



ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ОBOB'ЯЗКОВОЇ ВУГЛЕЦЕВОЇ ЗВІТНОСТІ В ЄС: ДОСВІД ІСПАНІЇ ТА ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ В УКРАЇНІ

Проаналізовано сучасні механізми правового регулювання обов'язкової вуглецевої звітності в Іспанії в контексті реалізації кліматичної політики Європейського Союзу та перспектив їх імплементації в Україні. Проаналізовано основні інструменти європейського кліматичного врядування, зокрема Паризьку угоду, European Green Deal, пакет Fit for 55, Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), а також їх вплив на формування системи корпоративної кліматичної відповідальності. Охарактеризовано положення Закону Іспанії про зміну клімату та енергетичний перехід 7/2021 і Royal Decree 214/2025, який запроваджує обов'язковий розрахунок, реєстрацію та публічне розкриття даних щодо вуглецевого сліду підприємств і державних установ. Доведено, що сучасна модель кліматичного врядування в Іспанії базується на поєднанні механізмів екологічної відповідальності, прозорості корпоративної звітності, довгострокового планування декарбонізації та державного контролю за скороченням викидів парникових газів. Встановлено, що впровадження обов'язкової вуглецевої звітності виступає не лише екологічним інструментом, але й важливим елементом економічної політики, системи публічного управління та інтеграції до європейського кліматичного законодавства. Проаналізовано особливості функціонування національного реєстру вуглецевого сліду в Іспанії, механізми підготовки планів скорочення викидів, а також роль публічного розкриття кліматичної інформації у забезпеченні прозорості та підвищенні інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання. Визначено, що для України за умов післявоєнної відбудови та євроінтеграції особливого значення набуває формування ефективної системи моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, гармонізованої з вимогами Європейського Союзу. Обґрунтовано необхідність створення національного реєстру вуглецевого сліду, впровадження обов'язкової корпоративної вуглецевої звітності, розроблення планів декарбонізації та посилення інституційної спроможності органів державного управління у сфері кліматичної політики. Зроблено висновок, що досвід Іспанії може бути використаний як практична модель для вдосконалення українського законодавства та адаптації національної системи екологічного врядування до сучасних стандартів Європейського Союзу.

Ключові слова: кліматичне врядування; декарбонізація; корпоративна екологічна відповідальність; кліматична політика ЄС; вуглецевий слід; післявоєнна відбудова України.

Вступ

Постановка проблеми. Сучасна кліматична політика Європейського Союзу передбачає поступовий перехід до моделі низьковуглецевого розвитку, що супроводжується посиленням вимог до екологічної відповідальності держави та суб'єктів господарювання. У зв'язку з реалізацією European Green Deal, пакета Fit for 55, Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) та Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) особливого значення набуває формування ефективної системи моніторингу, обліку та публічного розкриття інформації щодо викидів парникових газів. У країнах Європейського Союзу обов'язкова вуглецева звітність поступово трансформується з добровільного інструменту корпоративної соціальної відповідальності у юридично обов'язковий елемент кліматичного врядування. Однією з держав, що активно впроваджує сучасні механізми вуглецевого регулювання, є Іспанія, яка закріпила відповідні правові механізми у Законі про зміну клімату та енерге-

тичний перехід 7/2021 і Royal Decree 214/2025. Для України проблема формування ефективної системи вуглецевої звітності набуває особливої актуальності за умов післявоєнної відбудови, євроінтеграційних процесів та необхідності адаптації національного законодавства до кліматичного законодавства Європейського Союзу.

Актуальність дослідження. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вдосконалення механізмів державного управління у сфері кліматичної політики та екологічної відповідальності відповідно до сучасних європейських стандартів. Впровадження обов'язкової вуглецевої звітності є важливим інструментом забезпечення прозорості діяльності підприємств, підвищення інвестиційної привабливості економіки, розвитку системи екологічного врядування та інтеграції України до європейського економічного простору. Особливого значення ця проблема набуває через запровадження механізму CBAM, який передбачає необхідність обліку вуглецевого сліду продукції для збереження конкурентоспроможності українських експортерів на ринку ЄС. Дос-

© Copyright 2026 by the author(s)

Зонгайм Юлія Василівна, здобувач програми доктора філософії, кафедра публічного управління та адміністрування.

Email: yu.zonhaim@nltu.lviv.ua; <https://orcid.org/0009-0002-7105-3364>

Цитування за ДСТУ: Зонгайм Ю. В. Правові механізми обов'язкової вуглецевої звітності в ЄС: досвід іспанії та імплементація в Україні. *Ефективність державного управління* : зб. наук. пр. Вип. 2(87). Львів: НЛТУ України, 2026. С. 39–44.

Citation APA: Zongaym, Yu. V. (2026). Legal mechanisms of mandatory carbon reporting in the EU: the experience of Spain and implementation prospects in Ukraine. *Efficiency of public administration*, 1(86), 39–44. <https://doi.org/10.36930/508705>

лідження досвіду Іспанії дає змогу визначити ефективні правові та інституційні механізми реалізації кліматичної політики, які можуть бути адаптовані в Україні з урахуванням сучасних викликів післявоєнного відновлення та декарбонізації економіки.

Мета дослідження та основні завдання для її досягнення. Метою дослідження є аналіз правових механізмів обов'язкової вуглецевої звітності в Іспанії та визначення перспектив їх імплементації в Україні в контексті європейської кліматичної політики та післявоєнної відбудови. Для досягнення поставленої мети визначено такі основні завдання: проаналізувати сучасну систему кліматичного врядування Європейського Союзу; охарактеризувати основні положення European Green Deal, Fit for 55, CSRD та CBAM; дослідити особливості правового регулювання вуглецевої звітності в Іспанії; визначити роль Закону 7/2021 та Royal Decree 214/2025 у формуванні системи корпоративної кліматичної відповідальності; оцінити перспективи адаптації іспанського досвіду до українського законодавства та системи державного управління.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є правові та організаційні механізми функціонування системи обов'язкової вуглецевої звітності в Іспанії, а також перспективи їх використання у процесі формування сучасної системи кліматичного врядування та екологічної відповідальності в Україні відповідно до вимог Європейського Союзу.

Методи та інформаційна база дослідження. У дослідженні використано комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, зокрема: системно-структурний метод – для аналізу архітектури кліматичного регулювання Європейського Союзу та взаємозв'язку між міжнародними, наднаціональними та національними правовими інструментами; порівняльно-правовий метод – для зіставлення моделей імплементації кліматичної політики в ЄС, Іспанії та Україні; нормативно-правовий аналіз – для дослідження положень актів кліматичного законодавства Європейського Союзу, зокрема Регламенту (ЄС) 2021/1119, Директиви CSRD та національного законодавства Іспанії; а також метод узагальнення – для формування висновків щодо можливостей імплементації європейських підходів в Україні за умов післявоєнного відновлення.

Інформаційну базу дослідження становлять акти права Європейського Союзу у сфері кліматичної політики, національне законодавство Іспанії (зокрема Закон про кліматичні зміни та енергетичний перехід 7/2021 та Королівський декрет 214/2025), міжнародні угоди (Паризька угода 2015 року), аналітичні звіти європейських інституцій, наукові публікації з питань кліматичного врядування, а також матеріали конференцій, на яких апробовано окремі результати дослідження.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Питання розвитку кліматичного регулювання та формування системи екологічної відповідальності активно досліджують у працях європейських і міжнародних науковців. Значну увагу приділено трансформації кліматичної політики Європейського Союзу в контексті Європейського зеленого курсу та пакету Fit for 55, які визначають нову архітектуру декарбонізації та корпоративної звітності.

Окремий напрям наукових досліджень стосується впровадження механізмів корпоративної кліматичної

звітності, зокрема у межах Директиви CSRD, що формує обов'язкові вимоги до розкриття інформації про викиди парникових газів, кліматичні ризики та плани переходу до низьковуглецевої економіки [4].

У працях іспанських дослідників та аналітичних центрів (зокрема щодо імплементації Закону 7/2021 та Королівського декрету 214/2025) розкрито модель переходу від добровільного до обов'язкового характеру вуглецевої звітності, а також посилення ролі національних реєстрів викидів.

Водночас у науковій літературі недостатньо дослідженими залишаються питання комплексної інтеграції механізмів кліматичного законодавства ЄС у процеси післявоєнного відновлення держав, що не є членами Європейського Союзу, зокрема України.

Виокремлення не вирішених раніше частин проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень у сфері кліматичної політики Європейського Союзу, недостатньо розробленими залишаються питання практичної імплементації кліматичного законодавства у національні правові системи країн-кандидатів на членство в ЄС.

Зокрема, потребує подальшого дослідження адаптація механізмів обов'язкового вуглецевого обліку, корпоративної кліматичної звітності та національних реєстрів викидів до умов післявоєнного відновлення України. Відкритим залишається також питання інтеграції європейських підходів до кліматичного врядування у систему державного управління та публічної політики України з урахуванням вимог Паризької угоди та механізмів Європейського зеленого курсу.

Окремої уваги потребує аналіз інституційних передумов впровадження моделей, подібних до іспанського Королівського декрету 214/2025, який поєднує обов'язкову вуглецеву звітність, публічне розкриття інформації та планування скорочення викидів у єдину систему кліматичного управління.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням одержаних результатів

Формування сучасної системи кліматичного врядування в Європейському Союзі відбувається за умов поступового переходу від політики загальних екологічних зобов'язань до юридично обов'язкових механізмів декарбонізації економіки. Центральне місце у цій трансформації має інституційне закріплення вимог щодо обліку та розкриття інформації про викиди парникових газів, що реалізується через систему корпоративної вуглецевої звітності. Визначено, що ключовими нормативними орієнтирами виступають European Green Deal, пакет Fit for 55, Директива CSRD та механізм CBAM, які формують багаторівневу архітектуру кліматичного регулювання на наднаціональному та національному рівнях [9, 10].

Впровадження CSRD [10] істотно розширює коло суб'єктів, зобов'язаних до розкриття нефінансової звітності, включаючи інформацію щодо вуглецевого сліду, енергоспоживання та кліматичних ризиків. Це свідчить про трансформацію екологічної звітності з інструменту корпоративної добровільної відповідальності у складову системи публічно-правового регулювання. Своєю чергою, CBAM забезпечує зовнішній вимір кліматичної політики ЄС, інтегруючи екологічні стандарти у міжнародну торгівлю та стимулюючи держави-партнери до

запровадження аналогічних механізмів вуглецевого обліку [11].

Іспанія є однією з країн Європейського Союзу, яка найпослідовніше імплементує вимоги європейського кліматичного закону у національне законодавство [7]. Базовим нормативним актом у цій сфері виступає Закон 7/2021 про зміну клімату та енергетичний перехід, який закріплює стратегічні цілі досягнення кліматичної нейтральності, розвитку системи декарбонізації та підвищення енергоефективності економіки [6]. Зазначений закон створює правову основу для переходу від фрагментарних екологічних заходів до системної державної політики у сфері клімату.

Подальшим етапом нормативної еволюції є впровадження Royal Decree 214/2025, який встановлює обов'язкові вимоги щодо розрахунку, реєстрації та публічного розкриття даних про вуглецевий слід для визначених категорій підприємств та державних інституцій [5]. Зазначений механізм передбачає формування національного реєстру вуглецевого сліду, а також обов'язкову розробку планів скорочення викидів парникових газів [9]. Отже, забезпечується поєднання адміністративного контролю, інформаційної прозорості та стратегічного планування декарбонізації.

Практичні наслідки впровадження системи вуглецевої звітності в Іспанії полягають у підвищенні прозорості діяльності суб'єктів господарювання, формуванні єдиних стандартів кліматичної інформації та посиленні інвестиційної привабливості економіки. Національний реєстр вуглецевого сліду виконує не лише облікову функцію, але й регуляторну, оскільки стимулює підприємства до зменшення викидів через механізми публічності та репутаційного впливу [1].

Для систематизації основних елементів кліматичного врядування в Іспанії доцільно виділити ключові інструменти регулювання (табл. 1).

Для іспанської моделі вуглецевої звітності характерна інтеграція правових, адміністративних та економічних інструментів, що забезпечує її ефективність у контексті реалізації кліматичної політики ЄС. Поєднання обов'язкової звітності та публічного розкриття інформації створює механізм "регулювання через прозорість" [13], який стимулює скорочення викидів без виняткового застосування каральних санкцій.

Табл. 1. Основні інструменти системи вуглецевої звітності в Іспанії

№	Інструмент	Нормативна основа в ЄС	Функція
1	Закон про кліматичний перехід	Закон 7/2021	Стратегічне регулювання
2	Облік вуглецевого сліду	Royal Decree 214/2025	Моніторинг і звітність
3	Національний реєстр	Державні регламенти	Прозорість даних

Джерело: авторська розробка на основі [5, 6].

Наукові підходи до кліматичного врядування здебільшого акцентують увагу на економічних та екологічних аспектах декарбонізації, однак недостатньо враховують інституційний вимір імплементції вуглецевої звітності. Отримані результати доповнюють наявні теоретичні положення, демонструючи, що ефективність кліматичної політики значною мірою залежить від рівня правової обов'язковості та інституційної інтеграції механізмів звітності [4].

Окремо визначено, що імплементация європейських підходів до вуглецевої звітності в Україні потребує формування цілісної системи державного екологічного врядування, яка включатиме обов'язковий облік викидів, гармонізацію з CSRD, створення національного реєстру та розвиток інституційної спроможності органів державної влади. За умов післявоєнної відбудови України зазначені механізми можуть стати важливим інструментом залучення інвестицій та інтеграції до внутрішнього ринку Європейського Союзу.

Гіпотеза дослідження підтверджує ефективність правових механізмів обов'язкової вуглецевої звітності як інструменту кліматичного врядування, що забезпечує прозорість, підзвітність та результативність державної політики у сфері скорочення викидів парникових газів [3].

Досвід Іспанії може бути адаптований до українських умов за умови поступового впровадження нормативної бази та зміцнення інституційної спроможності (табл. 2).

Нормативно-правова база України у сфері обліку та звітності викидів парникових газів перебуває на етапі інституційного становлення та поступової гармонізації з вимогами права Європейського Союзу. Базовим нормативним актом у цій сфері є Закон України "Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів" № 377-IX від 12 грудня 2019 року, який визначає правові та організаційні засади системи MRV (англ. *Monitoring, Reporting, Verification*) [13].

Зазначений закон запроваджує обов'язкову систему моніторингу викидів для операторів установок, діяльність яких супроводжується утворенням парникових газів. Система передбачає обов'язок суб'єктів господарювання здійснювати моніторинг відповідно до затверджених планів, подавати звітність до уповноважених органів державної влади та проходити процедуру незалежної верифікації даних. Важливим елементом є функціонування Єдиного реєстру з моніторингу, звітності та верифікації, який забезпечує накопичення, облік та оброблення інформації про викиди на рівні окремих установ [14].

Попри наявність базового законодавчого регулювання, система MRV в Україні тривалий час функціонувала з обмеженою ефективністю, зокрема через призупинення обов'язковості звітності за умов воєнного стану та недостатній рівень інституційної спроможності органів контролю.

Лише у 2025 році було відновлено обов'язковий характер подання звітності шляхом ухвалення змін до законодавства, що забезпечило повернення до європейської моделі кліматичного моніторингу та підготовку до запровадження системи торгівлі викидами (ETS), яка функціонує в межах ЄС [7].

Чинна українська модель MRV є наближеною до базових принципів європейської системи кліматичного врядування [10], однак істотно поступається їй за рівнем деталізації, охопленням суб'єктів та ступенем інтеграції з фінансовою та нефінансовою звітністю підприємств. Зокрема, на відміну від системи CSRD у Європейському Союзі, українське законодавство не передбачає повноцінного розкриття кліматичних ризиків у корпоративній звітності, що обмежує можливості використання екологічної інформації у сфері публічного управління та інвестиційної політики [6].

Узагальнено, що наявну нормативну базу України можна розглядати як перший етап формування системи обов'язкової вуглецевої звітності, однак вона потребує подальшого розвитку шляхом імплементації вимог європейського кліматичного законодавства (табл. 3). У

цьому контексті досвід Іспанії, яка поєднує обов'язкову вуглецеву звітність із публічними реєстрами та планами декарбонізації, є найбільш релевантним для адаптації в українських умовах [4, 5].

Табл. 2. Рекомендовані законодавчі та інституційні реформи України для імплементації європейської системи вуглецевої звітності (на основі досвіду Іспанії)

№	Реформа / нормативний акт	Європейський аналог / основа	Зміст та призначення	Очікуваний результат для України
1	Закон України "Про систему обліку та звітності викидів парникових газів"	CSRD, EU Climate Law	Встановлення обов'язкової корпоративної вуглецевої звітності для підприємств	Формування єдиної національної системи кліматичної звітності
2	Створення Національного реєстру вуглецевого сліду	Іспанія: Registro de Huella de Carbono	Централізований облік викидів парникових газів та публічне розкриття даних	Підвищення прозорості та контроль за скороченням викидів
3	Постанова КМУ "Про обов'язкові плани декарбонізації підприємств"	EU Green Deal, Fit for 55	Встановлення вимоги до підприємств щодо планів скорочення викидів	Стратегічне зниження вуглецевого навантаження економіки
4	Закон про екологічну корпоративну відповідальність	CSRD	Запровадження нефінансової звітності щодо кліматичних ризиків	Інтеграція ESG-стандартів у бізнес-середовище
5	Запровадження механізму вуглецевого регулювання імпорту (аналог CBAM)	EU CBAM	Облік вуглецевого сліду імпортованої продукції	Захист експорту України та адаптація до ринку ЄС
6	Закон про цифровізацію екологічного моніторингу	Іспанія: цифрові реєстри викидів	Створення електронної системи збирання та аналізу екоданих	Автоматизація контролю та зменшення адміністративних витрат
7	Внесення змін до Закону України "Про охорону атмосферного повітря"	EU Industrial Emissions Directive	Гармонізація норм щодо моніторингу промислових викидів	Посилення екологічного контролю
8	Розвиток інституційної системи кліматичного врядування (окремих органів або агентств)	Іспанія: MITECO модель	Координація кліматичної політики на національному рівні	Підвищення ефективності державного управління

Джерело: авторська розробка на основі [5, 6, 7].

Табл. 3. Рекомендовані реформи України для імплементації системи вуглецевої звітності ЄС

№	Реформа	ЄС-основа	Результат
1	Закон про корпоративну вуглецеву звітність	CSRD	Обов'язкова звітність
2	Національний реєстр викидів	Іспанія	Прозорість даних
3	Плани декарбонізації	Fit for 55	Скорочення викидів
4	Екологічна корпоративна відповідальність	ESG/CSRD	Інтеграція стандартів
5	Гармонізація з CBAM	EU regulation	Адаптація експорту

Джерело: авторська розробка на основі [6, 7].

Ефективна модель кліматичного врядування базується на поєднанні обов'язкової звітності, публічної прозорості та інституційної спроможності держави. Іспанський досвід є релевантним для України, оскільки демонструє практичний механізм імплементації європейських вимог у національну правову систему [4, 5].

Отримані результати підтверджують гіпотезу дослідження про те, що обов'язкова вуглецева звітність є ключовим інструментом сучасного кліматичного врядування та може бути ефективно адаптована в Україні за умови гармонізації законодавства з правом ЄС [6].

Висновки та перспективи подальших розвідок

Унаслідок проведеного дослідження встановлено, що система обов'язкової вуглецевої звітності є одним із ключових елементів сучасного кліматичного врядування Європейського Союзу та важливим інструментом реалізації політики декарбонізації економіки. Проаналізовано, що впровадження European Green Deal, пакета Fit for 55, Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) та Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) формує нову модель екологічного регулювання, у межах якої облік та публічне розкриття інформації

про викиди парникових газів набувають юридично обов'язкового характеру.

Встановлено, що Іспанія є однією з держав Європейського Союзу, яка послідовно імплементує механізми кліматичного законодавства у національне законодавство. Закон 7/2021 про зміну клімату та енергетичний перехід і Royal Decree 214/2025 створюють цілісну систему правового регулювання вуглецевої звітності, яка поєднує обов'язковий моніторинг викидів, функціонування національного реєстру вуглецевого сліду, розроблення планів декарбонізації та механізми публічного розкриття екологічної інформації.

Чинна система моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів в Україні є лише початковим етапом формування національної системи кліматичного врядування. Попри наявність Закону України "Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів", українське законодавство потребує подальшої гармонізації з вимогами CSRD та іншими актами права Європейського Союзу. Особливої актуальності це питання набуває через запровадження механізму CBAM, який безпосередньо впливає на конкурентоспроможність українських експортерів на ринку ЄС.

Для ефективної імплементації європейських механізмів вуглецевої звітності Україна потребує створення національного реєстру вуглецевого сліду, запровадження обов'язкової корпоративної кліматичної звітності, розроблення планів декарбонізації для підприємств стратегічних галузей економіки, а також посилення інституційної спроможності органів державного управління у сфері кліматичної політики.

Отримані результати підтверджують гіпотезу дослідження про те, що система обов'язкової вуглецевої звітності є не лише екологічним, але й економічним та управлінським інструментом, який забезпечує прозорість, підзвітність та ефективність державної політики у сфері скорочення викидів парникових газів. Досвід Іспанії може бути використано як практична модель для вдосконалення українського законодавства та адаптації системи державного екологічного врядування до сучасних стандартів Європейського Союзу.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у дослідженні механізмів інтеграції системи вуглецевої звітності з фінансовою та податковою політикою держави, аналізі впливу кліматичного регулювання на післявоєнне відновлення України, а також у вивченні можливостей запровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів відповідно до європейської моделі ETS.

Подяки. Автор висловлює щирі подяки Universidad de Valladolid (Іспанія) за академічну підтримку та сприятливе наукове середовище під час проведення дослідження. Окрема подяка професору Donald Bello Hutt за консультативну допомогу, надані рекомендації щодо пошуку наукових джерел, а також за сприяння у дослідженні особливостей системи вуглецевої звітності та кліматичного регулювання в Іспанії.

References

1. Antonini, C., & Gómez-Conde, J. (2024). Environmental management control systems and environmental innovation. *Management Accounting Research*, <https://doi.org/10.1016/j.mar.2024.100903>
2. Bux, C., Geatti, P., Sebastiani, S., et al. (2025). Toward an experimental common framework for measuring double materiality in companies. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su17146518>
3. Estado (2007). Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera. Boletín Oficial del Estado. URL: <https://www.boe.es>
4. Estado (2021). Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. Boletín Oficial del Estado. URL: <https://www.boe.es>
5. Estado (2025). Real Decreto 214/2025, de registro de huella de carbono. Boletín Oficial del Estado. URL: <https://www.boe.es>
6. European Commission. (2025). Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD). URL: <https://finance.ec.europa.eu>
7. European Union (2003). Directive 2003/87/EC of the European Parliament and of the Council establishing EU ETS. Official Journal of the European Union. URL: <https://eur-lex.europa.eu>
8. Llena-Macarulla, F., Moneva, J. M., Aranda-Usón, A., & Scarpellini, S. (2023). Reporting measurements or measuring for reporting? *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*. <https://doi.org/10.6018/rcsar.467751>
9. Manguic, M.-D., & Kagitci, M. (2025). CSRD as a paradigm shift in sustainability reporting: From voluntary practice to legal requirement. *Amfiteatru Economic*. <https://doi.org/10.24818/EA/2025/70/1193>
10. Ortiz, M., López, L.-A., & Cadarso, M.-Á. (2020). EU carbon emissions by multinational enterprises under control-based accounting. *Resources, Conservation and Recycling*. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105104>
11. Traub, J., Morillas, C., Gil, R., et al. (2025). Evaluating corporate carbon emissions reporting: Assessing transparency and completeness with the Carbon Integrity Index. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su17177628>
12. Villacampa-Porta, J., Coronado-Vaca, M., & Garrido-Merchán, E. C. (2025). Impact of EU non-financial reporting regulation on Spanish companies' environmental disclosure. *Environmental Sciences Europe*. <https://doi.org/10.1186/s12302-025-01067-z>
13. Верховна рада України (2019). Закон України №377-IX "Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/377-20#Text>
14. Верховна рада України (2025). Закон України №2707-XII "Про охорону атмосферного повітря". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text>

Yu. V. Zongaym

Ukrainian National Forestry University, Lviv, Ukraine

LEGAL MECHANISMS OF MANDATORY CARBON REPORTING IN THE EU: THE EXPERIENCE OF SPAIN AND IMPLEMENTATION PROSPECTS IN UKRAINE

Introduction. The article examines the formation of mandatory carbon reporting systems as a component of contemporary climate governance within the European Union. The relevance of the study is determined by the gradual transformation of environmental reporting from a voluntary corporate practice into a legally binding mechanism of public regulation. Particular attention is paid to the influence of the European Green Deal, the Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), the Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), and the Fit for 55 package on the development of climate governance systems in EU member states. The article analyzes the legal and institutional foundations of carbon reporting implementation in Spain and assesses the prospects for adapting this experience in Ukraine.

Materials and Methods. The research is based on a комплекс of general scientific and special legal methods. Comparative legal analysis was applied to examine the European and Ukrainian regulatory frameworks in the field of greenhouse gas emissions reporting. The institutional approach was used to evaluate the effectiveness of climate governance mechanisms in Spain. Methods of legal interpretation, system analysis, and synthesis were employed to identify the main directions of harmonization of Ukrainian legislation with EU climate policy requirements. The information base of the study includes EU directives and regulations, Spanish climate legislation, Ukrainian legal acts, scientific publications indexed in Scopus, and analytical materials on climate governance and carbon reporting systems.

Analysis of Literary Sources. The study analyzes contemporary scientific approaches to climate governance, environmental accountability, and carbon disclosure mechanisms. Particular attention is devoted to recent studies on the effectiveness of the CSRD framework, greenhouse gas monitoring systems, ESG reporting, and institutional mechanisms of decarbonization policy implementation. Scientific works devoted to Spanish environmental governance and European climate regulation demonstrate the growing role of mandatory emissions reporting as a tool of environmental transparency and economic regulation. However, insufficient attention has been paid to the institutional adaptation of such mechanisms in post-transition and post-war states, including Ukraine.

Highlighting Previously Unsettled Parts of the General Problem. Despite the significant number of studies devoted to EU climate policy, the problem of practical implementation of mandatory carbon reporting mechanisms in Ukraine remains insufficiently explored. In particular, the institutional adaptation of the Spanish model of climate governance and the integration of mandatory reporting systems into the Ukrainian legal framework require further scientific analysis.

Results. The study established that mandatory carbon reporting constitutes one of the central instruments of modern EU climate governance. It was determined that Spain has developed a comprehensive regulatory system based on Law 7/2021 on Climate Change and Energy Transition and Royal Decree 214/2025 concerning the registration of carbon footprints and decarbonization plans. The Spanish model combines legal regulation, public transparency, emissions monitoring, and institutional coordination mechanisms.

The article identifies the main shortcomings of the current Ukrainian monitoring, reporting, and verification (MRV) system for greenhouse gas emissions. Although Ukraine has introduced the Law "On the Principles of Monitoring, Reporting and Verification of Greenhouse Gas Emissions," the existing framework remains insufficiently integrated with European climate reporting standards. The research substantiates the necessity of creating a national carbon footprint registry, introducing mandatory corporate climate reporting, and strengthening institutional capacity in the field of environmental governance.

Discussion. The obtained results confirm that mandatory carbon reporting should be considered not only an environmental instrument but also a mechanism of economic regulation, public accountability, and strategic climate governance. The experience of Spain demonstrates that effective climate policy requires the integration of legal obligations, institutional coordination, and public access to environmental information. The implementation of similar approaches in Ukraine could contribute to harmonization with EU legislation, support post-war economic recovery, and improve the competitiveness of Ukrainian exporters under CBAM regulation.

Conclusion. The study confirms the effectiveness of mandatory carbon reporting as a legal mechanism of climate governance within the European Union. Spain's experience demonstrates the practical implementation of integrated climate legislation based on emissions monitoring, carbon footprint registration, and public disclosure obligations. It was established that the Ukrainian climate governance system remains at the stage of institutional formation and requires further harmonization with EU legal standards, particularly CSRD and CBAM requirements. The research substantiates the necessity of legislative and institutional reforms aimed at developing a comprehensive national system of carbon reporting and climate regulation in Ukraine. Prospects for further research include the study of emissions trading systems, the integration of climate reporting into financial regulation, and the role of environmental governance in Ukraine's post-war reconstruction.

Keywords: climate governance; carbon reporting; greenhouse gas emissions; CSRD; CBAM; environmental law; decarbonization policy; Spain; Ukraine.