінації з рекуперацією теплової енергії допоможе скоротити викиди на 6%.

Таким чином, при модернізації виробництва методом виплавки у доменній печі можна досягти декарбонізації на рівні 21,7-41,7% (якщо використовувати гідроген в якості відновника) та зменшити інтенсивність викидів до 1,7 тонн CO₂/тонну сталі, а за використання гідрогену до 1,28 тонн CO₂/тонну сталі. Крім того, оскільки модернізація передбачає рекуперацію теплової енергії, що дасть змогу скоротити собівартість готової продукції, яка на сьогоднішній день через застаріле обладнання є вищою ніж ціни конкурентів. Так зокрема, собівартість гарячого прокату виготовленого українськими підприємствами становить 477 євро/тонну, що є найвищим показником серед конкурентів, до прикладу собівартість такого прокату на підприємствах ЄС становить 458 євро/тонну, а в США 466 євро/тонну [69, с. 10].

Проте модернізація доменних печей все ж є тимчасовим заходом, що звісно здатний підвищити конкурентоспроможність українських металургійних підприємств, проте лише у короткостроковому періоді, оскільки з одного боку країни ЄС, розвинені країни світу та навіть Україна планують досягти вуглецевої нейтральності до 2060 р., а з іншого Система торгівлі викидами ЄС (EU ETS), щороку підвищує плату за тону викидів CO₂ і за прогнозами ГМК центру у 2030 р. досягне 71 євро/тону CO₂ [65, с. 18].

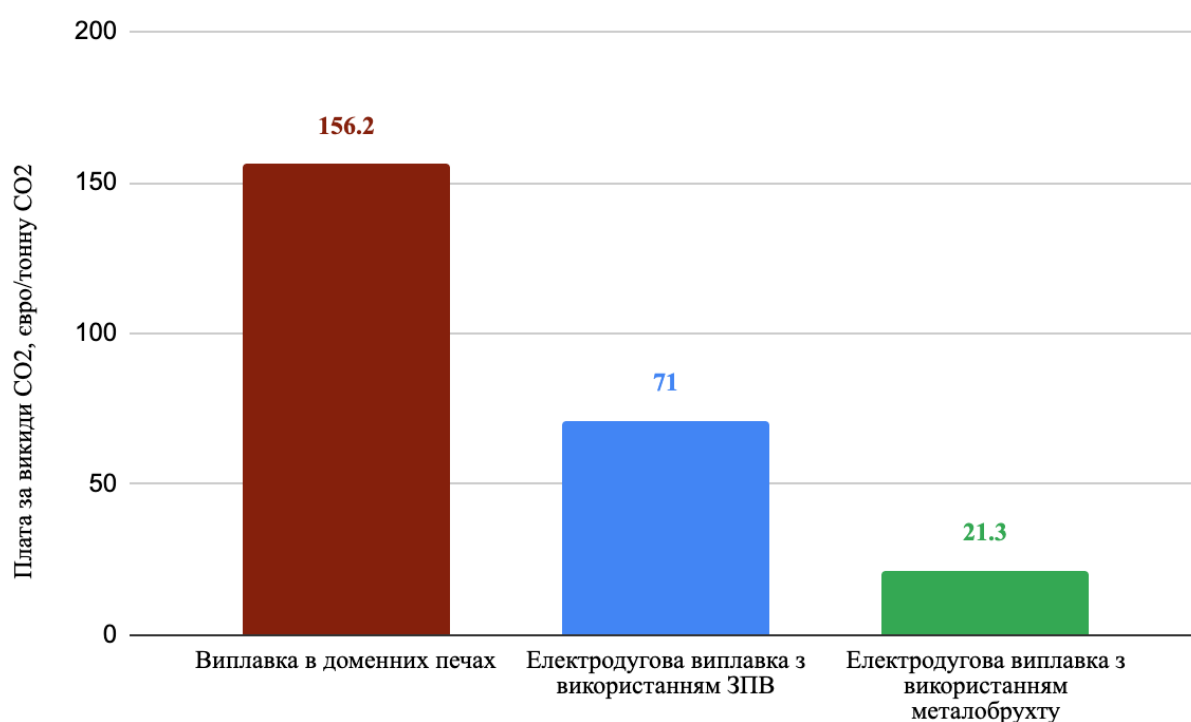


Рис. 3.3. Плата за викиди CO₂ за тарифом ETS EU 2030 р. за методом виробництва., євро/тону CO₂ [65]

Як показано на рис. 3.3 плата за викиди CO₂, при виплавці сталі у доменних печах у 2030 р. буде вдвічі більшою ніж за виплавку у електродугових печах.

Отже потенційне впровадження СВМ, підвищення тарифу ETS EU, а також національні плани країн ЄС та України спонукатимуть українських виробників сталі перейти на електродугову виплавку сталі, оскільки собівартість

виготовлення гарячого прокату буде вже не 477 євро/тонну продукції як сьогодні, а на 39% вищою тільки за рахунок додаткових видатків за використання менш екологічної технології виробництва.

Важливо наголосити, що наразі рекомендація модернізувати доменні печі втратила свою актуальність для групи Метінвест, оскільки, в результаті повномасштабного воєнного вторгнення російської федерації, компанія втратила один зі своїх основних активів — комбінат «Азовсталь», який був зруйнований армією РФ. Комбінат ім. Ілліча зазнав пошкоджень, проте наразі Маріуполь окуповано військами противника тому оцінити масштаби втрат неможливо.

За словами головного бенефіціара групи Метінвест, внаслідок воєнних дій збитки комбінатів «Азовсталь» та ММК ім. Ілліча становлять від 17 до 20 млрд. дол. США [70].

Розрахуємо період повернення капіталовкладень згідно формули [71]:

$$ППК = K / СГП,$$

де ППК — період повернення капіталовкладень,

К — розмір капіталовкладень,

СГП — середньорічний грошовий потік.

Згідно фінансової звітності групи Метінвест, за період 2015—2020 рр. середньорічний грошовий потік становив 340,83 млн. дол. США [72]. Якщо за розмір капіталовкладень взяти 17 млрд. дол. США, то період повернення капіталовкладень складе 50 років, а при розмірі капіталовкладень у 20 млрд. дол. США, цей показник сягне 59 років. Тобто, за ідеального сценарію, за умови, що вже у 2023 р. почнеться проєкт відновлення маріупольських комбінатів, то інвестиції зможуть окупитися лише у 2073 р. До того часу, більшість розвинених країн світу та Україна, вже мінімум як 10 років мають бути вуглецево нейтральними.

Відповідно відновлення зруйнованих комбінатів групи Метінвест не можна здійснювати за сценарієм модернізації доменних печей, оскільки немає

сенсу інвестувати в технологію, яка перестане бути актуальною до моменту, коли капіталовкладення повністю окупляться [68, с. 9]. Тому необхідно впроваджувати технологію виплавки у електродугових печах з використанням гарячого брикетованого заліза чи заліза прямого відновлення у холодних гранулах в якості сировини для виробництва сталі. Тим паче, що на підприємстві «Азовсталь» вже використовували цю технологію, тому за наявності досвіду та навчених спеціалістів масштабувати даний метод виробництва вважається цілком реальною задачею.

3.2. Створення сприятливого середовища для впровадження заходів екологічної відповідальності українськими металургійними підприємствами

Згідно з оцінкою ГМК центру українському металургійному сектору необхідно 25,5 млрд. дол. США капітальних інвестицій аби стати повністю вуглецево нейтральним, при чому ледова частка цих коштів припадає на період 2030—2070 рр [64, с. 42]. Це велика сума, яка потребує двостороннього партнерства між державою та приватним сектором. Як зазначено у звіті ГМК центру: «Якщо Україна прагне досягти таких же результатів у сфері декарбонізації, що й ЄС, вона має використовувати ті ж інструменти, що й ЄС» [64, с. 42].

Одним з таких інструментів є Директива 2004/35/ЄС 2004 р. заснування, яка є загальним інструментом юридичної відповідальності, спрямованим на попередження та ліквідацію наслідків екологічної шкоди [73, с. 7].

Директива застосовується у двох випадках [74, с. 5]:

1. Якщо шкоди докільню ще не завдано, але існує безпосередня загроза виникнення такої шкоди.

2. Якщо шкода довкіллю вже заподіяна.

Відповідно, якщо існує підозра проте що внаслідок професійної діяльності економічного суб'єкта може бути завдано шкоду навколишньому середовищу та природним ресурсам суб'єкт повинен невідкладно вжити необхідних запобіжних заходів [74, с. 7]. Якщо ж шкода все ж була заподіяна, то суб'єкт економічної діяльності має визначити, потенційні виправні заходи та подати їх компетентному органу для їх затвердження, далі компетентний орган вирішує, які виправні заходи мають бути запроваджені [74, с. 7]. Якщо ж суб'єктом не було визначено та подано відповідних заходів, компетентний орган має право самостійно провести процедуру оцінки шкоди та визначити перелік заходів, які необхідно впровадити для її ліквідації [74, с. 8].

Таким чином Директива 2004/35/ЄС чітко прописує механізм запобігання потенційній екологічній шкоді, а також встановлює порядок дій щодо впровадження компенсаційних заходів та звітування щодо прогресу ліквідації наслідків, якщо шкоду все ж було заподіяно.

В Україні діє закон «Про охорону навколишнього природного середовища», який встановлює, що за порушення законодавства України про охорону навколишнього середовища тягне за собою дисциплінарну, адміністративну, цивільну і кримінальну відповідальність [73, с. 27]. Також, закон постановляє, що організація чи фізична особа, яка заподіяла шкоду природному середовищу зобов'язана відшкодувати збитки заподіяні внаслідок неправомірної діяльності господарюючого суб'єкта [73, с. 27].

Фундаментальною відмінністю Директиви 2004/35/ЄС від закону України «Про охорону навколишнього середовища» є те, що кінцевою метою Директиви не є стягнення матеріального відшкодування з винної організації чи фізичної особи, а в тому, щоб відновити довкілля.

Тож аби механізми юридичної екологічної відповідальності повноцінно запрацювали в Україні, необхідно адаптувати певні аспекти Директиви

2004/35/ЄС, а також реформувати існуюче українське законодавство, зокрема є необхідним [73, с. 31—33]:

1. Введення до рамкового закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» положень щодо запобігання виникненню потенційних інцидентів, що становлять загрозу безпеці навколишніх природних ресурсів.
2. Формулювання чіткого механізму щодо усунення негативних наслідків в результаті заподіяної шкоди довкіллю.
3. Визначення або створення єдиного органу, що буде відповідальний за впровадження механізму юридичної екологічної відповідальності.
4. Створення ринку фінансових гарантій екологічної відповідальності. Наприклад, страхування чи інших інструментів фінансового гарантування.
5. Усунення конфлікту інтересів між центральними та територіальними органами виконавчої влади аби уникнути можливого саботування юридичної екологічної відповідальності.
6. Створити систему об'єктивної оцінки заподіяної екологічної шкоди.

Тільки якісне законодавство у сфері екологічної відповідальності дозволить убезпечити навколишнє природне середовище від негативних наслідків економічної діяльності організацій та фізичних осіб, а також, не допустити уникнення відповідальності і найважливіше допоможе відновити природні ресурси держави в разі, якщо шкоду було заподіяно.

Ще одним інструментом, який сприяє досягненню вуглецевої нейтральності в країнах ЄС є Фонд Модернізації — програма Європейського Союзу для підтримки 10 держав-членів у досягненні цілей щодо скорочення викидів CO₂ до 2030 року, фінансуючи проекти по вдосконаленню енергоефективності [75].

Фінансування проектів відбувається наступним чином [76]:

1. Держави-члени подають інвестиційні запити до Європейського Інвестиційного Банку (ЕІВ), Інвестиційного Комітету (ІС) та Єврокомісії.

2. ЕІВ підтверджує, чи є інвестиція пріоритетною.
3. Єврокомісія ухвалює рішення про виплату, як тільки інвестиція буде підтверджена ЕІВ як пріоритетна або така, що є рекомендованою для фінансування.
4. ЕІВ протягом 30 днів передає ресурси державам-бенефіціарам відповідно до рішення про виплату.

Джерелами наповнення Фонду Модернізації є 2% від доходів аукціону системи торгівлі викидами (EU ETS) за 2021-2030 рр., а також внески окремих держав-бенефіціарів (Хорватії, Чеської Республіки, Литви, Румунії та Словаччини) [76].

Кожній країні-бенефіціару Фонду виділяється певна кількість ф'ючерсів на лоти аукціону EU ETS за період 2021-2030, які використовують для фінансування проєктів. При чому розподіл ф'ючерсів нерівномірний (див. рис. 3.4).

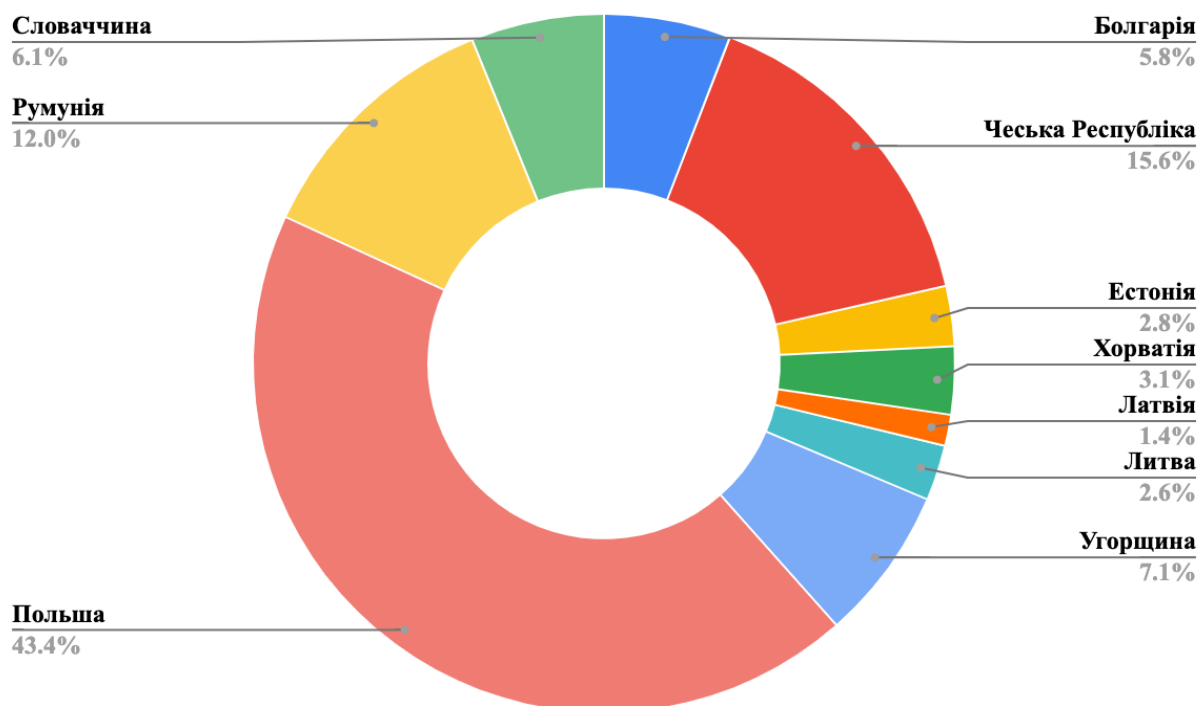


Рис. 3.4. Розподіл ф'ючерсів на аукціоні EU ETS 2021—2030 рр. [76]

Створення державою подібного фонду в Україні, допомогло б українським металургійним підприємствам профінансувати заходи впровадження екологічної відповідальності.

Потенційним джерелом наповнення фонду модернізації в Україні може стати податок на вуглець, проте як вже зазначалось вище у цьому дослідженні необхідно провести реформування даного податку, аби задіяти весь його потенціал. А саме:

1. Внаслідок повномасштабного вторгнення РФ у 2022 р. Україну очікує економічна криза, певні моменти якої вже можна спостерігати у вигляді девальвації національної валюти [77]. Тому заплановане на 2024 р. підвищення ставки податку до 30 грн/тонну CO₂ необхідно переглянути з урахуванням подальшої економічної ситуації.
2. Кошти отримані зі сплати вуглецевого податку повинні надходити безпосередньо до спеціалізованого фонду, а не до загального бюджету України.

Варто зазначити, що держава робить кроки щодо адаптації досвіду ЄС, так зокрема Верховна Рада України прийняла закон «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» [78]. З січня 2021 р. в Україні здійснюється моніторинг, звітність та верифікація викидів парникових газів на рівні окремих установок, ці дані за прогнозами Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів дадуть змогу Україні створити систему торгівлі викидами за аналогом EU ETS [79]. Аналогічна система в Україні також може стати додатковим джерелом фінансових надходжень у фонд модернізації.

Ще одним напрямом, який би допоміг українським металургійним підприємствам масштабувати виплавку сталі в електродугових печах є нарощування власного видобутку природного газу, оскільки дана технологія використовує його у якості відновника заліза. Зростання пропозиції природного газу на внутрішньому ринку, а також економія на транспортуванні дозволили би

знизити його кінцеву вартість, що в результаті призведе до здешевлення собівартості виплавки сталі в електродугових печах.

Важливо зазначити, що в Україні потенціал нарощення власного видобутку є дуже високим, оскільки запаси природного газу становлять 1,1 трлн. м³, це другий об'єм покладів у Європі після Норвегії [80] (див. рис. 3.5).

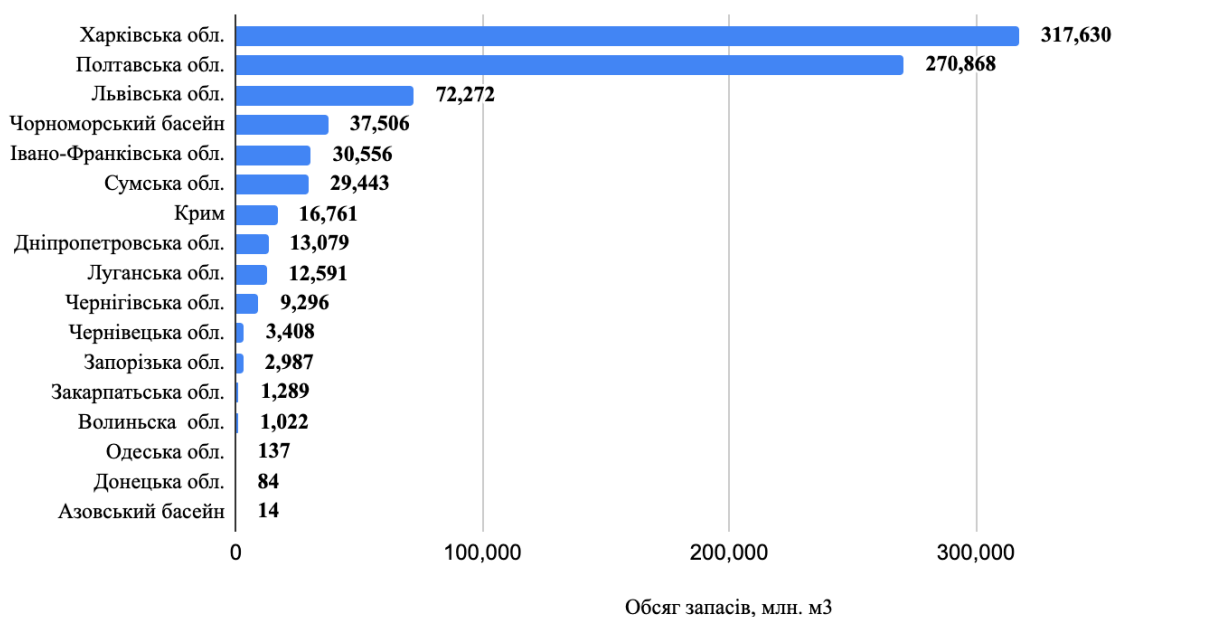


Рис. 3.5. Обсяг розвіданих запасів природного газу в Україні, млн. м³ [81]

Ще один аргумент на користь власного видобутку — це енергетична незалежність. Протягом всього періоду незалежності України східний сусід РФ регулярно шантажував Україну припиненням поставок газу. РФ дуже часто використовує природні ресурси як геополітичну зброю, не тільки відносно України [81].

Ще два фактори, що заслуговують уваги — це анонсований у березні 2022 р. план щодо відмови ЄС від російського газу до 2030 р. [82], а також початок обговорення своєрідного «плану Маршалла для України» [83]. Наразі ЄС активно критикують за високий рівень залежності від російських енергоносіїв. На сьогодні джерелом 40% імпорту газу до ЄС є саме росія.

Згідно з анонсованої стратегії (REPowerEU) окрім інвестицій у відновлювані джерела енергії, ЄС планує інвестувати 12 млрд. євро у створення

додаткової газової інфраструктури, а саме у будівництво трубопроводів та терміналів зрідженого природного газу, аби дозволити іншим країнам, таким як Єгипет, Ізраїль та Нігерія, збільшити експорт свого газу до ЄС [84].

Стосовно можливого «плану Маршалла» для України, то експерший заступник міністра економіки Павло Кухта має високу впевненість, що після перемоги України у війні та зазначає, що на Україну чекатимуть великі інвестиції, спрямовані на відновлення інфраструктури та стимулювання економічного зростання: «Називатимуть це “планом Маршалла” чи ні, але очевидно, що це будуть великі кошти. Це означає великий приплив інвестицій після війни. Принаймні дуже висока ймовірність такого припливу» [83]. Якщо ці кошти таки будуть надходити, частину з них можна використати для фінансування розробки нових родовищ та нарощування видобутку власного природного газу.

Враховуючи те, що будівництво нової інфраструктури транспортування газу до ЄС заплановано здійснити до 2030 р., Україна має високі шанси увійти до списку країн-експортерів, але вже не як країна, експорт природного газу, якої в основному припадає на транзит, а як повноцінна країна-експортер даного викопного палива до ЄС.

Отже задля створення сприятливого середовища для впровадження українськими підприємствами заходів екологічної відповідальності необхідно допрацювати українське законодавство, реформувати податок на вуглець з урахуванням економічної ситуації внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації, а також розглянути можливість нарощення власного видобутку природного газу, на фоні планів ЄС по скороченню експорту газу з РФ та повоєнного «плану Маршалла для України».

ВИСНОВКИ

Для встановлення ролі екологічної відповідальності у формуванні конкурентних переваг компанії було проведено аналіз причин та передумов актуалізації екологічної відповідальності у науковій та корпоративній сферах. На основі огляду сучасних наукових підходів оцінки конкурентних переваг, було сформульовано методологію аналізу конкурентоспроможності підприємства, а також розроблено гіпотезу впливу на ці фактори екологічної відповідальності. Для встановлення яким саме чином екологічна відповідальність може впливати на фактори формування конкурентних переваг компанії було розглянуто кейс успішної імплементації програми ЕВ на прикладі українського підприємства Метінвест — лідера металургійної галузі. Усі вищезазначені складові дослідження дають змогу зробити наступні висновки.

1. Активне поширення практик екологічної відповідальності у бізнес-середовищі припадає на кінець XX ст. в якості складової програм КСВ компаній. Проте у той час, а в окремих випадках і сьогодні ЕВ та конкурентоспроможність розглядається виключно в якості двох окремих понять, зв'язок між якими недостатньо актуалізований.
2. При оцінці конкурентоспроможності компанії не можна звертатись лише до аналізу її внутрішніх ресурсів чи до зовнішнього середовища. Необхідно встановити взаємозв'язки між усіма факторами, в тому числі чітко усвідомити як саме впровадження заходів екологічної відповідальності допоможе компанії посилити свою позицію на ринку та удосконалити існуючі чи створити нові конкурентні переваги.
3. Дане дослідження зосереджує свою увагу на діяльності підприємства металургійної галузі, оскільки саме металургія створює найбільші загрози для природного середовища, що зумовлює необхідність екологізації виробництва, а також тому, що впровадження заходів екологічної відповідальності у галузі є доволі складним процесом, що потребує використання складних технологій та значних інвестицій, що своєю

чергою, досить негативно впливає на формування конкурентних переваг компанії. Як оптимальний напрям розвитку металургійного виробництва, який дозволяє як зменшувати екологічні екстерналиї, так і посилювати конкурентоспроможність металургійних компаній, визначено використання технології виплавки сталі в електродугових печах.

4. Технологія виплавки сталі в електродугових печах є найбільш доступною «зеленою» технологією на ринку, в порівнянні, наприклад, зі згаданим раніше методом відновленої виплавки, тому наразі це робить її безальтернативною в контексті досягнення вуглецевої нейтральності. Також оскільки дана технологія використовує природний газ для відновлення заліза, важливим напрямом масштабування виплавки сталі і підвищення конкурентоспроможності металургійного виробництва є нарощування власного видобутку природного газу. Україна вже має розвинену газотранспортну систему, яка може дозволити знизити витрати на транспортування енергоресурсів, що у поєднанні зі збільшеною пропозицією на внутрішньому ринку дасть змогу знизити собівартість виробництва, зробивши продукцію українських металургійних компаній більш конкурентоспроможною на міжнародному ринку сталі.
5. При цьому слід враховувати, що попри переваги, які формує виплавка сталі в електродугових печах, істотним бар'єром переходу на цей метод виробництва є брак ресурсу (металобрухту) на внутрішньому ринку через його інтенсивний експорт у минулі роки. Використання ж імпортного брухту значно підвищує собівартість виробництва і робить продукцію української металургії менш конкурентоспроможною на міжнародних ринках. Тому необхідно використовувати гаряче брикетоване залізо, чи залізо прямого відновлення у холодних гранулах в якості сировини.
6. На основі аналізу діяльності групи Метінвест та її багаторічної програми екологізації виробничих процесів можна зробити висновок, що програма екологічної відповідальності формує сталі економічні вигоди та конкурентні переваги для бізнесу, зокрема сприяє зростанню

енергоефективності та ресурсоощадливості виробництва, вдосконаленню технології виробництва, впровадженню інновацій, збільшенню вартості людського капіталу, вдосконаленню корпоративної культури та стратегії менеджменту, покращенню репутації підприємства, яке впроваджує заходи екологічної відповідальності, що є більш привабливим для інвесторів та інших компаній на ринку, які планують реалізовувати спільні проекти.

7. Системне впровадження екологічної відповідальності підсилює дію інших чинників, що формують конкурентні переваги компанії, підвищуючи при цьому економічну ефективність та конкурентоспроможність бізнесу. Щоб зберегти конкурентні переваги у довгостроковому періоді компаніям необхідно розробити та реалізовувати комплексну програму екологічної відповідальності, яка б враховувала не тільки поточні методи екологічної модернізації, а й перспективні потенційно-вигідні технології чи практики, а також регуляторні ініціативи, які можуть докорінно змінити ситуацію на ринку в майбутньому.
8. Реалізація конкурентних переваг компаній від реалізації екологічних заходів можлива лише за умови створення в Україні сприятливого середовища для розвитку програм ЕВ, що передбачає зокрема: а) оновлення рамкового закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» з метою включення до нього положень щодо умов та механізмів запобігання виникненню потенційних загроз безпеці навколишніх природних ресурсів від економічної діяльності; б) формування системи об'єктивної оцінки заподіяної екологічної шкоди; в) створення ринку фінансових гарантій екологічної відповідальності, зокрема, страхування чи інших інструментів фінансового гарантування; г) впровадження положень щодо механізму відновлення природних ресурсів до їхнього початкового стану, тобто на момент, коли екологічної шкоди ще не було заподіяно.
9. Для забезпечення сталості екологічної модернізації необхідно внести

зміни до нормативних норм щодо екологічного податку, зокрема в частині оподаткування викидів двоокису вуглецю, а саме: необхідно збільшити ставку податку з урахуванням економічної кризи внаслідок воєнної агресії РФ. При цьому важливо акумулювати надходження від податку не у загальному бюджеті України, а у окремому спеціалізованому фонді, на кшталт Фонду Модернізації ЄС, що дозволить забезпечити прозорість, підзвітність та оперативність фінансування витрат на впровадження екологічних заходів.

10. Окремі рекомендації та методологічні підходи даного дослідження, зокрема методика оцінки факторів, що формують конкурентні переваги компанії, можуть бути використані в подальших дослідженнях впливу екологічної відповідальності на конкурентоспроможність компаній різних галузей. Для цього необхідно враховувати специфічні галузеві особливості сектору та технології виробництва досліджуваних підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. The Guardian. The climate disaster is here. URL: <https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2021/oct/14/climate-change-happening-now-stats-graphs-maps-cop26>
2. Amnesty International. Climate Change. URL: <https://www.amnesty.org/en/what-we-do/climate-change/>
3. Global Carbon Budget 2021. [Електронний ресурс]. URL: <https://essd.copernicus.org/preprints/essd-2021-386/essd-2021-386.pdf>
4. EPA US Environmental Protection Agency. Global Greenhouse Gas Emissions Data. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>
5. NASA Global Temperature. [Електронний ресурс]. URL: [https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/#:~:text=2021,most%20recent%20year%20was%20globally\).](https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/#:~:text=2021,most%20recent%20year%20was%20globally).)
6. People and Oceans. UN Ocean Conference, 2017. с. 6. URL: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2017/05/Ocean-fact-sheet-package.pdf>
7. Climate Central. Mapping Choices Carbon, Climate, And Rising Seas Our Global Legacy, 2015. URL: <https://sealevel.climatecentral.org/uploads/research/Global-Mapping-Choices-Report.pdf>
8. Allen, M.R., O.P. Dube, W. Solecki, F. Aragón-Durand, W. Cramer, S. Humphreys, M. Kainuma, J. Kala, N. Mahowald, Y. Mulugetta, R. Perez, M. Wairiu, and K. Zickfeld, 2018: Framing and Context. In: Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T.

- Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)). URL: <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/chapter-1/>
9. Antarctica is melting at a dangerous pace — here's why. Michael Greshko, (2018). URL: <https://www.nationalgeographic.com/science/article/marshall-islands-climate-change-floods-waves-environment-science-spd>
 10. Amnesty International. Pakistan: Photo essay depicting life in one of world's hottest cities illustrates devastating impact of climate crisis for world's poorest, (2018). URL: <https://www.amnesty.org/en/latest/news/2021/10/pakistan-photo-essay-depicts-life-in-one-of-worlds-hottest-cities/>
 11. Remarks at 2019 Climate Action Summit, (2019). António Guterres. URL: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2019-09-23/remarks-2019-climate-action-summit>
 12. Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jorgen Randers, William W. Behrens III. The limits to growth. A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. URL: <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>
 13. UN: Department of Economic and Social Affairs. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
 14. UN: Department of Economic and Social Affairs. 17 Goals. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdgs.un.org/goals>
 15. UN: Department of Economic and Social Affairs. 13 Goal. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal13>
 16. UN: Economic and Social Council. Progress towards the Sustainable Development Goals, Report of the Secretary-General, 2021. URL: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N21/109/71/PDF/N2110971.pdf?OpenElement>
 17. UN: Department of Economic and Social Affairs. 9 Goal. [Электронный ресурс]. URL: <https://sdgs.un.org/goals/goal9>
 18. UN: UN 75. The Climate Crisis — A Race We Can Win. URL: <https://www.un.org/en/un75/climate-crisis-race-we-can-win>

- 19.UNDP: SDG Acceleration Toolkit. [Электронный ресурс] URL: <https://sdgintegration.undp.org/sdg-acceleration-toolkit>
- 20.UNCC: The Paris Agreement. [Электронный ресурс] URL: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>
- 21.UNCC: Action on Climate and SDGs. [Электронный ресурс] URL: <https://unfccc.int/topics/action-on-climate-and-sdgs/action-on-climate-and-sdgs>
- 22.EEA: Air quality in Europe, 2021. [Электронный ресурс] URL: <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2021/air-quality-status-briefing-2021>
- 23.UNIDO: What is CSR. [Электронный ресурс] URL: <https://www.unido.org/our-focus/advancing-economic-competitiveness/competitive-trade-capacities-and-corporate-responsibility/corporate-social-responsibility-market-integration/what-csr>
- 24.ISO 26000:2010, Guidance on social responsibility. [Электронный ресурс] URL: <https://www.iso.org/standard/42546.html>
- 25.ISO: Discovering ISO 26000. [Электронный ресурс] URL: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100258.pdf>
- 26.BSR: Overview. [Электронный ресурс] URL: <https://www.bsr.org/en/about/story>
- 27.Correia, Maria. (2019). Sustainability: An Overview of the Triple Bottom Line and Sustainability Implementation. International Journal of Strategic Engineering. 2. 29-38. 10.4018/IJoSE.2019010103. URL: https://www.researchgate.net/publication/330057873_Sustainability_An_Overview_of_the_Triple_Bottom_Line_and_Sustainability_Implementation
- 28.Michael E. Porter. (1998). Clusters and the New Economics of Competition. HBR Magazine. [Электронный ресурс] URL: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition>
- 29.Chikán, Attila. (2008). National and firm competitiveness: A general research model. Competitiveness Review: An International Business Journal incorporating Journal of Global Competitiveness. 18. 20-28. 10.1108/10595420810874583. URL:

- https://www.researchgate.net/publication/241702913_National_and_firm_competitiveness_A_general_research_model
30. Siudek, Tomasz & Zawojka, Aldona. (2014). Competitiveness in the Economic Concepts, Theories and Empirical Research. *Acta Scientiarum Polonorum - Oeconomia*. 13. 91-108. URL: https://www.researchgate.net/publication/329152680_Competitiveness_in_the_Economic_Concepts_Theories_and_Empirical_Research
 31. Barney Jay. (1991). "Firm resources and sustained competitive advantage" from *Journal of Management*, 17 (1) 99-120. URL: https://www.ftms.edu.my/images/Document/MOD001074%20-%20Strategic%20Management%20Analysis/WK6_RR_MOD001074_Barney_1991.pdf
 32. Madhani, Dr. Pankaj. (2009). Resource Based View (RBV) of Competitive Advantages: Importance, Issues and Implications. Pankaj M Madhani. URL: https://www.researchgate.net/publication/45072537_Resource_Based_View_RBV_of_Competitive_Advantages_Importance_Issues_and_Implications/citation/download
 33. Think Insights. VRIO: A resource-based framework for sustained competitive advantage. [Электронный ресурс] URL: <https://thinkinsights.net/strategy/vrio-framework/>
 34. Etienne, Hernan & Vassolo, Roberto & Hermelo, Francisco & McGahan, Anita. (2013). How much does industry matter to firm performance in emerging countries?. *Academy of Management Proceedings*. URL: https://www.researchgate.net/publication/276892574_How_much_does_industry_matter_to_firm_performance_in_emerging_countries
 35. Michael E. Porter. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard Business Review*. Pages. 78—93 URL: [http://misweb.cbi.msstate.edu/~COBI/faculty/users/jchrisman/files/autoweb/mgt8123/MGT8123\(Porter,HBR,2008\).pdf](http://misweb.cbi.msstate.edu/~COBI/faculty/users/jchrisman/files/autoweb/mgt8123/MGT8123(Porter,HBR,2008).pdf)

36. Birger Wernerfelt. (1984). A Resource-Based View of the Firm. Strategic Management Journal, Vol. 5, No. 2. (Apr. - Jun., 1984), pp. 171-180 URL: <http://web.mit.edu/bwerner/www/papers/AResource-BasedViewoftheFirm.pdf>
37. Grundy Tony. (2006). Rethinking and reinventing Michael Porter's five forces model from Strategic Change 15 (5) pp.213-229 URL: https://www.ftms.edu.my/images/Document/MOD001074%20-%20Strategic%20Management%20Analysis/WK5_SR_MOD001074_Grundy_2006.pdf
38. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів. (2020). Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні [Електронний ресурс] URL: [https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit/2022/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%2020%20\(2\).pdf](https://mepr.gov.ua/files/docs/Zvit/2022/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%20%D0%94%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%8C%2020%20(2).pdf)
39. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів. (2019). ТОП-100 найбільших підприємств-забруднювачів [Електронний ресурс] URL: <https://mepr.gov.ua/news/37063.html>
40. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів. (2021). Analytical review of the updated nationally determined contribution of Ukraine to the Paris Agreement [Електронний ресурс] URL: https://mepr.gov.ua/files/images/2021/29042021/Analytical%20Report_%20Project_EN.PDF
41. ПРОЕКТ ЗАКОНУ УКРАЇНИ Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо забезпечення збалансованості бюджетних надходжень від 02.06.2021 р. N 5600. Кабінет Міністрів України. ВР України [Електронний ресурс] URL: <https://ips.ligazakon.net/document/JI05324I?an=3>
42. Метінвест. Про компанію [Електронний ресурс] URL: <https://metinvestholding.com/ua/about>

- 43.Метінвест. Витобток [Електронний ресурс] URL:
<https://metinvestholding.com/ua/about/mining>
- 44.Метінвест. Ключові показники [Електронний ресурс] URL:
<https://metinvestholding.com/ua/investor/keydata>
- 45.Метінвест. Металургія [Електронний ресурс] URL:
<https://metinvestholding.com/ua/about/steel>
- 46.Метінвест. Метінвест-Шіппінг [Електронний ресурс] URL:
<https://metinvestholding.com/ua/shipping>
- 47.Метінвест. Сервіс та інжиніринг [Електронний ресурс] URL:
<https://metinvestholding.com/ua/about/service>
- 48.Метінвест. (2020). Sustainability Report [Електронний ресурс] URL:
https://metinvestholding.com/upload/sr-2020/assets/pdf/Metinvest_2020_SR-Eng-Web.pdf
- 49.Метінвест. (2008). Звіт КСВ [Електронний ресурс] URL:
https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/5/en/Metinvest_CSR_Report-2008.pdf
- 50.Метінвест. (2009—2010). Звіт КСВ [Електронний ресурс] URL:
https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/4/en/Metinvest_CSR_Report_2009-2010.pdf
- 51.GRI. (2021). Consolidated Set of the GRI Standards. [Електронний ресурс] URL:
<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/gri-standards-english-language/>
- 52.Метінвест. (2011—2012). Звіт КСВ [Електронний ресурс] URL:
https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/3/en/Metinvest_CSR_Report_2011-2012_eng.pdf
- 53.Метінвест. (2013—2014). Звіт КСВ [Електронний ресурс] URL:
https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/1/en/Social_Report_Metinvest_2013-2014.pdf

- 54.Метінвест. (2015—2016). Звіт КСВ [Електронний ресурс] URL: https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/22/en/%20Report_2015-2016.pdf
- 55.Metinvest. (2017—2018). Sustainability report. [Електронний ресурс] URL: https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/24/en/Metinvest_social_2019.pdf
- 56.ISO 14001:2015. Environmental management systems — Requirements with guidance for use [Електронний ресурс] URL: <https://www.iso.org/standard/60857.html>
- 57.Metinvest. (2019). Sustainability report. [Електронний ресурс] URL: <https://metinvestholding.com/Content/Entities/Report/26/en/report-2019.pdf>
- 58.IIGCC. (2018). Investor Expectations of Steel Companies [Електронний ресурс] URL: <https://www.aigcc.net/wp-content/uploads/2019/02/Investor-Expectations-Steel-Companies.pdf>
- 59.European Commission. European Green Deal: Commission proposes transformation of EU economy and society to meet climate ambitions / Press release, 2021. [Електронний ресурс] URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_21_3541
- 60.McKinsey&Company. Christian Hoffmann. Michel Van Hoey. Benedikt Zeumer. (2020) Decarbonization challenge for steel [Електронний ресурс] URL: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Metals%20and%20Mining/Our%20Insights/Decarbonization%20challenge%20for%20steel/Decarbonization-challenge-for-steel.pdf>
- 61.Worldsteel. Who we are. [Електронний ресурс] URL: <https://worldsteel.org/about-us/who-we-are/>
- 62.Worldsteel. Membership benefits. [Електронний ресурс] URL: <https://worldsteel.org/about-us/worldsteel-membership/>
- 63.Worldsteel. (2021). Top steel-producing companies [Електронний ресурс] URL: <https://worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/top-producers/>

64. GMK Center. (2021). DECARBONIZATION OF THE STEEL INDUSTRY: a challenge for the coming decades [Електронний ресурс] URL: https://gmk.center/wp-content/uploads/2021/07/Decarbonisation-eng_2021.pdf
65. GMK Center. Horst Wiesinger Consulting. The impact of CBAM on the steel industry of Ukraine. [Електронний ресурс] URL: https://gmk.center/wp-content/uploads/2021/04/CBAM_impact_eng.pdf
66. IIMA. (2018). Fact Sheet №11 [Електронний ресурс] URL: https://www.metallics.org/assets/files/Public-Area/Fact-Sheets/_11_%20DRI%20in%20EAF%20Fact%20Sheet%20V2.pdf
67. GMK Center. (2020). Ukrainian Iron & Steel Industry in Figures [Електронний ресурс] URL: https://gmk.center/wp-content/uploads/2020/07/Ukrainian-iron-steel-industry-in-figures-2020_compressed-6.pdf
68. Primetals Technologies. Alex Fleischanderl. (2021). The path to climate-neutral steel [Електронний ресурс] URL: <https://www.mpiuk.com/downloads/symposium/2021-presentations/Keynote-Speaker-Alex-Fleischanderl-Presentation.pdf>
69. Medarac, H. Moya, J.A. Somers, J. (2020). JRC Technical Report: Production costs from iron and steel industry in the EU and third countries URL: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC121276>
70. А. Ільїн, Д. Бобрицький, А. Самофалов. (2022). 15 запитань найбагатшому українцю про три місяці війни, відносини влади з бізнесом та майбутні інвестиції / НВ Бізнес URL: <https://biz.nv.ua/ukr/economics/rinat-ahmetov-15-pitan-biznesmenu-milyarderu-interv-yu-novini-ukrajini-50244993.html>
71. Investopedia. Payback Period [Електронний ресурс] URL: <https://www.investopedia.com/terms/p/paybackperiod.asp>
72. Метінвест. Звіти та результати. [Електронний ресурс] URL: <https://metinvestholding.com/ua/investor/reportresults>
73. Екологічна відповідальність: досвід ЄС та можливості для України. Аналітичний документ. Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля»

- (2018). URL: <https://www.rac.org.ua/uploads/content/451/files/webenvironmental-responsibilityua2018.pdf>
74. DIRECTIVE 2004/35/CE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL (2004). Official Journal of the European Union. pp. 56—75. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32004L0035&from=EN>
75. EU Modernisation Fund. Головна сторінка веб-сайту. [Електронний ресурс] URL: <https://modernisationfund.eu/>
76. EU Modernisation Fund. How it works. [Електронний ресурс] URL: <https://modernisationfund.eu/how-it-works/>
77. Національний Банк України. Офіційний курс гривні щодо іноземних валют [Електронний ресурс] URL: <https://bank.gov.ua/ua/markets/exchangerates>
78. Закон України: Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2020, № 22, ст.150. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/377-20#Text>
79. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів. (2021). Міндовкілля розпочинає серію консультацій з впровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів в Україні [Електронний ресурс] URL: <https://mepr.gov.ua/news/38616.html#:~:text=%D0%9F%D0%B5%D1%80%D1%88%D1%96%20%D0%B4%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D1%96%D1%80%D0%BD%D1%96%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B8%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D1%96%20%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%96,%D0%BA%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D0%BD%D0%B0%20%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%B4%D0%B8%20%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%85%20%D0%B3%D0%B0%D0%B7%D1%96%D0%B2>
80. Україна посідає друге місце в Європі за покладами газу. Економічна Правда. (2019). [Електронний ресурс] URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2019/03/13/646066/>

- 81.10 фактів про видобуток українського газу. Економічна Правда. Спецпроект.
[Електронний ресурс] URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/gazpravda/2019/09/5/650837/#9>
- 82.BBC News. Matt McGrath. (2022) Climate change: EU unveils plan to end reliance on Russian gas [Електронний ресурс] URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-60664799>
83. Стасюк Ірина. Економісти розповіли, яким бачать «план Маршалла» для України. Хмарочос. [Електронний ресурс] URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2022/04/07/ekonomisty-rozpovily-yakym-bachat-plan-marshalla-dlya-ukrayiny/>
- 84.BBC News. Jonah Fisher. (2022). EU reveals its plans to stop using Russian gas [Електронний ресурс] URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-61497315>