



POLICY PAPER

ДОБРОВІЛЬНІ ТА ОБОВ'ЯЗКОВІ МЕХАНІЗМИ ЦІНОУТВОРЕННЯ ДЛЯ ВИКИДІВ ВУГЛЕЦЮ В УКРАЇНІ В КОНТЕКСТІ ВІДБУДОВИ ТА СТАЛОГО МАЙБУТНЬОГО

Листопад 2024

Автор дослідження – Флоріан Айхольд. Дослідження підготовлено в рамках проекту «Спроможність до кліматичних дій», який реалізує GIZ за дорученням Федерального міністерства економіки та захисту клімату Німеччини (BMWK). Європейський Союз бере участь у фінансуванні проекту в рамках Міжнародної кліматичної ініціативи.

Опубліковано Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) ГмбХ

Фото:
Freepik, Unsplash

Зареєстровані офіси:

Бонн та Ешборн, Німеччина
Адреса
Поштовий індекс та місто, країна
Т +49 61 96 79-0
Ф +49 61 96 79-11 15
info@giz.de
І www.giz.de/en

Юридична адреса:

01004, Київ,
вул. Антоновича 16-Б, +38 044 594 07 60

Зміст



01. Вступ	04
02. Загальний огляд інструментів ціноутворення для викидів вуглецю	05
a. Обмеження та торгівля квотами: ринкова гнучкість в регулюванні викидів	06
b. Податок на викиди вуглецю: забезпечення стабільних надходжень та скорочення викидів	08
c. Базові показники та вуглецеві кредити	11
d. Добровільне та обов'язкове застосування систем ціноутворення для викидів вуглецю	15
e. Зв'язок між різними системами ціноутворення для викидів вуглецю	16
03. Стратегічна реалізація механізмів ціноутворення для викидів вуглецю заради сталого відновлення України	17
04. Політики та стратегії України у сфері клімату та розвитку	19
05. Ідеї для реалізації стратегії для ст. 6 та добровільного вуглецевого ринку в Україні	20
06. Ідеї для потенційних проєктів у пріоритетних галузях – сільському господарстві та енергетиці: прогрес та синергія	21
Резюме	23

Вступ

Даний документ містить загальний огляд схем ціноутворення для викидів вуглецю у контексті кліматичної політики, геополітичного становища України та її пріоритетів розвитку. Його головним пунктом є можливе застосування положень ст. 6 Паризької угоди – автори документу пропонують для обговорення певні ідеї стосовно створення необхідної інституційної мережі, а також пропонують, в яких саме галузях необхідно реалізувати проекти, які відповідають потребам України та допомагають реалізувати цілі Паризької угоди з урахуванням висновків за результатами попередньої системи на основі Кіотського протоколу.

Представники органів державної влади та приватного сектору усе частіше погоджуються, що інструменти ціноутворення для викидів вуглецю можуть відігравати ефективну роль у декарбонізації економіки через встановлення ціни на викиди парникових газів, що означає перенесення вартості наслідків для довкілля на рівень підприємств, які їх спричиняють. Усі інструменти ціноутворення для викидів вуглецю базуються на принципі «Платить той, хто забруднює». Це означає обов'язок платити за викиди, а не перекладати ціну їх наслідків на суспільство. Ще одна ідея інструментів ціноутворення для викидів – суб'єкти, який докладають додаткових зусиль для зниження свого рівня викидів повинні отримувати певну винагороду за позитивний вплив на суспільство. Цей документ пропонує спеціальний огляд видів інструментів ціноутворення для вуглецевих викидів у контексті України. Особлива увага при цьому приділяється

таким обов'язковим механізмам, як вуглецеві податки та системи торгівля квотами на викиди, а також механізмам для добровільного застосування, до яких належить добровільний ринок для вуглецевих викидів (VCM) з його різними видами. Цей огляд повинен внести певну ясність щодо головних концепцій, аби спробувати визначити, яким чином Україна може застосовувати ці інструменти (зокрема, VCM) для досягнення своїх стратегічних цілей та дотримання своїх міжнародних зобов'язань.

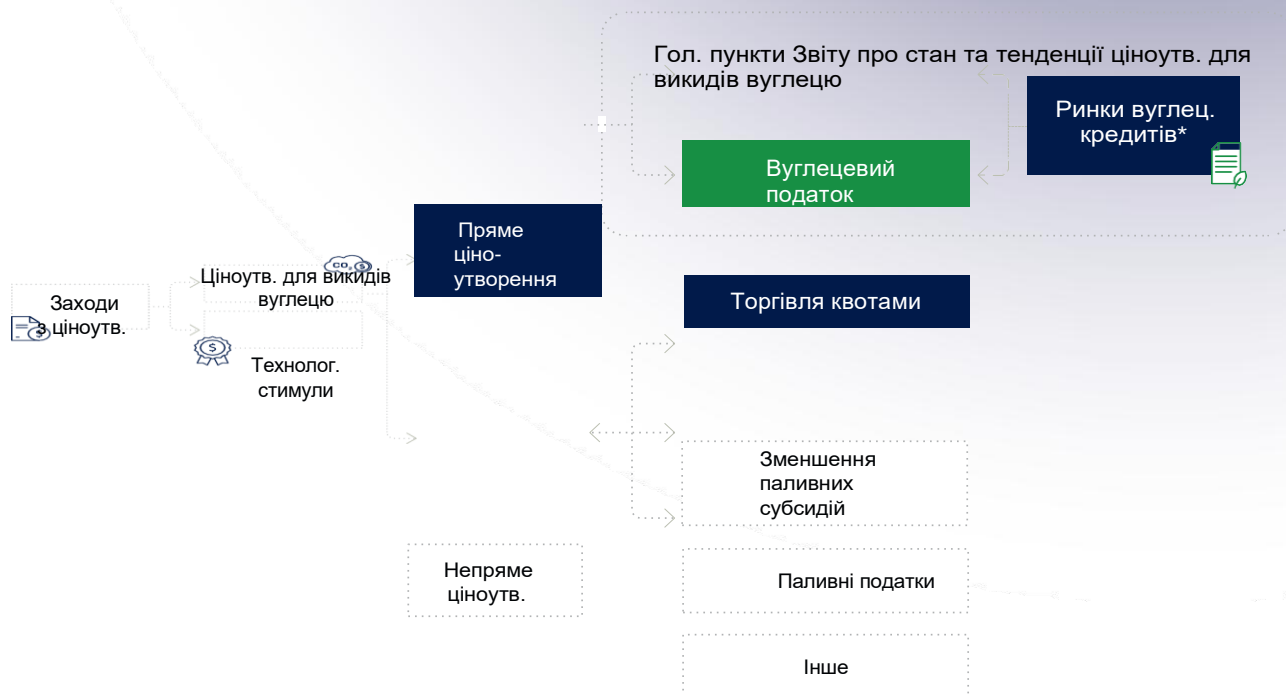
Документ адресовано державним службовцям в Україні та представникам приватного сектора – він повинен сприяти розробці та реалізації ефективних політик з питань зміни клімату та добровільних ініціатив, спрямованих на декарбонізацію економіки одночасно з відновленням після війни заради сталого та стійкого майбутнього.

02. Загальний огляд інструментів ціноутворення для викидів вуглецю

У цьому пункті пропонується схематичний та спрощений огляд головних інструментів ціноутворення для викидів вуглецю з їх поділом на добровільні та обов'язкові.

Даний документ приділяє головну увагу (так само, як і звіт Світового Банку про стан та тенденції ціноутворення для викидів вуглецю за 2024 рік²) інструменту прямого ціноутворення для викидів вуглецю (див. мал. нижче), але також пропонує огляд добровільного ринку та ситуації в Україні.

Екосистема політики ціноутворення та обсяг звіту



* Як зазначено у полі 2, вуглецеві кредити можуть застосовуватися для добровільних або обов'язкових інструментів. Мал. 1 показує взаємодію між ринками вуглецевих кредитів та внутрішніми обов'язковими механізмами (системи торгівлі квотами на викиди та вуглецеві податки), в яких вуглецеві кредити можуть використовуватися для компенсації цінових зобов'язань.

1. <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/what-carbon-pricing>

2. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/253e6cdd-9631-4db2-8cc5-1d013956de15/content>

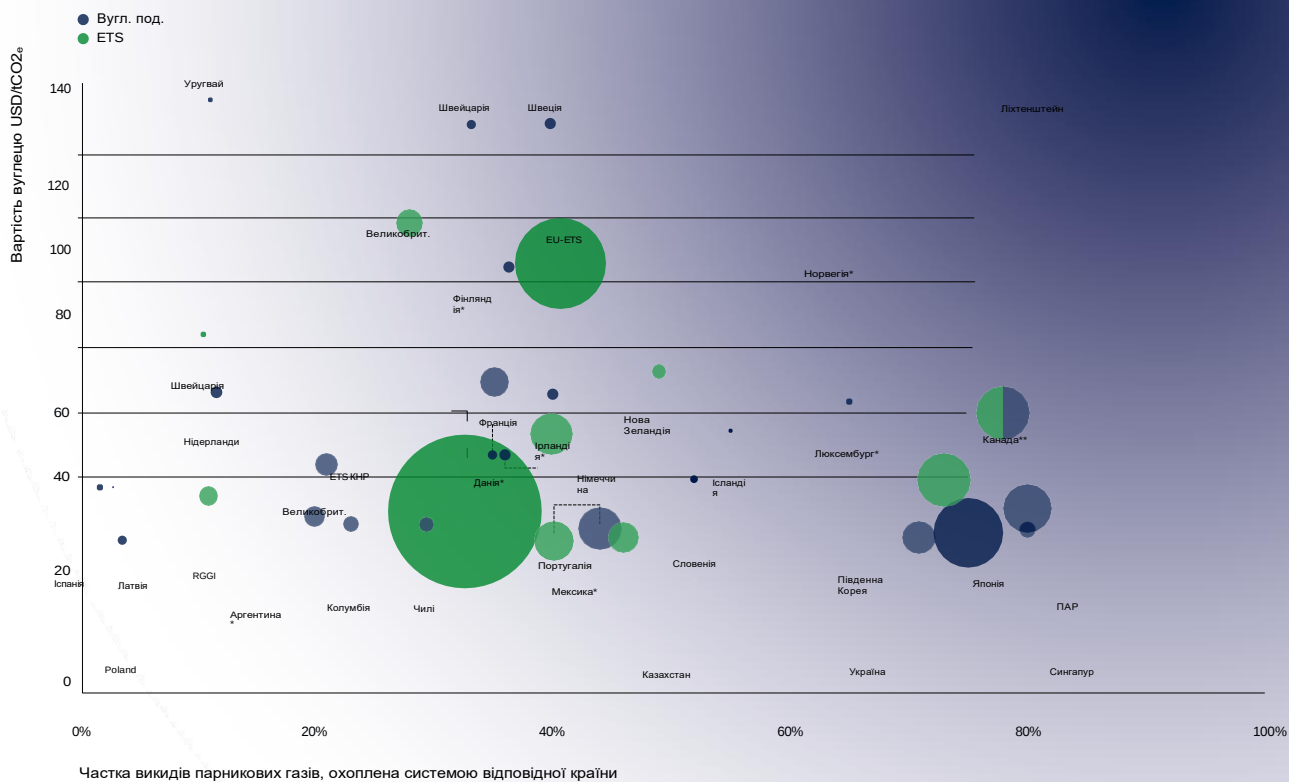
Обмеження та торгівля квотами: ринкова гнучкість в регулюванні викидів

Ключовий висновок: ця система забезпечує точний обсяг зниження викидів, покращує гнучкість бізнесу та забезпечує надходження до державного бюджету через аукціонний продаж дозволів.

У системі, яка поєднує обмеження на обсяг викидів з продажем квот на викиди, встановлюється певний дозволений обсяг викидів у формі певної обмеженої кількості дозволів/квот на викиди для визначеної групи забруднювачів. Ці квоти розподіляються між забруднювачами, які можуть торгувати ними між собою. Забруднювачі можуть робити викиди лише за наявності в них квот у відповідному обсязі. Самим відомим прикладом такої системи є система торгівлі квотами на викиди в ЄС (EU-ETS), учасниками якої є великі галузі промисловості, об'єкти енергетики та, з недавнього часу, судноплавна та авіаційна галузі. В рамках подальшої реформи цієї системи (ETS 2) до неї повинні бути залучені додаткові учасники (наприклад, будівлі). Перевагою цього підходу є можливість визначення точного максимального обсягу викидів, а також можливість аукціонного розподілу квот на викиди між учасниками, який забезпечує доходи для державного бюджету.

Проте, запуск цієї системи вимагає точного визначення обсягу наявних викидів учасників для розподілу коректної кількості квот (в Україні це може ускладнюватися через наявність промислових груп та великих монополістів в енергетичній галузі, які мають відчутний вплив на формування плану розподілу квот на свою користь). Якщо встановлений обсяг квот є зависоким, ціна цих квот та, відповідно, мотивація до зниження викидів можуть виявитися заниженими. Якщо ж обсяг квот є занадто низьким, ціна квот буде дуже високою та обтяжливою для деяких галузей економіки. Така система також вимагає створення масштабної та складної процедури обліку викидів, реєстрації, моніторингу, звітності та перевірки (на основі міжнародно визнаних методик, які повинні бути ухвалені в Україні), акредитації уповноважених організацій з перевірки, а також створення окремого центру для консолідації усієї звітної документації про викиди, створення біржі для торгівлі квотами та інших елементів, які збільшують відповідні адміністративні витрати (ці витрати повинні відшкодовуватися надходженнями від продажу квот, ціна яких в разі встановлення вищого дозволеного обсягу викидів навіть не зможе повністю відшкодувати адміністративні витрати). З іншого боку, ціна формується відповідно до попиту та пропозиції квот, тому цей механізм вважається ринковим.

Система EU-ETS згадується як орієнтир у цьому документі через її значущість з огляду на рівень цін та обсяг торгівлі у порівнянні з іншими системами, про що свідчить наступний графік PMI з даними про обсяг викидів, охоплену цією системою, та ціни у 2022 р.³



Національні системи обмежень та торгівлі квотами можуть бути пов'язані між собою або функціонувати окремо. Загальною тенденцією є інтеграція систем. Наприклад, ETS ЄС була поєднана з ETS Швейцарії у 2020 році⁴. За такого об'єднання уряди різних країн погоджуються на певний мінімальний рівень сумісності своїх систем. Однією з переваг такого об'єднання є збільшення відповідного ринку та можливість підвищення його ліквідності та ефективності. У той же час, воно може бути проблематичним через недостатній рівень технічної сумісності різних систем. Прикладом роз'єднання ETS є вихід Великобританії з ЄС, після якого британська система була від'єднана від EU-ETS. Наразі, це дві різні системи та два різні ринки, які протягом багатьох років були складовими однієї ETS.

3. <https://pmiclimate.org/pmi-report/#>

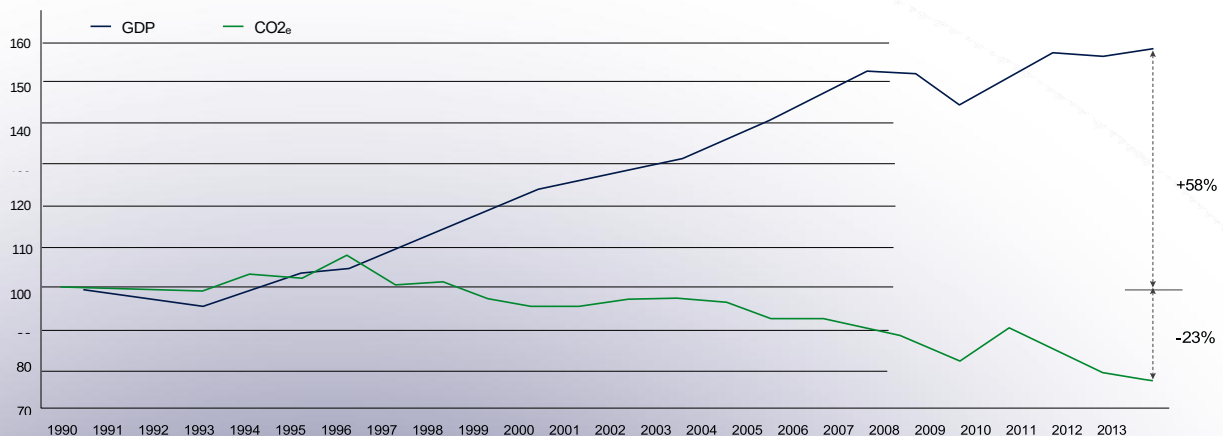
4. <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/climate/info-specialists/reduction-measures/ets/linking-swiss-eu.html>

Податок на викиди вуглецю: забезпечення стабільних надходжень та скорочення викидів

Ключовий висновок: *податок на викиди вуглецю просто запроваджувати, він є джерелом стабільних надходжень для держави, але його вплив на скорочення викидів є непевним.*

Податок на викиди вуглецю є одним з відносно простих інструментів ціноутворення, який потребує набагато меншого обсягу адміністрування у порівнянні з системами обмежень та торгівлі квотами. Визначені забруднювачі зобов'язані платити визначену суму податку за певний обсяг викидів, наприклад, X дол. США/тонна CO₂. Можливо встановити податок, який повинен сплачуватися лише за викиди, що перевищують певне порогове значення. Відомим прикладом такого інструменту є вуглецевий податок у Швеції, який був запроваджений для викопних видів пального у 1991 році⁵. У порівнянні з системою обмежень та торгівлі квотами, вуглецевий податок не може гарантувати досягнення тих чи інших цільових показників обсягу викидів через відсутність встановленого обмеження на обсяг викидів. Цікаво, що Швеції вдалося усунути залежність економічного зростання від зростання кількості викидів за допомогою вуглецевого податку, який «...було уперше запроваджено у 1991 році на додачу до вже існуючих податків на енергоносії. Ставка цього податку поступово та суттєво підвищувалася з 29С у 1991 році до 125С у 2014 році для домогосподарств та послуг ...», як показано на графіку нижче та у відповідній статті⁶.

Реальний ВВП та викиди CO_{2e} у Швеції, 1990-2013



CO_{2e} = прибіл. 80% викидів CO_{2e}

Джерела: Шведське агентство захисту довкілля, Статистичне відомство Швеції

Міністерство фінансів Швеції

5. <https://www.government.se/contentassets/419eb2cafa93423c891c09cb9914801b/230323-carbon-tax-sweden---general-info.pdf>

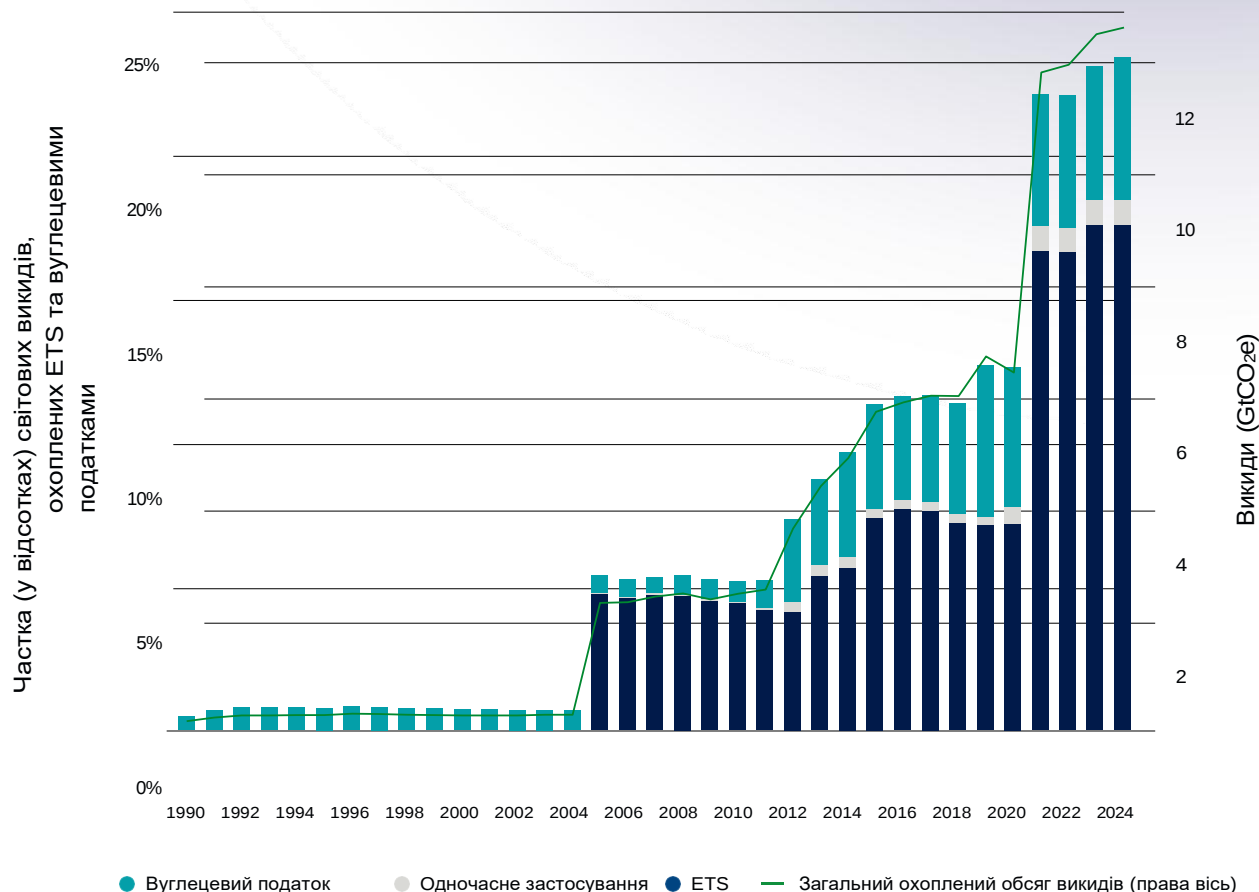
6. <https://blogs.worldbank.org/en/climatechange/sweden-decoupling-gdp-growth-co2-emissions-possible>

Одним з викликів, пов'язаним з вуглецевим податком та особливо з ETS, є їх негативний вплив на конкурентоспроможність охоплених секторів та галузей у порівнянні з галузями, які не охоплені цими інструментами. Наприклад, виробник сталі з ЄС може конкурувати з іншим виробником, який працює у країні, в якій не існує вуглецевого податку або витрат з придбання квот на викиди парникових газів. Протягом тривалого часу система ETS ЄС реагувала на цю проблему за допомогою т.з. «емісійного списку» («carbon leakage list») з переліком галузей-учасників ETS ЄС, які можуть перенести виробництво за межі ЄС через високі витрати виробництва, спричинені наявністю ETS ЄС.

Протягом багатьох років ці галузі отримували квоти на викиди у простіший спосіб, ніж інші галузі, не включені до зазначеного списку. Ця система наразі замінюється на механізм, в якому вільні квоти зменшуються до нуля для усіх галузей. При цьому, в ЄС запроваджується так званий «Механізм вуглецевого коригування імпорту», який передбачає оподаткування імпортованих товарів, рівень якого повинен відповідати витратам на виробництво, пов'язаним з ETS ЄС⁷.

Протягом останніх 10 років у світі були запроваджені інші системи ETS та вуглецеві податки, аналогічні до системи ЄС. Вони охоплюють приблизно 25% світових викидів, як показано на графіку з вищезгаданого звіту Світового Банку за 2024 рік⁸.

Світові викиди парникових газів, охоплені системами ETS та вуглецевими податками

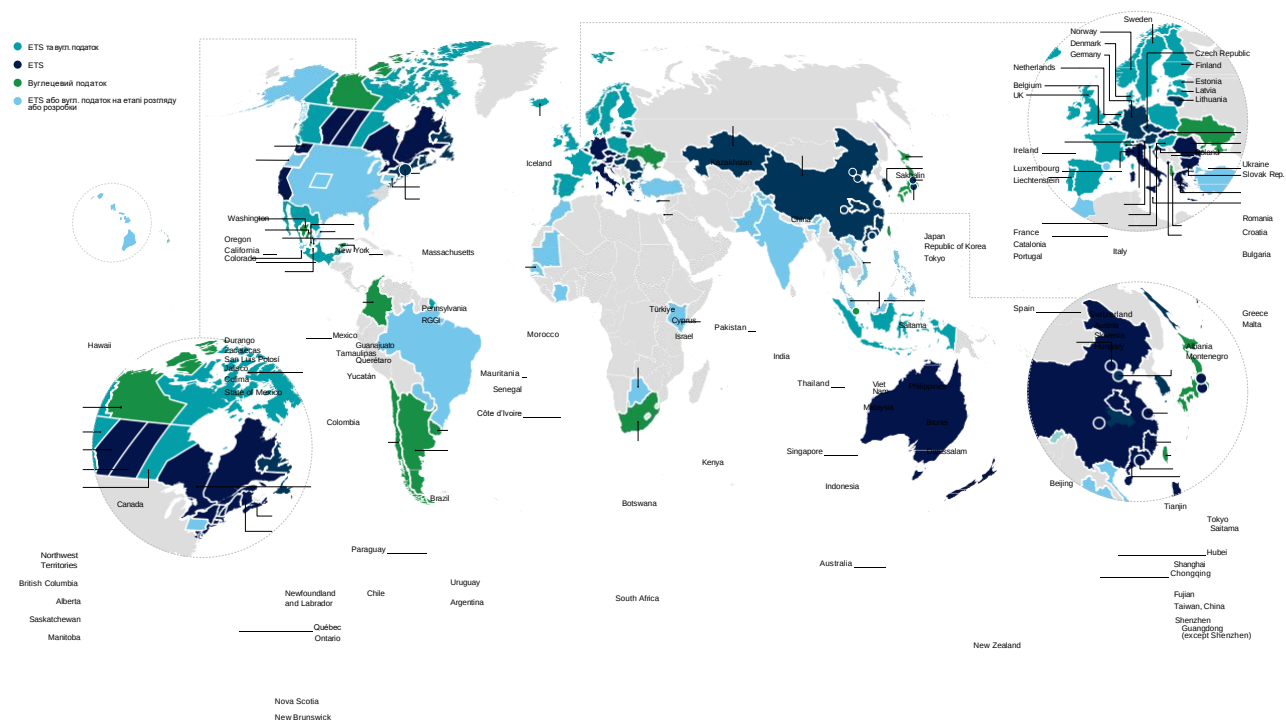


7. https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en

8. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/253e6cdd-9631-4db2-8cc5-1d013956de15/content>

Поширення систем ціноутворення для викидів вуглецю у світі показано на наступній карті у вищезгаданому звіті Світового Банку за 2024 рік⁹.

Вуглецеві податки та системи ETS у світі



У країнах, де зазначені інструменти перебувають «на етапі розробки», уряди активно працюють над реалізацією інструментів ціноутворення та офіційно це підтверджують. Наприклад, відповідні системи у цих країнах вже можуть існувати, але вони ще не стали обов'язковими для відповідних суб'єктів. Якщо уряд оголосив про свої наміри запровадити інструмент ціноутворення для вуглецевих викидів і це підтверджено офіційно, вважається, що такий інструмент перебуває на етапі «розгляду». Для країн з кількома інструментами на етапі «розробки», «розгляду» або «завершеної реалізації» карта показує останній з перелічених статусів. На карті також зазначено статуси інструментів у субнаціональних юрисдикціях.



9. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/253e6cdd-9631-4db2-8cc5-1d013956de15/content>

Базові показники та вуглецеві кредити

На відміну систем обмежень та торгівлі квотами, система базових показників та вуглецевих кредитів не передбачає пряму оплату викидів – натомість, запроваджуються т.з. кредити, які надаються в разі скорочення обсягу викидів у порівнянні з певним базовим показником. Це кредити є еквівалентом обсягу скорочення викидів. Однією з найвідоміших таких систем є Механізм чистого розвитку (CDM), передбачений Кіотським протоколом. Він дозволяв випуск вуглецевих кредитів – т.з. Certified Emission Reductions (CER), для реалізації проєктів зі скорочення викидів у країнах без обов'язкових цілей скорочення під наглядом UNFCCC. Частиною історії CDM став доволі складний період високих цін на вуглецеві кредити з наступним обвалом попиту на CER та зниженням їх вартості ближче до середини та завершення терміну дії Кіотського протоколу. Після припинення дії Кіотського протоколу у 2020 році стаття 6 Паризької угоди визначила нові правила для ринків вуглецевих викидів.

Головним пунктом механізмів на основі Кіотського протоколу (CDM/JI та пряма міжурядова торгівля, яка в Україні отримала назву «Цільові екологічні інвестиції» (STGI) і функціонувала у 2008-2013 рр.) був випуск вуглецевих кредитів з екологічних проєктів, які могли бути придбані урядами для їх країн задля досягнення цільових показників викидів за Кіотським протоколом у більш економічний спосіб.

1. Критерії для систем вуглецевих кредитів

- ✓ Доповнюючий характер: проєкти, які генерують вуглецеві кредити, не могли б відбутися за відсутності надходжень від продажу кредитів.
- ✓ Постійність: обсяг викидів повинен скорочуватися постійно.
- ✓ Відсутність подвійного обліку: скорочення викидів не можуть реєструватися, використовуватися або декларуватися двічі.



CER також застосовуються на добровільному ринку вуглецевому ринку, але багато його учасників перевели свої проєкти зі стандарту ООН до приватного реєстру, адміністратором якого є Verra (Standard VCS) або Gold Standard.

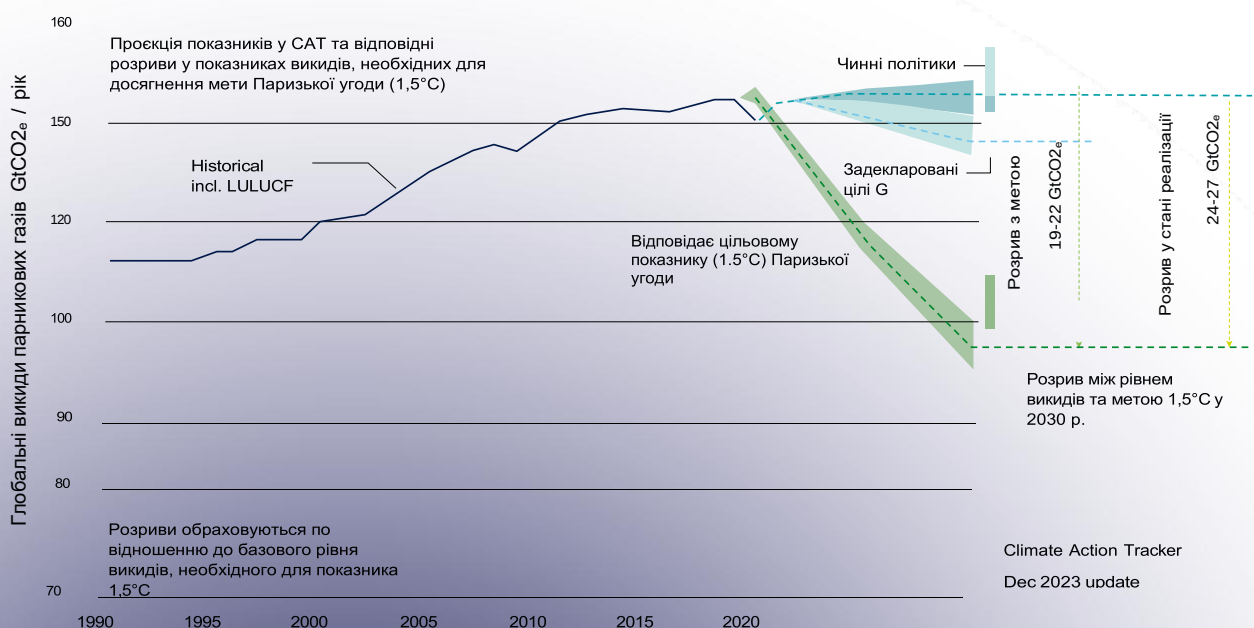
Торгівля вуглецевими викидами між країнами передбачена у ст. 6.2, а ст. 6.4 передбачає створення «нового» механізму базових показників та кредитів ООН (інші назви – Кредитний механізм Паризької угоди (PACM), Механізм екологічних стимулів (SBM) або Механізм ст. 6.4). Багато хто розглядає PACM як спадкоємця CDM.

Перехід від CDM до PACM та зміна усієї глобальної нормативної бази з питань управління змінами клімату та вуглецевих ринків на рівні UNFCCC призвели до численних дискусій та надали нової динаміки у питаннях VCM. Наразі, приватні стандарти проходять адаптацію до цих нових умов Паризької угоди. Відмінності між обсягом та типом цілей, встановлених Кіотським протоколом та Паризькою угодою, мають велике значення для обговорення застосування систем базових показників та кредитів у цьому новому контексті. Кіотським протоколом були визначені кількісні цільові показники скорочення викидів (у % до базового року) – вони встановлені для кожної Сторони та між усіма підписантами (ці показники не можуть бути змінені). Натомість, учасники Паризької угоди узгодили не кількісну мету стосовно запобігання підвищенню температури, яка так і не була перетворена на конкретні кількісні цілі зі скорочення викидів на міжнародному рівні (кожна країна самостійно вирішує, який внесок вона готова зробити для виконання Паризької угоди, та регулярно надає т.з. Національно визначені внески у вигляді документів національного рівня (які не підписуються усіма сторонами Угоди) і може переглядати їх у залежності амбітності національної політики).

У відповідь на цю відсутність обов'язкових цільових показників викидів в рамках Паризької угоди було створено інструмент під назвою «Навігатор кліматичних дій» («Climate Action Tracker»). Він перекладає цільовий показник температури за Паризькою угодою у рекомендовані показники викидів та звертає увагу сторін на той факт, що світу поки що не вдається досягти необхідного рівня декарбонізації задля успішного виконання Паризької угоди навіть за припущення, що усі обіцянки урядів країн-учасниць будуть виконані. Наступний графік¹⁰ демонструє розрив між глобальними цілями та необхідним рівнем декарбонізації для виконання температурних показників, визначених Паризькою угодою.

Інструмент також надає дані по окремим країнам.

Розрив між необхідними та наявними показниками викидів до 2030 р.



10. <https://climateactiontracker.org/global/cat-emissions-gaps/>

Динамічний характер цілей та зобов'язань за Паризькою угодою (оновлення Національно визначених внесків) призводить до необхідності встановлення гнучких базових показників для випуску вуглецевих кредитів у системі базових показників та кредитів, сумісній з Паризькою угодою. Кредити повинні випускатися для зниження викидів, яке перевищує сумісні з Паризькою угодою показники країн, якщо вони використовуються іншими країнами для заміни більш затратних проєктів зі зниження викидів на їх території.

Одна з головних дискусій щодо створення сумісної з Паризькою угодою системи базових показників та кредитів стосувалася потреби дотримуватися нових правил ООН з обліку міжнародних трансферів вуглецевих кредитів. У статті 6.2 зазначено, що міжнародний трансфер кредитів повинен бути затверджений країною-«експортером» та задекларований відповідним чином для уникнення подвійного обліку. Відповідна дискусія стосувалася вимог окремих компаній з визнання вуглецевих кредитів через припинення дії їх окремих типів та можливості узгодження цих вимог з принципами Паризької угоди та можливою наявністю усе амбітніших (але не обов'язкових) національно визначених внесків (які можуть бути й менш амбітними, оскільки це складно оцінити на міжнародному рівні). Для урядів різних країн було та інколи залишається незрозумілим, яким чином положення ст. 6 Паризької угоди пов'язані з VCM.

Попри це, очікування до RACM та особливо VCM стосовно якісних та кількісних показників були надзвичайно високими. Дехто прогнозував високі показники обороту за нових правил ринку¹¹. Відповідно, очіувалося, що новий механізм може забезпечити значний внесок до фінансування кліматичних заходів та ліквідувати розрив між наявним рівнем фінансування та поставленими кліматичними цілями. Увага була прикута до усе ще/вже працюючого VCM, тому ще виконання положень ст. 6 затримувалося через тривалий процес ухвалення рішень в рамках UNFCCC та проблеми адміністративного характеру. Прогнозоване зростання ринку не відбулося через фундаментальні проблеми, пов'язані з доброчесністю та достовірністю показників¹² VCM, виявлені критично налаштованими медіа та активістами.

Наступні таблиця та графік зі звіту про стан Добровільного вуглецевого ринку за 2024 рік¹³ демонструють обнадійливі показники у 2021 та 2022 рр., а також падіння VCM у 2023 році.

11. TSVCМ 2021 <https://www.sustainablefinance.hsbc.com/-/media/gbm/sustainable/attachments/voluntary-carbon-markets-a-blueprint.pdf>

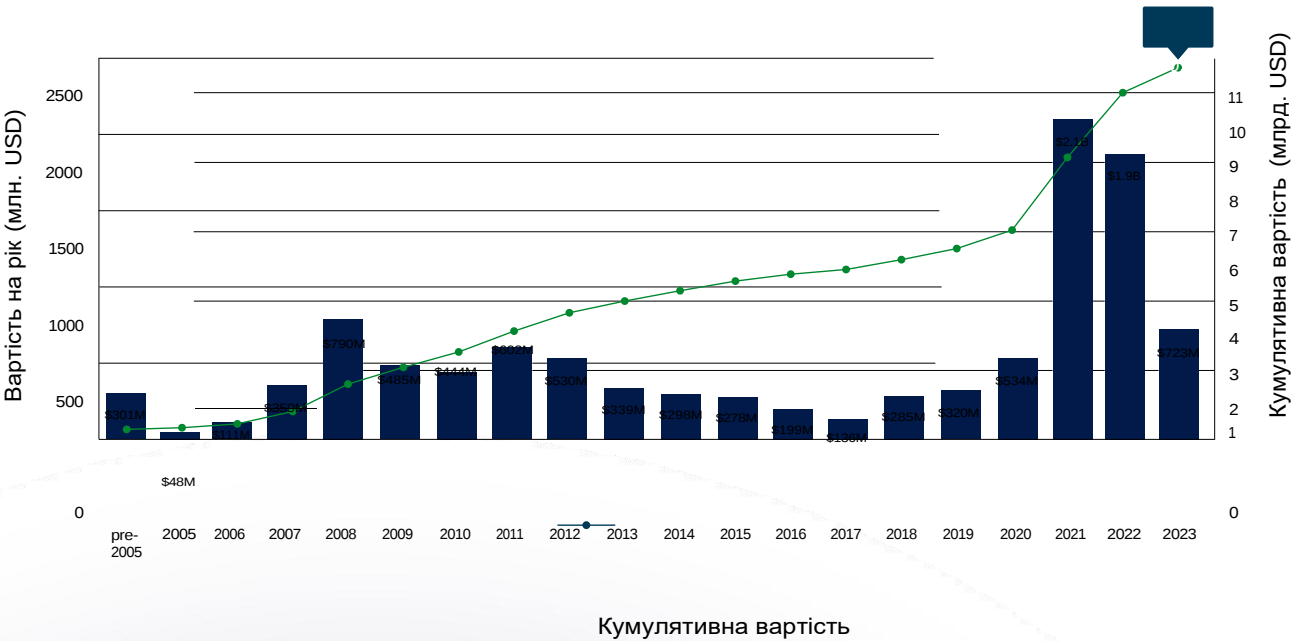
12. <https://www.newyorker.com/magazine/2023/10/23/the-great-cash-for-carbon-hustle>

13. <https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/2024-state-of-the-voluntary-carbon-markets-sovcм/>

Таблиця #: Щорічний обсяг трансакцій на Добровільному вуглецевому ринку, вартість, ціна тони CO₂e для усіх проєктів, 2022-2023 рр.

2022			2023			Зміни у відсотках		
Обсяг (mtCO ₂ e)	Вартість (дол. США)	Ціна (дол. США)	Обсяг (mtCO ₂ e)	Вартість (дол. США)	Ціна (дол. США)	Обсяг	Вартість	Ціна
253,8	1,87 млрд. дол. США	7,37 дол. США	110,8	723 млн. дол. США	7,37 дол. США	-56%	-61%	-11%

Обсяг Добровільного вуглецевого ринку за вартістю вуглецевих кредитів в обігу, від періоду перед 2005 р. до 2023 р.



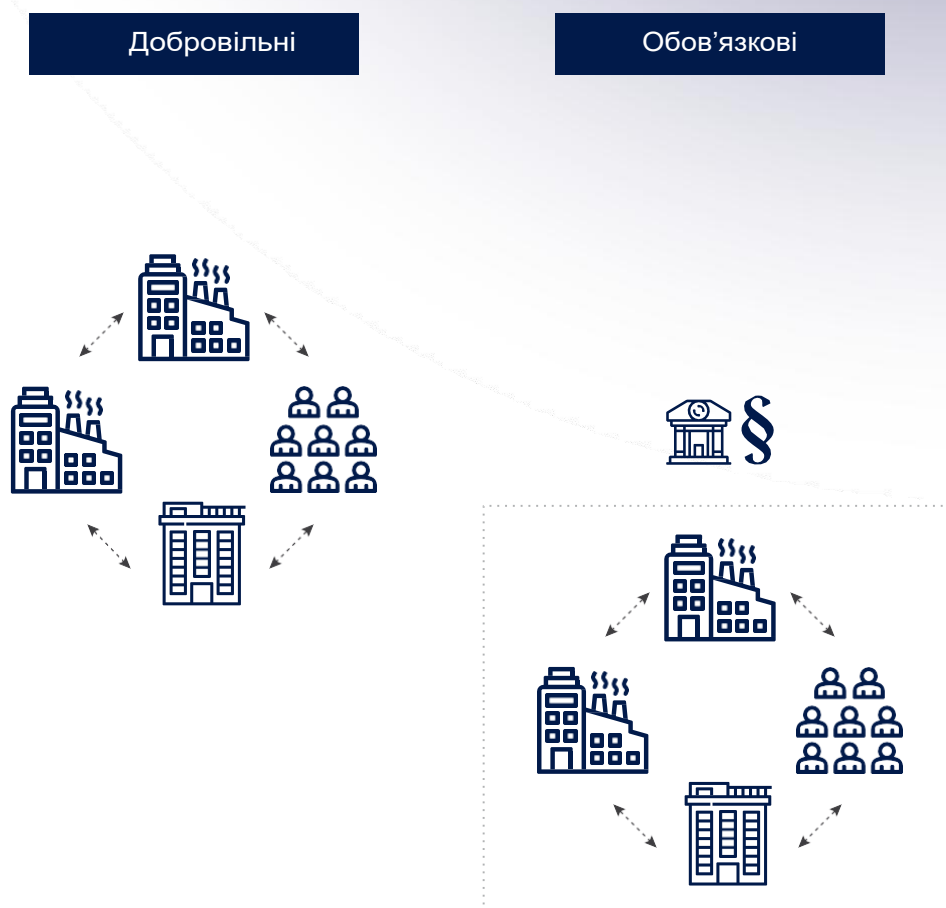
Схематичний огляд систем «обмеження та торгівля квотами», «вуглецевий податок», «базові показники та кредити»



Добровільне та обов'язкове застосування систем ціноутворення для викидів вуглецю

Усі системи ціноутворення для викидів вуглецю можуть бути реалізовані у форматі добровільного або обов'язкового застосування. Добровільний формат означає застосування відповідних механізмів приватними суб'єктами без законодавчого примусу. Це також означає відсутність чітких законодавчих положень, яких повинні дотримуватися відповідні сторони. Натомість, обов'язковість застосування механізмів ціноутворення для викидів вуглецю забезпечується урядом або багатостороннім органом та реалізується у вигляді закону чи іншого нормативного акту, який вимагає від сторін дотримання того чи іншого механізму. Добровільні механізми часто повторюють механізми, визначені законом. Добровільний вуглецевий ринок, на якому компанії добровільно купують та продають вуглецеві кредити для формування свого вуглецевого сліду, з'явився на початку 2000-х рр. і повторював ідеї та структуру Механізму чистого розвитку, визначеного Кіотським протоколом. Ще однією спільною рисою добровільного та обов'язкового застосування інструментів ціноутворення для викидів вуглецю є вуглецевий податок, який запроваджується державою на основі нормативних актів, та внутрішня непряма вуглецева надбавка, яку компанії застосовують добровільно. Цей прихований елемент ціни товару часто використовується як інструмент стратегічного планування – тобто, компанії діють так, ніби вони вже повинні сплачувати вуглецевий податок. Вони вимірюють обсяг власних викидів та застосовують відповідну гіпотетичну суму вуглецевого податку. Це може допомогти компанії визначати прибутковість власного бізнесу з урахуванням цих витрат та прогнозувати можливі зміни на ринку та в законодавстві, які спонукатимуть їх скорочувати викиди. Є кілька організацій, які консультують бізнес стосовно вуглецевого елементу у вартості їх продукції¹⁴. У звіті Світового Банку¹⁵ наведено наступну ілюстрацію стосовно вуглецевого компоненту у ціні продукції.

Добровільні та обов'язкові механізми у ціноутворенні для викидів вуглецю



14. <https://www.goldstandard.org/news/setting-an-internal-price-on-carbon>

15. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099553203142424068/pdf/IDU1c94753bb1819e14c781831215580060675b1.pdf>

Зв'язок між різними системами ціноутворення для викидів вуглецю

Ключовий висновок: інструменти ціноутворення для викидів вуглецю можуть підтримати зусилля України з декарбонізації, а також сприяти повоєнному відновленню та гармонізації зі стандартами ринку ЄС.

На практиці можна спостерігати різні види зв'язків між добровільними та обов'язковими системами ціноутворення. У багатьох випадках ці системи часто використовують спільну інфраструктуру, а ринки вуглецевих викидів пов'язані між собою. Прикладом спільної інфраструктури є використання методик моніторингу Механізму чистого розвитку (CDM) UNFCCC. Цей комплекс методичних інструментів моніторингу було розроблено під проводом ООН для забезпечення роботи ринку на базі Кіотського протоколу. Згодом, приватні стандарти добровільного вуглецевого ринку дозволили застосовувати цю методику як основу для випуску вуглецевих кредитів у приватному реєстрі для добровільного застосування. Прикладом створення обов'язкової системи на основі ініційованих у приватному порядку добровільних заходів є міжнародний вуглецевий ринок авіаційної галузі, запроваджений лише нещодавно на основі глобального багатостороннього положення (CORSIA)¹⁶. Цей ринок, участь в якому є обов'язковою, дозволяє застосовувати деякі приватні стандарти. Ці приклади показують можливість існування зв'язків не лише між добровільними та обов'язковими схемами ціноутворення, а й між різними інструментами політики ціноутворення для викидів вуглецю. Програма обмежень та торгівлі квотами може дозволяти застосування вуглецевих кредитів, виданих згідно з механізмом базових показників та кредитів. Ці зв'язки можуть призводити до непорозумінь під час обговорення вуглецевих ринків у різних контекстах. Інколи регулюючі органи запроваджують обов'язкові механізми на кшталт ETS з пілотним етапом для випробування запланованих інструментів та відповідної інфраструктури. Інколи компанії отримують запрошення добровільно узяти участь у пілотному етапі без жодних нормативних зобов'язань. Проте, цей пілотний етап не являє собою добровільний ринок, описаний вище.

16. <https://www.icao.int/environmental-protection/CORSIA/Pages/default.aspx>

03. Стратегічна реалізація механізмів ціноутворення для викидів вуглецю заради сталого відновлення України

Усі згадані добровільні та обов'язкові схеми ціноутворення для викидів вуглецю можуть бути інструментами для декарбонізації та для інших відповідних стратегій і задач. Проте, ухвалення рішення стосовно того, коли та яким чином застосовувати інструменти ціноутворення, являє собою складний процес, для якого необхідно зважити усі можливості та ризики. Незалежні багатосторонні структури підтримки з власними інструментами можуть сприяти запровадженню нових елементів у політиці ціноутворення на викиди вуглецю в Україні. Мережі контактів з представниками інших країн також можуть полегшити цю роботу. Навіть якщо національний контекст, як, зокрема, у випадку з Україною, є унікальним, врахування досвіду інших країн у запровадженні систем ціноутворення може бути корисним.



2. Історія та сьогодення VCM, заходи з запровадження положень ст. 6 в Україні

У порівнянні з іншими країнами, участь України у механізмах ринку вуглецевих викидів є обмеженою. Можна згадати наступні приклади минулої та поточної участі України:

- ✓ VCM: у реєстрі проєктів ¹ зазначені 2 проєкти з України (сільське та лісове господарство, LULUCF). У реєстрі Gold Standard² не зазначено жодних проєктів з України.
- ✓ Ст. 6.2: 2 ініціативи в рамках ст. 6.2 за участі Швейцарії³ та Японії⁴.



3. Інструменти та мережі підтримки

- ✓ Партнерство Світового Банку для реалізації ринку (PMI)⁵
- ✓ Ст. 6:
 - проєкти: «Підтримка готовності до співпраці в рамках ст. 6 (Spar6c)»⁶.
 - навчання та співпраця в рамках Регіональних центрів співпраці UNFCCC (RCCs)⁷.
 - партнерства з іншими країнами можуть допомагати обміну ресурсами та сприяти співпраці з розвитку спроможності в контексті ст. 6. Прикладом може бути партнерство, започатковане під час COP28 за участі Перу, Шрі-Ланки та Танзанії за підтримки Копенгагенського кліматичного центру UNEP (UNEP-CCC)⁸.
 - структури або законодавство інших країн можуть бути орієнтиром для України, навіть якщо її ситуація дуже від них відрізняється. ПРООН підготувала звіт про можливості та виклики, пов'язані з залученням приватного сектору у Непалі до вуглецевого ринку⁹. Камбоджа спільно з GGGI створила комплексні рамкові положення для вуглецевих ринків відповідно до власних стратегічних та галузевих пріоритетів розвитку¹⁰. Організація Gold Standard підготувала огляд¹¹ про очікуване національне законодавство для реалізації ст. 6, в якому можна знайти інші корисні приклади.



1 <https://registry.verra.org/app/search/VCS/All%20Projects>

2 <https://registry.goldstandard.org/projects?q=&page=1&countries=UA>

3 <https://www.bafu.admin.ch/bafu/en/home/topics/climate/info-specialists/climate--international-affairs/staatsvertraege-umsetzung-klimaue-bereinkommen-von-paris-artikel6.html>

4 https://www.env.go.jp/en/press/press_02478.html

5 <https://pmiclimat.org/>

6 <https://www.spar6c.org/>

7 <https://unfccc.int/RCCs>

8 <https://unepccc.org/new-carbon-market-partnerships/>

9 <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2024-05/UNDP%20-%20Voluntary%20Carbon%20Market%20-%20VCM%29%20Report%20-%202005.07.2024.pdf>

10 https://www.moe.gov.kh/wp-content/uploads/2024/01/Article-6-OM_EN.pdf

11 <https://www.goldstandard.org/carbon-market-regulations-tracker#asia>

04. Політики та стратегії України у сфері клімату та розвитку

У поточному Національно визначеному внеску України окремо згадується добровільна співпраця в рамках ст. 6. Її пріоритетами є енергетика та її інтеграція до ринку ЄС, а також сектор LULUCF.

У жовтні 2024 року Україна ухвалила кліматичне законодавство, яке передбачає досягнення Україною кліматичної нейтральності до 2050 року та врахування стратегії кліматичної нейтральності в її програмах повоєнної відбудови. Водночас, Україна підкреслює активну гармонізацію національного законодавства з нормами ЄС¹⁷.

Стратегія низьковуглецевого розвитку України визначає її заходи з декарбонізації та розвитку з особливою увагою до наступних галузей та питань: енергетика, управління відходами, сільське господарство (зокрема, виробництво пшениці, картоплі, соняшника, цукрового буряку, сої та рапсу), землекористування та лісове господарство¹⁸.

Головними пунктами Енергетичної стратегії України до 2050 року є енергетична безпека, відновлення втрачених під час війни електростанцій та дорожня карта руху до зеленої енергетики за участі міжнародних інвесторів¹⁹. Розроблені відповідні стратегії та плани заходів на період до 2030 року (Національний план з енергетики та клімату²⁰, RE Action Plan 2030²¹).



17. <https://www.kmu.gov.ua/en/news/v-ukraini-skhhvalenyi-ramkovyi-klimatychnyi-zakon-mindovkillia>

18. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Ukraine_LEDS_en.pdf

19. <https://www.enerdata.net/publications/daily-energy-news/ukraines-government-approves-energy-strategy-ukraine-until-2050.html>

20. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2024-%D1%80> Text

21. <https://www.kmu.gov.ua/en/news/uriad-zatverdyy-natsionalnyi-plan-dii-z-vidnovliuvanoi-enerhetyky-na-period-do-2030-roku-premier-ministr>

05. Ідеї для реалізації стратегії для ст. 6 та добровільного вуглецевого ринку в Україні

Для подальшої реалізації ст. 6 та VCM Україна може спиратися на досвід інших країн та застосовувати нові інструменти, які стали доступними за результатами роботи з підготовки до застосування положень ст. 6.

Ефективною також може бути комбінована стратегія з застосування ст. 6.2, 6.4 та VCM завдяки подібності їх ключових елементів²².

Доцільним може бути налагодження партнерств з країнами, які вже мають корисний досвід реалізації проєктів зі створення ринку вуглецевих викидів.

Перспектива членства в ЄС визначає певні перспективи для участі у вуглецевих ринках в якості продавців або покупців т.з. результатів заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату (ІТМО). Відповідно, використання ринків вуглецевих викидів може розглядатися як інструмент переходу від сучасних практик до інтеграції кліматичної політики ЄС у майбутньому. Використання вуглецевих ринків у перспективі може посилити реалізацію політик, сумісних з законодавством ЄС, наприклад – запровадження ETS.

Україна може скористатися ст. 6/ VCM для швидкого розгортання необхідних проєктів у пріоритетних галузях. Стимулом для реалізації цих проєктів може бути вища оцінка для відповідних ІТМОС, якщо проєкт розпочато під час війни та/або у стратегічно важливому регіоні.

Можна визначити типи проєктів, які пов'язані з однією або кількома пріоритетними галузями – ці проєкти можна проактивно пропонувати учасникам ринку вуглецевих викидів як потенційний об'єкт для інвестицій на пільгових умовах. Також можна підготувати проєктні концепції у формі заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату.

22 https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/VCM_Host_Country_Perspective_final.pdf

06. Ідеї для потенційних проєктів у пріоритетних галузях – сільському господарстві та енергетиці: прогрес та синергія

Виробництво енергії з екологічно нейтральної біомаси, отриманої від сільськогосподарських підприємств:

1. Виробництво енергії шляхом прямої конверсії (спалювання) екологічно нейтральної біомаси (10-20%) замість викопних видів палива для задоволення власних потреб агропідприємств (сушка, обігрів/охолодження);
2. Виробництво біогазу/біометану/рідкого біопалива другого/третього покоління для власних потреб, торгівлі на внутрішньому та міжнародному ринках (додатковий дохід до основного бізнесу). Відходи виробництва можуть застосовуватися як органічне добриво.
3. Біо- та термохімічні процеси для перетворення енергії. Зокрема, для виробництва біовугілля може застосовуватися процес піролізу, який може бути інтегровано до екологічного ланцюгу вартості у сільському господарстві. Окрім цього, застосування біовугілля може допомогти у відновлюванні пошкоджених через війну ґрунтів та зробити їх придатними для екологічного виробництва харчових продуктів і відновлення екосистеми.
4. Технологічні зміни у практиках аграрного виробництва (нульовий обробіток ґрунту, крапельне зрошування, вирощування покривних культур, навігація GPS, органічне виробництво, скотарство, логістичні кластери, тощо).

Посилення енергетичної стійкості на основі інноваційних рішень відновлюваної енергетики: створення хабів сонячної енергетики з можливістю автономної роботи та інтегрованих батарейних систем зберігання енергії. Ці хаби можуть бути стратегічно розташовані у ключових районах замість дорогих та неефективних дизельних генераторів. Варто розглянути можливість застосування напівмобільного обладнання, яке можна переміщати або захищати задля гнучкого та стійкого енергопостачання.



Енергетичні інновації у сільському господарстві: електрифікація сільськогосподарського обладнання (транспортні засоби, насоси, машини) для зменшення залежності від викопних видів палива, скорочення викидів та підвищення енергоефективності аграрного сектору.

Відновлення природи та стійкість: пріоритетне відновлення торф'яників для суттєвого скорочення викидів, захисту природних екосистем та посилення заходів з адаптації до змін клімату. Відновлені торф'яники не лише скорочують обсяг вуглецю, а й допомагають зберігати розмаїття біологічних видів та стійкість до змін довкілля.



Резюме

Даний документ містить огляд механізмів ціноутворення для викидів вуглецю у контексті стратегії відбудови та зеленого майбутнього України. Він описує можливості стратегічного застосування добровільних та обов'язкових схем ціноутворення для викидів вуглецю, до яких належать системи обмежень та торгівлі квотами, вуглецевий податок, система базових показників та вуглецевих кредитів. Документ також пропонує ключові рекомендації стосовно застосування цих механізмів для сприяння економічному розвитку у пріоритетних галузях, досягнення кліматичної нейтральності, підвищення рівня амбіцій України у цій сфері та гармонізації з кліматичними політиками ЄС.

Основні рекомендації для законодавців та приватного сектору:

- ✓ Поетапне запровадження механізмів ціноутворення для викидів вуглецю, починаючи з пілотних програм у ключових галузях.
- ✓ Започаткування стратегічних міжнародних партнерств для отримання досвіду роботи на вуглецевих ринках.
- ✓ Внесення необхідних змін до законодавства для гармонізації зі стандартами ЄС та глобальними стандартами.

Стратегічні можливості для приватного сектора:

- ✓ Дослідження можливостей добровільного ринку викидів вуглецю у ключових галузях для повоєнного відновлення України.
- ✓ Використання VCM для швидкого розгортання проєктів, які виходять за рамки бізнес-діяльності і сприяють зміні парадигми у спосіб, який може посилити та прискорити ухвалення амбітних кліматичних політик.
- ✓ Створення переконливого наративу «Відбудувати краще, ніж було» для зеленого відновлення.
- ✓ Використання можливостей VCM для залучення нового бізнесу вже зараз, який може сприяти буму нової зеленої економіки після війни.



