

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет: природоохоронний
Кафедра: екологічного права і контролю

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: Стан імплементації директиви ЄС щодо встановлення схеми торгівлі квотами на викиди парникових газів в національне законодавство

Виконав студент групи МЕК-21
Спеціальності 101 «Екологія»

Олефір Олександр Павлович

Керівник к.геогр.н., доц.
Владимирова Олена Геннадіївна

Рецензент к.геогр.н., доц.
Недострелова Лариса Василівна

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет (інститут) природоохоронний
 Кафедра екологічного права і контролю
 Рівень вищої освіти магістр
 Спеціальність 101 «Екологія»
 (шифр і назва)
 Освітньо-професійна програма «Екологічний контроль та аудит»
 (назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

**В.о. завідувача кафедрою О.Г.Владимирова
к.геогр.н., доц.**

“ 10” жовтня 2022 року

**З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА**

Олефіру Олександрю Павловичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема роботи «Стан імплементації директиви ЄС щодо встановлення схеми торгівлі квотами на викиди парникових газів в національне законодавство»

Керівник роботи Владимирова Олена Геннадіївна, к.геогр.н., доц.
 (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “30” вересня 2022 №166 «С»

Строк подання студентом роботи 19.11.2022 р.

Вихідні дані до роботи джерела наукової, методичної та нормативно-правової інформації за темою роботи

5. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

1. Аналіз міжнародних ініціатив щодо боротьби зі зміною клімату

2. Охорона клімату та договори ЄС

3. Прогрес у виконанні кліматичних зобов'язань України відповідно до угоди про асоціацію з ЄС

Висновки

6. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

7. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
	немає		

7. Дата видачі завдання 10.10.2022 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1	Написання 1-го розділу магістерської роботи.	10.10.22 - 17.10.22	95	відмінно
2	Написання 2-го розділу магістерської роботи.	18.10.22- 25.10.22	90	відмінно
3	Написання 3-го розділу магістерської роботи.	26.10.22- 11.11.22	90	відмінно
43	Рубіжна атестація	01.11.22- 05.11.22	90	відмінно
5	Формулювання висновків магістерської роботи. Оформлення магістерської роботи	12. 11.22 19. 11.22	95	відмінно
6	Перевірка магістерської роботи науковим керівником, надання відгуку	20. 11.22 21.11.22		
7	Перевірка на антиплагіат	22. 11.22 23. 11.22		
8	Перевірка магістерської роботи зав. кафедрою	24. 11.22- 25. 11.22		
9	Отримання рецензії	25. 11.22 26.11.22		
10	Попередній захист магістерської роботи на кафедрі	27.11.22- 28.11.22		
10	Надання магістерської роботи до деканату	28.11.22		
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)		92	відмінно

Студент _____
(підпис)

Олефір О.П.
(прізвище та ініціали)

Керівник роботи _____
(підпис)

Владимирова О.Г.
(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Зміна клімату є одним із основних викликів нашого часу. Глобальна проблема зміни клімату розглядається в багатьох міжнародних документах, які сформували нормативно-правову базу, що регулює діяльність держав зі скорочення викидів парникових газів, створення та впровадження кращих технологій, співробітництво в галузі охорони озонового шару.

У роботі проведено аналіз сучасного порядку денного в галузі зміни клімату, розглянуто роль основних міжнародних організацій у її формуванні, представлено результати оцінки ефективності реалізації кліматичного законодавства, а також огляд дій урядів окремих країн щодо боротьби зі зміною клімату, включаючи: ЄС; Великобританію; Японію; Китай та ряд інших країн. Особливу увагу приділено дослідженню таких інструментів регулювання викидів парникових газів, як система торгівлі квотами та вуглецевий податок. Також, в роботі проаналізований прогрес імплементації європейських вимог в національне законодавства України щодо змін клімату та захисту озонового шару за Угодою про асоціацію із ЄС.

Ключові слова: зміна клімату; викиди парникових газів; охорона озонового шару; торгівля квотами; вуглецевий податок.

SUMMARY

Climate change is one of the main challenges of our time. The climate change global problem is considered in many international documents that have formed a regulatory framework that regulates the states activities to reduce greenhouse gas emissions, create and implement better technologies, and cooperate in the field of ozone layer protection.

The work analyzes the current agenda in the climate change field, considers the role of major international organizations in its formation, presents the results of evaluating the effectiveness of the climate legislation implementation, as well as an overview of the actions of the individual countries governments to combat climate change, including: the EU; Great Britain; Japan; China and a number of other countries. Special attention is paid to the study of such tools for regulating greenhouse gas emissions as the quota trading system and the carbon tax. Also, the work analyzes the progress of the European requirements implementation into the national legislation of Ukraine regarding climate change and protection of the ozone layer under the Association Agreement with the EU.

Keywords: climate change; greenhouse gases emissions; ozone layer protection; trade in quotas; carbon tax.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ	7
ВСТУП	8
1 АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ІНІЦІАТИВ ЩОДО БОРОТЬБИ ЗІ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ	9
1.1 Проблеми зміни клімату у глобальному порядку денному	12
1.2 Розвиток та ефективність реалізації кліматичного законодавства	15
1.3 Дії урядів з боротьби зі зміною клімату	19
1.4 Інструменти регулювання викидів парникових газів.....	26
1.5 Схема торгівлі квотами викиди парникових газів.....	28
2 ОХОРОНА КЛІМАТУ ТА ДОГОВОРИ ЄС	37
2.1 Постановка цілей та розподіл обов'язків	39
2.2 Відновлювані джерела енергії	45
2.3 Компетенція ЄС з питань енергоефективності.....	50
2.3.1 Обмеження викидів	55
2.3.2 Торгівля квотами	57
2.3.3 Інші заходи.....	58
3 ПРОГРЕС У ВИКОНАННІ КЛІМАТИЧНИХ ЗОБОВ'ЯЗАНЬ УКРАЇНИ ВІДПОВІДНО ДО УГОДИ ПРО АСОЦІАЦІЮ З ЄС....	Ошибка! Закладка не определена.
3.1 Опис Директиви ЄС по встановлення схеми торгівлі викидами парникових газів у рамках Співтовариства	Ошибка! Закладка не определена.
3.2 Регламент про окремі фторовані парникові гази	Ошибка! Закладка не определена.
3.3 Регламент про субстанції, що руйнують озоновий шар	Ошибка! Закладка не определена.
3.4 Стан імплементації положень Директиви №2003/87/ЄС.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.5 Стан імплементації вимог Регламенту (ЄС) № 842/2006 про окремі фторовані парникові гази	Ошибка! Закладка не определена.
ВИСНОВКИ.....	83
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	86

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

CCPI	–	Climate Change Performance Index (<i>Індекс ефективності зусиль у сфері захисту клімату</i>)
EU ETS	–	European Union Emission Trading Scheme (<i>Схема торгівлі викидами Європейського Союзу</i>);
ВМО (WMO)	–	Всесвітня метеорологічна організація (<i>World Meteorological Organization</i>);
ВООЗ (WHO)	–	Всесвітня організація охорони здоров'я (<i>World Health Organization</i>);
ВФДП (WWF)	–	Всесвітній фонд дикої природи (<i>World Wide Fund for Nature</i>);
ДФЕС	–	Договор про функціонування ЄС;
ЄС	–	Європейський Союз;
МГЕЗК (IPCC)	–	Міжурядова група експертів зі зміни клімату (<i>The Intergovernmental Panel on Climate Change</i>);
ООН	–	Організація об'єднаних націй;
ПГ	–	Парникові гази;
УА	–	Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами;
ФАО (FAO)	–	Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних націй (<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>);
ЦСР	–	Цілі сталого розвитку;
ЮНЕП (UNEP)	–	Програма ООН з довкілля (<i>United Nations Environment Programme</i>);
ЮНІДО	–	Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку.

ВСТУП

Зміна клімату є одним із основних викликів нашого часу. Так, наприклад, непередбачуваність погодних умов, що ставить під загрозу виробництво продовольства, підвищення рівня моря, що збільшує ризик природних катастроф, є наслідками зміни клімату та мають глобальний характер та безпрецедентні масштаби. Якщо не вдатися до рішучих дій сьогодні, то наступна адаптація до зміни клімату вимагатиме великих зусиль і витрат.

Глобальна проблема зміни клімату розглядається в багатьох міжнародних документах, які сформували нормативно-правову базу, що регулює діяльність держав зі скорочення викидів парникових газів, створення та впровадження кращих технологій, співробітництво в галузі охорони озонового шару.

У роботі проведено аналіз сучасного порядку денного в галузі зміни клімату, розглянуто роль основних міжнародних організацій у її формуванні, представлено результати оцінки ефективності реалізації кліматичного законодавства, а також огляд дій урядів окремих країн щодо боротьби зі зміною клімату, включаючи: ЄС; Великобританію; Японію; Китай та ряд інших країн. Особливу увагу приділено дослідженню таких інструментів регулювання викидів парникових газів, як система торгівлі квотами та вуглецевий податок.

Також, в роботі проаналізований прогрес імплементації європейських вимог в національне законодавства України щодо змін клімату та захисту озонового шару за Угодою про асоціацію із ЄС.

1 АНАЛІЗ МІЖНАРОДНИХ ІНІЦІАТИВ ЩОДО БОРОТЬБИ ЗІ ЗМІНОЮ КЛІМАТУ

Незважаючи на те, що пандемія COVID-19 кардинально позначилася на житті людей та економіці країн, але не сповільнила темпи зміни клімату. Його наслідки мають глобальний характер і негативно впливають на екосистему, економіку та суспільство, залишаючись одним із основних викликів сучасності. За оцінками експертів Всесвітнього економічного форуму (The Global Risks Report, 2021) у 2020 р. вперше у п'ятірці найбільших ризиків за ймовірністю виникнення всі позиції відведені екологічним загрозам. У 2021 р. за збереження ризиків надзвичайних погодних умов, кліматичних змін та втрати біорізноманіття посилюється негативний вплив антропогенних джерел на екологію та зросли ризики виникнення інфекційних захворювань.

П'ятірка найбільших ризиків за рівнем впливу включає кліматичні зміни, втрату біорізноманіття та виснаження природних ресурсів наведена на рис 1.1.,1.2.

У разі неприйняття дієвих заходів, подальша адаптація до зміни клімату вимагатиме великих зусиль та витрат. Останніми роками багато держав звернули увагу на розробку планів створення більш безпечного і стійкого майбутнього для своїх громадян, практична реалізація яких дозволить економіці більш ефективно відновитися після поточної кризи. У зв'язку з цим особливий інтерес представляє проведення дослідження реалізованих ініціатив на глобальному та національному рівнях щодо адаптації до змін клімату та зниження впливу на навколишнє середовище.

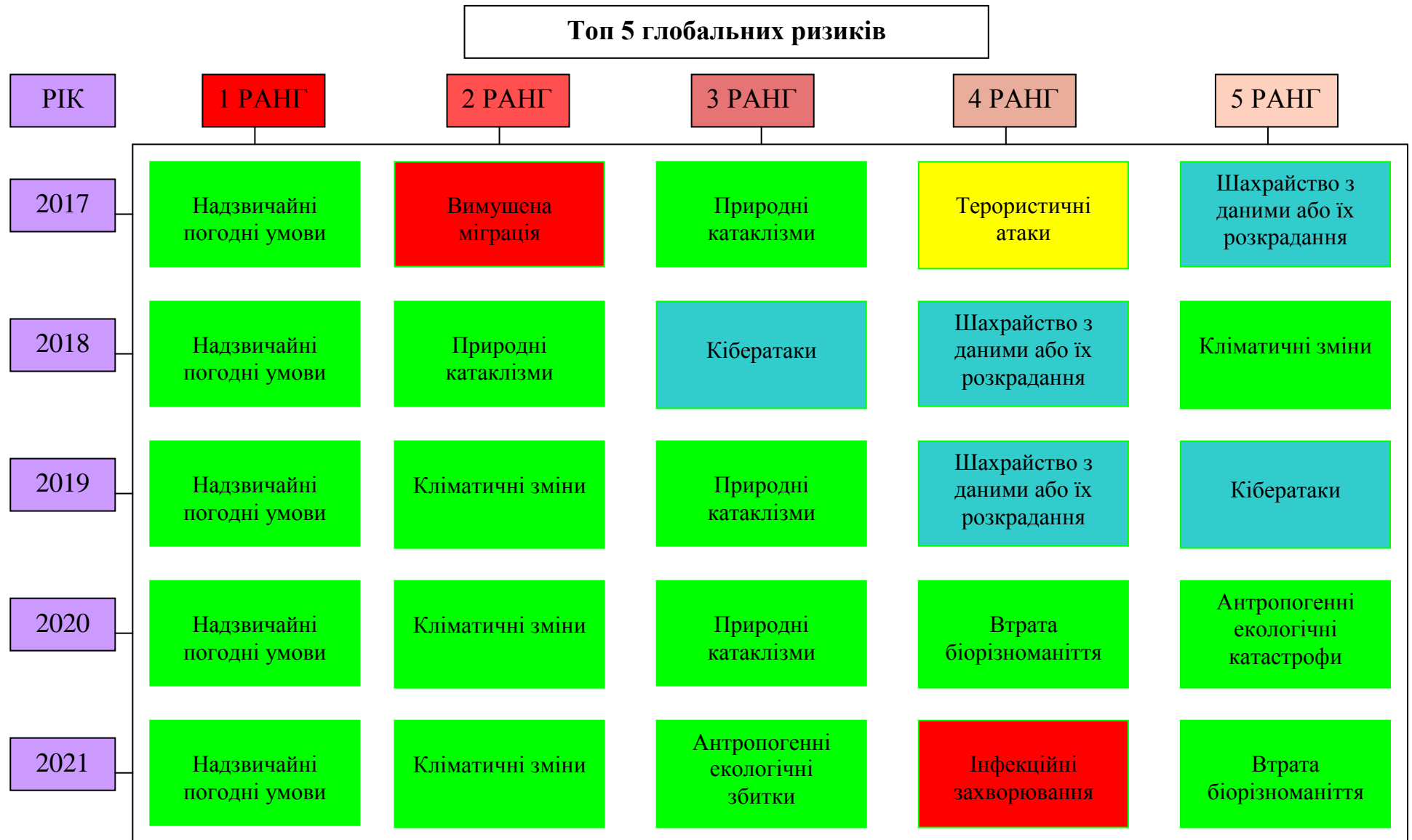


Рисунок 1.1 – Карта змін глобальних ризиків за ймовірністю виникнення, 2017-2021 рр. [1]

■ екологічні ризики; ■ соціальні ризики; ■ геополітичні ризики; ■ технологічні ризики

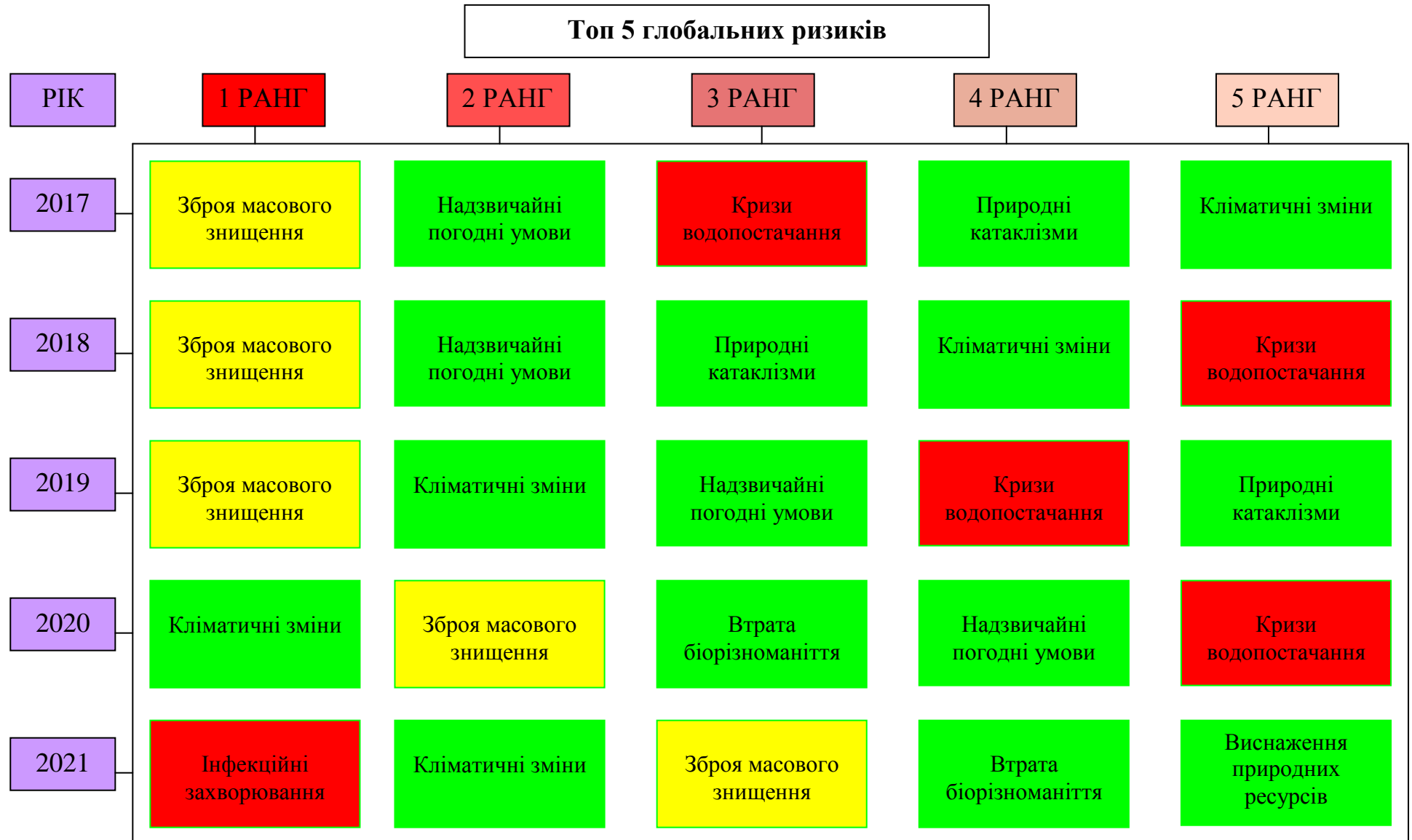


Рисунок 1.2 – Карта змін глобальних ризиків за силою впливу, 2017-2021 рр. [1]

■ екологічні ризики; ■ соціальні ризики; ■ геополітичні ризики;

1.1 Проблеми зміни клімату у глобальному порядку денному

Актуалізація екологічних проблем зумовила зростання впливу кліматичної політики у сфері формування сучасних міжнародних відносин та увагу до них з боку міжурядових інститутів.

Важливу роль у координації міжнародних зусиль щодо запобігання змінам клімату відіграє Організація об'єднаних націй (ООН), під егідою якої розроблені основоположні документи міжнародної кліматичної політики, включаючи Рамкову конвенцію ООН зі зміни клімату [2], Кіотський протокол [3]; регулярно проводяться зустрічі різного рівня, включаючи засідання Генеральної Асамблеї, Ради Безпеки, Економічної та Соціальної Ради. Найбільш значущими міжнародними заходами за останні роки є:

- Саміт ООН з клімату 2019 р., присвячений ключовим напрямкам, що мають найбільше значення для вирішення завдань у галузі зміни клімату (важка промисловість, природокористування, міста, енергетика та зелене фінансування та ін.);

- Саміт з амбітних завдань у сфері зміни клімату 2020 р., що проходив під співголовою Великобританії та Франції у партнерстві з Чилі та Італією, в рамках якого обговорювалися зобов'язання країн щодо досягнення цілей Паризької угоди;

- Саміт з адаптації до зміни клімату 2021 р., де обговорювалися практичні заходи щодо боротьби зі зміною клімату та плани з адаптації до глобального потепління та досягнення кліматичної стійкості на період до 2030 р. Також у рамках даного Саміту Уряд Великобританії анонсував створення Коаліції клімату у всьому світі, яка буде включати Бангладеш, Єгипет, Малаві, Нідерланди, Сент-Люсію, а також ООН.

Основним органом ООН в екологічній сфері є Програма ООН з довкілля (ЮНЕП). Метою її діяльності є забезпечення взаємодії держав, міжнародних організацій та приватного сектору щодо вирішення проблем у галузі охорони навколишнього середовища та сталого розвитку на глобальному, регіональному та національному рівнях.

За оцінками ЮНЕП, незважаючи на падіння рівня викидів вуглекислого газу в 2020 р., викликане пандемією COVID-19, зберігається загроза підвищення температури вище 3°C, що набагато вище за мету Паризької угоди з обмеження глобального потепління до 1,5-2°C. доіндустріального рівня.

У доповіді 2020 р. зазначається, що багато держав просунулися вперед у плануванні та реалізації заходів кліматичної політики. Так, 72% країн прийняли, принаймні, один національний інструмент планування адаптації, а ще 9% його розробляють. Більшість країн, що розвиваються, готують національні плани адаптації.

При цьому для всіх країн актуальними є питання розширення державного та приватного фінансування, а також прискорення темпів практичної реалізації адаптаційних проектів [4].

Організація Об'єднаних Націй з промислового розвитку (ЮНІДО) орієнтована на сприяння промислового розвитку та міжнародному промислового співробітництва.

ЮНІДО надає державам-членам допомогу у підвищенні ефективності використання ресурсів шляхом впровадження замкнених циклів безвідходної економіки для досягнення цільових показників у галузі зміни клімату, біорізноманіття, водних ресурсів та інших екологічних цільових показників Паризької угоди та Цілей сталого розвитку (ЦСР). Реалізована в рамках спільної глобальної ініціативи ЮНІДО та ЮНЕП програма «Ресурсоефективне та чистіше виробництво» допомагає компаніям підвищити продуктивність та ефективність використання ресурсів, тим самим знижуючи витрати та попереджаючи забруднення навколишнього середовища [5].

Всесвітня метеорологічна організація (ВМО) надає інформацію з питань стану та поведінки атмосфери Землі, її взаємодії з океанами, утвореного клімату та розподілу водних ресурсів. А також проводить дослідження щодо виявлення напрямків для інвестування коштів у ефективні

системи раннього попередження, які зміцнюють стійкість країн до численних погодних, гідрологічних та кліматичних небезпек [6].

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) активно займається питаннями, пов'язаними з проблемою зміни клімату, визнаючи їх вплив на стан здоров'я населення планети. До топ-10 глобальних питань охорони здоров'я для відстеження ВООЗ у 2021 р. входить забезпечення більш ефективного, екологічного та здорового відновлення світу. Важлива роль у вирішенні цього питання відводиться реалізації заходів щодо пом'якшення зміни клімату та його впливу на здоров'я, зниження рівнів забруднення та покращення якості повітря [7].

Продовольча та сільськогосподарська організація Об'єднаних націй (ФАО) визначає проблему зміни клімату як загрозу досягнення глобальної продовольчої безпеки, викорінення злиднів та забезпечення сталого розвитку. Організація сприяє країнам з метою пом'якшення та адаптації до наслідків зміни клімату в рамках дослідницьких та практичних програм [8].

Міжурядова група експертів зі зміни клімату (МГЕЗК), заснована ВМО та ЮНЕП у 1988 р. є провідним консультативним інститутом з питань зміни клімату. У 2007 р. експерти МГЕЗК спільно з Альбертом Гором були удостоєні Нобелівської премії миру «за вивчення наслідків глобальних кліматичних змін, викликаних діяльністю людини, та вироблення заходів щодо їх можливого запобігання» [9].

МГЕЗК регулярно проводить оцінку наукових засад зміни клімату, його наслідків та майбутніх ризиків, а також варіантів адаптації та пом'якшення наслідків [10]. У доповіді «Глобальне потепління на 1,5°C» експертами МГЕЗК визначено прогнозовані кліматичні зміни, їх потенційні впливи та пов'язані з ними ризики, а також індикативні зв'язки між варіантами пом'якшення впливу та стійким розвитком з використанням Цілей сталого розвитку.

Активну позицію при формуванні кліматичної політики займають неурядові організації, найвідомішою є Всесвітній фонд дикої природи (ВФДП). Це найбільша незалежна природоохоронна організація, що працює

більш ніж у 100 країнах з метою збереження, дослідження та відновлення довкілля, а також скорочення викидів парникових газів. Дії Фонду повною мірою відповідають цілям і принципам Паризької угоди ООН, як щодо викидів парникових газів, так і адаптації до мінливого клімату [11].

З урахуванням рекомендацій міжнародних організацій урядами багатьох держав були розроблені або розробляються плани заходів щодо адаптації та пом'якшення негативного впливу від змін клімату на національному (державному), регіональному та муніципальному (місцевому) рівнях.

1.2 Розвиток та ефективність реалізації кліматичного законодавства

Кліматичне законодавство є невід'ємною частиною управління процесом зміни клімату. Немає такої держави, в якій відсутній хоча б один нормативний правовий документ, який зачіпає будь-яку галузь кліматичної політики. Згідно з базою даних "Climate Change Laws of the World" (CCLW), у світі прийнято 2100 кліматичних нормативних актів [12]. Найбільша активність у законотворчій діяльності спостерігалася у 2009-2014 рр., задовго до підписання Паризької Угоди.

Експерти Світового банку розробили довідковий посібник з формування рамкового законодавства у сфері кліматичної політики «World Bank Reference Guide to Climate Change Framework Legislation», у рамках якого за 12 ключовими елементами було проведено аналіз чинних нормативних правових документів, що дозволило виявити рівень їхньої інтегрованості та провести порівняльне зіставлення (табл.1.1) [13]

Найбільш часто кліматичне законодавство спрямоване на встановлення норм і правил, що регулюють відносини в галузі антропогенного впливу на клімат, а також порядок моніторингу, звітності та верифікації (елемент 11), розробку стратегій, планів адаптації до зміни клімату (елемент 4) та інструментів їх реалізації (елемент 5). Дані елементи є більш ніж у 80%

чинного кліматичного законодавства. До елементів, що зустрічаються найрідше, відносяться довгострокові цілі (елемент 1), оцінка ризиків та вразливості (елемент 3) та встановлення проміжних та секторальних цілей (елемент 2), які тією чи іншою мірою відображені менш ніж у половині нормативних правових документів [13].

За результатами порівняльної оцінки Великобританія та Південна Корея є країнами з найбільш комплексним кліматичним законодавством серед країн «Групи двадцяти».

Таблиця 1.1 – Ступінь інтеграції елементів у кліматичне законодавство

Країна	Елементи											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Довгострокові цілі	Проміжні та секторальні цілі	Оцінка ризиків та вразливості	Стратегії та плани	Політичні інструменти	Незалежна експертиза	Координаційний механізм	Взаємодія із зацікавленими сторонами	Регіональне управління	Фінансування	Вимірювання, звітність та верифікація	Контроль
Австрія												
Бразилія												
Болгарія												
Колумбія												
Хорватія												
Данія												
Фінляндія												
Франція												
Германія												
Південна Корея												
Мексика												
Нідерланди												
Нова Зеландія												
Норвегія												
Словенія												
Швеція												
Швейцарія												
Тайвань, Китай												
Великобританія												

Умовні позначення:

 інтегровано;  частково інтегровано;  не інтегровано;

Некомерційна неурядова німецька організація Germanwatch щорічно розраховує *Індекс ефективності зусиль у сфері захисту клімату (CCPI)*,

який є одним із інструментів забезпечення прозорості у міжнародній кліматичній політиці. Методологія розрахунку індексу передбачає агрегування чотирнадцяти індикаторів. При цьому питома вага показників з викидів парникових газів у загальній оцінці становить 40 %, і в рівних частках по 20 % враховується вага показників розвитку відновлюваних джерел енергії, використання енергії та оцінки кліматичної політики [14]. Традиційно перші три позиції рейтингу навмисно залишаються вільними, оскільки досі жодна країна не вживає достатньо заходів для запобігання ризикам зміни клімату (табл.1.2).

Таблиця 1.2 – Рейтинг країн щодо ефективності зусиль у сфері захисту клімату, 2021 р.*

Рейтинг		Зміна рейтингу	Країна	Бали
Дуже високий	1			
	2			
	3			
Високий	4	—	Швеція	74,42
	5	▲	Великобританія	69,66
	6	▼	Данія	69,42
	7	▼	Марокко	67,59
	8	▲	Норвегія	65,45
	9	▲	Чилі	64,05
	10	▼	Індія	63,9s
	16	▲	Європейський Союз (28)	57,29
Середній	18	▲	Хорватія	56,69
	19	▲	Германія	56,39
	20	▼	Україна	55,48
	21	▼	Люксембург	55,23
	23	▼	Франція	53,72
Низький	32	—	Мексика	48,76
	33	▼	Китай	48,18
	36	▲	Білорусь	47,27
	38	▼	Естонія	46,01
Дуже низький	47	▼	Чехія	38,98
	48	▲	Польща	38,94
	52	—	Росія	30,34
	55	▼	Казахстан	28,04
	58	▼	Канада	24,82
	61	—	США	19,75

* Джерело: таблицю складено за даними Індексу ефективності зусиль у сфері захисту клімату (CCPI, 2021).

За оцінками 2021 р. у лідерах рейтингу багато скандинавських країн: Швеція (4 місце), Данія (6), Норвегія (8), Фінляндія (11). Серед країн ЄАЕС, включених до рейтингу, найвищі оцінки у Білорусі – 36 позиція. Росія та Казахстан займають 52 та 55 місце відповідно. Серед країн «Групи двадцяти» лише ЄС загалом, поряд з Великобританією та Індією, входять до країн із високим рівнем оцінки зусиль у сфері захисту клімату, тоді як шість країн цієї групи займають дуже низькі позиції: Росія (52), Корея (53), Австралія (54), Канада (58), Саудівська Аравія (60), Сполучені Штати (61).

Компанія Bloomberg NEF [15] опублікувала рейтинг країн «Групи двадцяти» Zero-Carbon Policy Scoreboard, побудований на аналізі їхньої політики в галузі зниження викидів парникових газів. Оцінка проводилася на основі 122 якісних та кількісних показників, що характеризують повноту, стійкість та ефективність чинної політики. Відповідно до методології розрахунку максимально можливий бал дорівнює 100%. Лідерами цього рейтингу є Німеччина, Франція, Південна Корея, Великобританія та Японія (рис.1.1). За оцінками експертів, саме ці держави реалізували більшу кількість ефективних заходів кліматичної політики, а також встановили цільові показники нульових викидів до 2050 р., що є позитивним сигналом для бізнесу та стимулює практичне впровадження проектів, спрямованих на зниження викидів парникових газів у різних галузях економіки.

Міжсекторальне зіставлення дозволило встановити, що європейські країни займають лідируючі позиції щодо здійснення політики, спрямованої на зниження викидів в енергетичній сфері, США - у розвитку біоенергетики та технологій з уловлювання, використання та зберігання вуглецю. Китай, Франція та Німеччина мають прогресивне законодавство у сфері розвитку електротранспорту та відповідної інфраструктури, а Німеччина – у сфері реновації та підвищення енергоефективності житлового фонду. Німеччина та Великобританія мають найвищі показники з екологізації промисловості, однак у цілому по країнах «Групи двадцяти» цей напрямок є недостатньо опрацьованим. Південна Корея лідирує у сфері циркулярної економіки.

Також цей напрямок активно розвивається в Японії, Великобританії та Франції.

Відмінності у формуванні кліматичного законодавства зумовлюють актуальність вивчення дій урядів окремих країн з метою виявлення найкращих прогресивних підходів та практик.



Рисунк 1.1 – Оцінка політики у галузі зниження викидів парникових газів у країнах «Групи двадцяти» згідно з рейтингом Zero-Carbon Policy Scoreboard [15]

1.3 Дії урядів з боротьби зі зміною клімату

Великобританія – держава, яка не тільки бере активну участь у реалізації міжнародних кліматичних ініціатив, але й досягла значних результатів на національному рівні, у тому числі щодо створення правової основи адаптаційної політики.

У 2008 р. у Сполученому Королівстві було прийнято перший Закон про зміну клімату, який не лише юридично закріпив зобов'язання скорочення викидів парникових газів не менше ніж на 80 % до 2050 р. порівняно з базовим рівнем 1990 р., а й установив їх інноваційні інструменти досягнення. Відповідно до Закону створено Комітет із зміни клімату, з урахуванням рекомендацій якого розробляються п'ятирічні вуглецеві бюджети та програми адаптації. Перша Національна програма адаптації на 2013-2018 роки містила близько 370 заходів, спрямованих на зниження ризиків та адаптацію до зміни клімату. Їхня практична реалізація дозволила скоротити викиди вуглецю на 43 % до 2018 р. за одночасного зростання економіки більш ніж на 75 % [16]. Дані досягнення заклали основу подальшого розвитку кліматичної політики та послужили надихаючим прикладом для урядів інших держав.

Під час розробки другої Національної програми адаптації на 2018-2023 роки. були встановлені більш чіткі пріоритети, конкретні цілі, способи та підходи до їх оцінки, а також розроблений розгорнутий план дій щодо кожної групи ризиків з прив'язкою до компонентів природного середовища, секторів економіки, органів державного управління, компаній та організацій із зазначенням ступеня участі всіх виконавців Національної програми адаптації [17].

У 2019 р. внесені поправки до Закону про зміну клімату закріпили зобов'язання досягнення чистого нуля викидів парникових газів до 2050 р. [18], що дозволило Великій Британії стати першою економікою у світі юридично прийняло такі амбітні цілі. З метою їх виконання уряд Великобританії прийняв Стратегію екологічно чистого зростання, що включає План зеленої промислової революції, спрямований на досягнення економічного зростання при зниженні викидів парникових газів, створення 250 тисяч робочих місць та залучення понад 40 млрд фунтів стерлінгів приватних інвестицій до 2030 року. визначає десять ключових напрямів розвитку, включаючи екологічно чисту енергетику, зелене будівництво, транспорт, зелені фінанси, інновації та ін.

Крім цього, ряд заходів з декарбонізації економіки буде реалізовано протягом найближчого десятиліття і в більш віддаленій перспективі в рамках галузевих стратегій: «Біла книга з енергетики», «Національна стратегія розвитку інфраструктури», «Стратегія розвитку лісового господарства Англії», «План декарбонізації транспорту», «Стратегія декарбонізації промисловості», «Стратегія в галузі теплопостачання та будівництва», «Воднева стратегія», «Природна стратегія» та ін. [19].

За оцінками експертів [20] кліматична політика Великобританії є однією з найкомплексніших, що не тільки сприятиме досягненню поставлених амбітних цілей, але й забезпечуватиме нові можливості для економічного зростання та створення робочих місць по всій країні, формуючи додаткові конкурентні переваги та посилюючи експортний потенціал Великої Британії.

Швеція протягом останніх чотирьох років є лідером за рівнем ефективності зусиль у сфері захисту клімату [6]. Лідуючі позиції Швеції в кліматичній політиці обумовлені не тільки географічним положенням (країна інтенсивно обдувається вітрами і має велику кількість кліматично нейтральних гідроелектростанцій), а й прогресивним законодавством (1967 р. в країні прийнято перший у світі Закон про охорону навколишнього середовища, 1991 р.) заповраджено податку викиди CO₂).

У 2017 р. у Швеції були сформовані нові рамкові умови кліматичної політики, включаючи довгострокові цілі в галузі клімату, систему планування та моніторингу їх досягнення [21]:

- рамкова програма визначає такі амбітні цілі для Швеції: досягнення нульових чистих викидів парникових газів до 2045 р. і надалі негативних викидів; викиди зі шведської території мають бути щонайменше на 85% нижче до 2045 р., ніж у 1990 р. (менше однієї тонни душу населення), інші 15% може бути покриті з допомогою поглиначів вуглецю чи скорочення викидів там;

- окремі напрямки реалізації рамкової політики регулюються Законом про клімат (набрав чинності 1 січня 2018 р.), що закріплює включення

кліматичних цільових показників у цілі бюджетної політики, а також встановлює чотирирічний період для розробки планів дій щодо досягнення цільових показників у галузі клімату [22];

- Рада з кліматичної політики визначена як міждисциплінарний консультативний орган, який забезпечує незалежну оцінку дій уряду в галузі клімату на предмет її відповідності досягненню поставлених цільових показників [23].

У 2019 р. було прийнято новий план дій уряду, який забезпечує комплексний підхід до досягнення поставлених цілей щодо зниження викидів та інтегрує кліматичну політику до всіх сфер економіки. План містить 132 заходи на рівні всієї економіки та в рамках окремих галузей, включаючи промисловість, транспорт, споживання, державні закупівлі, сільське господарство, лісове господарство, фінансовий ринок та міжнародне кліматичне співробітництво [24].

Розвиток електротранспорту та відповідної інфраструктури виступає як пріоритетний напрямок зниження викидів у Швеції. Зокрема, було прийнято низку постанов про державну підтримку в установці пунктів заряджання електромобілів юридичними та фізичними особами. В країні також реалізується програма MOVES з бюджетом 45 млн євро, спрямована на розвиток ринку електромобілів та відповідної інфраструктури, з метою виконання вимог директиви ЄС 2014/94/EU від 22 жовтня 2014 р. [25]. У 2021 р. було запроваджено податкове відрахування для фізичних осіб, які встановлюють зелені технології, такі як сонячні батареї, накопичувачі для зберігання власної електричної енергії та зарядні пункти для електромобілів.

У Швеції також посилюється відповідальність та вплив муніципалітетів у реалізації кліматичної політики. Так, з 2020 р. їм дозволено самостійно приймати рішення щодо встановлення трьох різних екологічних зон: у першій дозволено пересування всіх легкових автомобілів, доступ важких транспортних засобів здійснюється відповідно до чинних правил; у другій – дозволена експлуатація автотранспорту з певними вимогами до класу двигуна; у третій – дозволено пересування електромобілів, а також

автомобілів, що працюють на газі, що відповідають вимогам Євро 6 щодо викиду шкідливих речовин.

Успішний досвід шведської кліматичної політики свідчить про те, що охорона навколишнього середовища та розвиток суспільства є важливими складовими зеленого економічного зростання, що базується на інноваційних технологіях.

Китай є другою економікою та головним емітентом парникових газів у світі. Країна визначає боротьбу з глобальною зміною клімату як пріоритетне завдання і значно впливає на формування трендів глобальної кліматичної політики. Починаючи з 2009 р., керівництво КНР ухвалило цілу низку стратегічних документів, планів та програм, спрямованих на реалізацію комплексу заходів щодо боротьби з глобальною зміною клімату, а також контролю над викидами парникових газів.

У 2015 р. було прийнято програмний документ «Позиція ЦК КПК та Держради КНР про прискорення будівництва екологічної цивілізації», який виділяв вісім пріоритетних напрямків щодо створення системи екологічної відповідальності та впровадження нових природоохоронних стандартів [26]. Цей документ містить конкретні завдання і може розглядатися як «дорожня картка» трансформації китайського суспільства за допомогою впровадження екологічної компоненти у всі аспекти його розвитку. Як необхідні умови досягнення поставлених цілей визначено такі: непорушність базового принципу збереження природних ресурсів та охорони навколишнього середовища; відданість зеленому, циркулярному, низьковуглецевому розвитку; пріоритетність запровадження інновацій та націленість на формування екологічної культури суспільства [27].

Китайський уряд послідовно реалізує курс декарбонізації економіки та інфраструктури, скорочуючи залежність від вугілля та більш активно інвестуючи у чисту та відновлювану енергетику. В останні кілька років були реалізовані пілотні системи торгівлі квотами на викиди парникових газів в окремих провінціях та великих містах Китаю [28]. Крім того, активно просувається концепція низьковуглецевого розвитку на муніципальному

рівні. На територіях 42 провінцій та міст Китаю діють пілотні програми, в рамках яких впроваджуються системи вимірювання та контролю викидів парникових газів, реалізуються заходи щодо їх скорочення [29].

Озвучені Сі Цзіньпіном на 75-й Генеральній Асамблеї ООН (22 вересня 2020 р.) зобов'язання КНР щодо досягнення піку викидів до 2030 р. та вуглецевої нейтральності до 2060 р. не лише задають довгостроковий вектор перспективного розвитку, а й формують напрямки розвитку [30].

Так, 14-й п'ятирічний план національного економічного та соціального розвитку (2021-2025 рр.) та довгострокових цілей на період до 2035 р. містить наступні основні цілі розвитку Китаю на найближчі 15 років, що сприяють досягненню кліматичної нейтральності: створення інноваційної модернізованої економіки за допомогою «нової індустріалізації, цифровізації, урбанізації та модернізації сільського господарства»; формування екологічно відповідального суспільства; прагнення до побудови «Красивого Китаю» з викидами вуглекислого газу, що неухильно знижуються, і значним поліпшенням стану навколишнього середовища [31].

Посилення екологічного вектора внутрішньої політики підтверджує прихильність Китаю до принципів сталого розвитку, його націленість на формування зеленої економіки, насамперед за рахунок впровадження smart-технологій, переходу до екологічно чистої енергії, а також збільшення інвестицій в освіту та соціальне забезпечення. А також закріплює позиції Китаю на міжнародній арені, як держави, що вносить значний внесок у досягнення та просування основних глобальних угод, включаючи Порядок денний у галузі сталого розвитку на період до 2030 р. та Паризьку угоду щодо клімату.

Японія належить до держав, досить вразливим до наслідків зміни клімату, насамперед у частині підвищення рівня моря, зміни опадів та раннього сніготанення. Країна є загально визнаним світовим лідером у розробці інноваційних екологічно чистих технологій, насамперед у сфері енергозбереження та альтернативної енергетики [32], але традиційно зберігає лідерство з викидів парникових газів серед розвинених країн. Одним з

найважливіших факторів, що вплинули на усунення державних пріоритетів щодо вирішення проблем зміни клімату на забезпечення безпечного та стабільного енергопостачання, стала аварія на АЕС «Фукусіма» (2011 р.). Відключення всіх реакторів у період з вересня 2013 р. до серпня 2015 р. призвело до збільшення залежності від імпорту зрідженого природного газу, нафти та вугілля [33]. В результаті в 2013 р. було зафіксовано максимальний обсяг викидів парникових газів, а потім протягом шести років спостерігалось послідовне їх зниження та досягнення мінімального рівня в 2019 р. багато в чому завдяки розвитку низьковуглецевої енергетики та зменшенню енергоспоживання [34].

П'ятий стратегічний енергетичний план 2018 р. став першим документом, що закріпив прагнення Японії скоротити викиди вуглекислого газу на 80 % до 2050 р. Як основні цілі визначено не лише «досягнення енергетичної незалежності», «підвищення енергоефективності», а й забезпечення «екологічної стійкості» за рахунок диверсифікації структури попиту та пропозиції енергії. У 2030 р. відновлювані джерела енергії забезпечуватимуть 22-24% енергії; атомні електростанції – 20-22 %; станції, що працюють на викопному паливі – 56 %. План також передбачає розвиток технологій зберігання енергії та децентралізацію системи енергопостачання, включаючи вироблення електрики на малих електростанціях, які не підключені до загальної мережі [35].

Прем'єр-міністр Японії Йосіхіде Суга [36] у жовтні 2020 р. оголосив, що до 2050 р. країна буде прагнути до скорочення викидів парникових газів до чистого нуля та створення вуглецево-нейтрального суспільства. Ця заява є визначальним моментом для формування майбутньої енергетичної та кліматичної японської політики.

У грудні 2020 р. було прийнято «Стратегію зеленого зростання, спрямовану на досягнення вуглецевої нейтральності в 2050 р.». Цей документ розроблено в рамках промислової політики та розглядає заходи щодо боротьби зі зміною клімату як можливості для економічного зростання для чотирнадцяти ключових сфер, включаючи енергетику та транспорт. Як

пріоритетний напрямок визначено декарбонізацію енергетичного сектора. Зокрема, 50-60% усієї електроенергії планується виробляти за допомогою відновлюваних джерел енергії. Також прогнозується збільшення споживання електроенергії до 2050 р. на 30-50%, у тому числі у сфері транспорту, промисловості та домашніх господарств. Одночасно з цим поширюватимуться технології накопичення та зберігання електроенергії [37].

Досягнення мети забезпечення вуглецевої нейтральності до 2050 вимагатиме від Японії істотного прискорення впровадження низьковуглецевих технологій, усунення регулятивних та інституційних бар'єрів та подальшого посилення конкуренції на її енергетичних ринках. За оцінками експертів, на повну декарбонізацію до 2050 р. Японії потрібно не менше 165 трлн ієн (1,5 трлн дол. США) [38].

Кліматична політика Японії зберігає свою головну відмінну рису - прихильність традиційному інструментарію «м'якої сили» [39] в рамках науково-технічної взаємодії у сфері екології з іноземними партнерами, насамперед з країнами з ринковою економікою, що формується, і країнами, що розвиваються.

Посилення ролі національних урядів у вирішенні проблеми глобальної зміни клімату актуалізує питання розробки інструментарію кліматичної політики.

1.4 Інструменти регулювання викидів парникових газів

Формування системи управління та регулювання балансів викидів та поглинання парникових газів є одним із найактуальніших питань реформування кліматичної політики (рис.1.2). У світі налічується 64 діючі або мають дату початку дії ініціативи з вуглецевого ціноутворення, що охоплюють 46 національних та 35 субнаціональних юрисдикцій. Ці ініціативи охоплюють 22,3% глобальних викидів парникових газів (22 Гт CO₂-екв) [40].



Рисунок 1.2 – Система управління та регулювання балансів викидів та поглинання парникових газів [1]

Традиційно як основні інструменти регулювання викидів парникових газів розглядаються вуглецевий податок і система торгівлі викидами. Вони вперше з'явилися у 1990-ті роки. і набули активного поширення в останнє

десятиліття. Вибір інструментів контролю викидів державою значною мірою обумовлений структурою національної економіки та її поточними можливостями.

1.5 Схема торгівлі квотами викиди парникових газів

Наднаціональний рівень. У 2005 р. була запущена перша у світі система торгівлі викидами, що спочатку включала 24 європейські країни (наднаціональний рівень). В даний час всі країни-члени ЄС, а також Ісландія, Ліхтенштейн та Норвегія (всього 31 держава, з 1 січня 2021 р. Директива ЄС ETS застосовується щодо виробництва електроенергії у Північній Ірландії та у Великій Британії) входять у систему торгівлі квотами на викиди, що є найбільший у світі ринок вуглецевих квот і закріплює лідерство ЄС у сфері кліматичної політики. Система торгівлі викидами працює за принципом «обмежити та торгувати» і є ринковим механізмом регулювання викидів, практичною реалізацією якого в державах-членах займається спеціально виділений орган. Дозволи на викиди можуть продаватися, що дозволяє знизити викиди там, де це найефективніше з точки зору витрат, тим самим знижуючи загальні витрати на боротьбу зі зміною клімату. Система включає понад 11 тис. промислових підприємств, а також близько 600 авіакомпаній, що літають через аеропорти Єврозони, та покриває близько 38% викидів парникових газів ЄС [41].

У становленні Європейської Системи торгівлі виділяють чотири основні етапи:

- перший – трирічний період (2005-2007 рр.) передбачав створення національних програм розподілу дозволених викидів кожною державою-членами ЄС;

- другий – п'ятирічний період (2008-2012 рр.) був безпосередньо першим періодом торгівлі. У цьому спочатку визначався річний обсяг викидів, який згодом розподілявся між підприємствами галузей, що у

системі. У разі потреби підприємство могло купити відсутній обсяг на «вторинному» ринку, де здійснювалася як спотова торгівля, так і торгівля ф'ючерсами [42];

- третій – восьмирічний період (2013-2020 рр.) ознаменувався суттєвими змінами порівняно з попередніми етапами. Зокрема замість національних лімітів було встановлено єдиний ліміт на викиди по всьому ЄС; стався поступовий перехід торгівлі переважно на аукціони; розширилася кількість сфер та галузей, включених до системи;

- четвертий – десятирічний період, що включає два етапи реалізації (2021-2025 рр., 2026-2030 рр.) передбачає збереження практики безплатного розподілу квот для підтримки міжнародної конкурентоспроможності промисловості, схильної до ризику викидів вуглецю; залучення інвестицій, а також розробку та запровадження нових механізмів фінансування з метою сприяння впровадженню низьковуглецевих технологій, насамперед у промисловості та енергетиці [43].

На національному рівні система торгівлі квотами на викиди діє у Казахстані (2013 р.), Кореї (2015 р.), Мексиці, Новій Зеландії (2008 р.), Швейцарії (2008 р.) та Китаї (2021 р.).

Казахстан. Попередня робота зі створення національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів у країні розпочалася у 2010 р. та вже у 2012 рр. сформовано законодавчу основу для її запуску. Було прийнято понад 30 підзаконних актів, зокрема Національний план розподілу квот на викиди парникових газів на 2013 р., в рамках якого обсяг квот безкоштовно розподілявся за галузями економіки серед 178 підприємств [44,45].

Механізм державного регулювання цієї сфери закріплений у чинному Екологічному Кодексі (Глава 9.1). Відповідно до законодавства проекти зі скорочення викидів та (або) збільшення поглинання парникових газів можуть бути реалізовані у таких сферах економіки: гірничодобувна та металургійна (у частині проектів утилізації шахтного метану); сільське господарство; житлово-комунальне господарство; озеленення лісових та степових

територій; запобігання деградації земель; відновлювані джерела енергії; переробка комунальних та промислових відходів; транспорт; енергоефективне будівництво; енергозбереження та підвищення енергоефективності [46].

Китай. У 2013 р. торгівля квотами на викиди вуглецю в пілотному режимі здійснювалася в Пекіні, Тяньцзіні, Шанхаї, Чунціні, Шеньчжені, провінціях Хубей та Гуандун. Загалом обсяг угод за квотами перевищив 200 млн т у CO₂-еквіваленті на суму близько 4,6 млрд юанів (696,8 млн дол. США) [47]. А у 2017 р. Державний комітет у справах розвитку та реформ, народні уряди дев'яти провінцій та міст Китаю (Пекін, Тяньцзінь, Шанхай, Цзянсу, Фуцзянь, Хубей, Гуандун, Чунцін та Шеньчжень) підписали угоду про принципи співробітництва у роботі з будівництва, експлуатації та технічного обслуговування національної системи реєстрації квот на викиди вуглецю та торгівлі цими квотами для підприємств електроенергетичної галузі. Також у 2017 р. було прийнято «План створення національного ринку торгівлі квотами на викиди вуглецю (електроенергетика)» у рамках якого було визначено цілі та етапи (дорожня карта) розвитку національного ринку, включаючи річний період формування базової інфраструктури, річний етап імітації (моделювання) торгівлі та етап функціонування ринку [48].

Починаючи з 2021 р., Китаї почала повноцінно функціонувати національна система торгівлі викидами. Відповідальність за практичну реалізацію покладено на Міністерство екології та навколишнього середовища та підзвітні організації: Національне агентство з реєстрації прав на викиди вуглецю, яке має функції з реєстрації, зберігання, зміни, оплати та ануляції квот на викиди вуглецю, а також надання послуг з розрахунків; Національне агентство з торгівлі правами на викиди вуглецю – відповідає за організацію та здійснення централізованої та уніфікованої торгівлі національними правами на викиди вуглецю [49].

В даний час система регулює діяльність більш ніж 2200 компаній електроенергетичного сектора (включаючи теплоелектроцентралі, а також

внутрішні електростанції інших секторів), які викидають понад 26 тис. т CO₂ на рік. Поступово перелік галузей розширюватиметься та системою будуть охоплені всі підприємства. За оцінками експертів, китайська система торгівлі квотами на викиди CO₂ стане найбільшим у світі ринком торгівлі вуглецем, обсяг якого становитиме 3500 тис. т CO₂-еквівалента (наприклад: обсяг ринку Євросоюзу становить 1939 тис. т CO₂-еквівалента [50]).

Більшість національних систем торгівлі викидами створено за прикладом європейської системи, але працюють незалежно та самостійно визначають можливість допуску іноземних учасників. При цьому останнім часом спостерігається тенденція до розширення міжкраїнної співпраці в рамках узгодження вуглецевих ринків. Так, з січня 2020 р. швейцарські компанії беруть участь у системі ЄС із продажу квот на викиди парникових газів [51].

Вуглецевий податок сплачується виробниками енергії, або власниками джерел емісії парникових газів і є фіксованою платою (або податок) за кожен тону еквівалента CO₂, викинуту в атмосферу. Зростання ставки таких податків заохочують до зниження викидів парникових газів, стимулюючи вжиття відповідних заходів. З погляду надходжень до бюджету вуглецевий податок більш прозорий проти системою торгівлі викидами і легко вбудовується у податкову систему. Його запровадження може бути поетапним, дозволяючи бізнесу адаптуватися до змін.

Незважаючи на розширення застосування даного механізму, вуглецеві податки охоплюють близько 6% від загального викиду парникових газів. Частка надходжень від вуглецевого податку державні бюджети вкрай мала і, зазвичай, вбирається у 1 %, хоча регіональних чи міських бюджетів може досягати кількох відсотків.

В окремих державах такий податок діє понад 25 років, але у більшості країн він почав застосовуватись у останнє десятиліття. Першою країною, яка запровадила податок на вуглець, є Фінляндія (1990 р.). Потім його запровадили Швеція та Норвегія (1991 р.); Данія (1992); Польща (1993);

Латвія (1995); Словенія, Австрія та Нідерланди (1996 р.); Словенія (1997); Німеччина та Італія (1999 р.); Естонія (2000); Великобританія (2001); Швейцарія, Ліхтенштейн та Хорватія (2008 р.); Ірландія та Ісландія (2010 р.); Україна (2011); Франція (2014); Португалія (2015). Крім того, податок на вуглець запроваджено у Мексиці (2014 р.), у Японії (2012 р.); у канадських провінціях Квебек (2007 р.), Британська Колумбія (2008 р.) та Альберта (2017 р.), а також у Чилі, Колумбії та ПАР (2017 р.) [52,53].

Реалізовані схеми вуглецевого оподаткування розрізняються по об'єкту та ставці оподаткування, частці викидів, що покриваються, а також використанню податкових надходжень.

Об'єкт оподаткування. Багато країн застосовують податки на викиди вуглецю щодо одного або кількох конкретних видів палива, насамперед нафти, газу та вугілля, а також їх похідних продуктів. Наприклад, Британська Колумбія обкладає податком 23 види палива, включаючи нафту, газ і вугілля, тоді як Мексика оподатковує вугілля та нафту, а Індія – лише вугілля. При цьому оподатковуються виробники, імпортери або дистриб'ютори палива, а сума податку розраховується на основі вмісту вуглецю в паливі. У Японії оподаткуванню підлягають такі види палива як газ, нафту і вугілля, крім їх використання у нафтохімічній промисловості, сільському господарстві та рибальстві. У державах-членах ЄС підприємства звільнені від сплати вуглецевого податку у разі, якщо вони входять до системи торгівлі викидами [54].

Податкова ставка вуглецевого податку загалом залежить від рівня економічного розвитку країни/регіону: чим вищий рівень розвитку, тим вищий податок і, як наслідок, його сукупний вплив на економіку та населення. За високої ставки податку виробники змушені закладати їх у ціну продукції, що, зокрема, істотно позначається її доступності населенню. Ставка податку має суттєві відмінності у країнах. Якщо у Польщі її величина становить лише 0,3 злотих (0,08 дол. США) за тону двоокису вуглецю (tCO_2), то у Швеції – 1180 крон (137,86 дол. США) [55]. У Нідерландах

передбачається поетапне збільшення податкової ставки: починаючи з 30 євро за тонну 2021 р. до 125-150 євро за тонну 2030 р. [56].

Частка викидів, що покриваються. Наприклад, у Норвегії частка викидів, що покриваються, становить 62%, у Швеції та Данії – 40%, у Фінляндії та Франції – 36 і 35%, у Великобританії – 23%, а в Іспанії – 3% [57].

Використання податкових надходжень багато в чому залежить від економічних та соціальних особливостей національної державної політики. Введення вуглецевого податку може припускати зміну структури оподаткування з метою сприяння інклюзивному зростанню, у тому числі через зниження прибуткового податку; збільшення інвестицій у заходи, що підвищують продуктивність, включаючи сферу освіти, охорони здоров'я та інфраструктуру; а також для фінансування наукових досліджень та дослідно-конструкторських розробок та інших заходів кліматичної політики [58]. Наприклад, Японія спрямовує кошти вуглецевого податку на розробку та реалізацію природоохоронних технологій, заходів підтримки та розповсюдження низьковуглецевих технологій [59], а Ірландія – безпосередньо до загальнодержавного бюджету. У Канаді всі податкові надходження залишаються в розпорядженні місцевих бюджетів провінцій, які в свою чергу повертають близько 90% надходжень назад платникам податків як компенсацію втрат від зростання цін малозабезпеченим верствам населення або вразливим галузям економіки [60].

Таким чином, ціна на вуглець стає ключовим інструментом національної економічної та екологічної політики та з добровільної ініціативи за рахунок введення торгових обмежень у цей час переростає в інструмент примусу. Ті виробники, які не платять за викиди парникових газів у межах свого національного законодавства, будуть зобов'язані платити в рамках торговельних відносин з іншими країнами та компаніями до інших національних юрисдикцій та систем, що встановили плату за викиди вуглецю.

Європейський союз уже 1987 р. розпочав впритул займатися питаннями охорони клімату (перше повідомлення Єврокомісії з питань охорони клімату було опубліковано 1989 р.). Причиною став той факт, що багато британських учених брали участь у «відкритті» антропогенних змін клімату, що призвело до того, що Великобританія стала активно вимагати від ЄС вжити заходів щодо охорони клімату. Європейський союз приєднався до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату і вступив у переговори з приводу Кіотського протоколу з метою добитися глобального зниження викидів парникових газів до 2012 р. на 15% порівняно з базисним 1990 р. Ця мета не була схвалена у міжнародному масштабі, але за Кіотським протоколом ЄС прийняв на себе найвищі в порівнянні з іншими країнами зобов'язання щодо зниження рівня викидів парникових газів: ЄС (та країни-члени) – 8%; Канада – 6; Японія – 6; Росія – 0; США – 7%.

Оскільки згодом США вийшли з Кіотського протоколу, ЄС несподівано довелося взяти на себе обов'язок щодо вжиття активних заходів на міжнародній арені з метою набуття чинності Кіотським протоколом – завдання, для реалізації якого ЄС практично не мав жодних передумов. Євросоюз запровадив норми, які мали забезпечити досягнення цілей протоколу до 2012 р. (Рішення 2002/358 про ратифікацію Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату від імені ЄС та про спільне виконання зобов'язань). До того ж, він створив у рамках Єврокомісії спеціалізовані підрозділи з питань охорони клімату. Численні рішення глав держав та урядів мали забезпечити ставлення до охорони клімату як до пріоритетного завдання інститутів ЄС, а також усіх урядів країн – членів ЄС.

У 2007-2008 роках Країни ЄС погодилися консолідувати політичну мету захисту клімату в Угоді ЄС і в той же час встановили компетентність ЄС у галузі енергії, яка до цього часу майже повністю була в компетенції країн-членів. Ця зміна ґрунтувалася на розумінні того, що опозиція зміни клімату протягом періоду "пост-кіот", тобто. Після 2012 року це вимагатиме спільних та узгоджених дій країн ЄС.

Європейська рада, яка об'єднує керівників країн та урядів усіх 28 членів ЄС, неодноразово звертала увагу на проблеми захисту клімату. Зокрема, він встановив такі політичні вказівки для ЄС:

- найвища мета – запобігти глобальному підвищенню температури більш ніж на 2°C порівняно з доіндустріальним періодом (1750);
- до 2020 року Європейський Союз повинен зменшити викиди парникових газів на 20% порівняно з основним 1990 року; а за умови, що інші порівнянні країни прийматимуть подібні зобов'язання, ЄС готові зменшити викиди на 30%;
- до 2020 року частка відновлюваної енергії в загальному споживанні енергії ЄС повинна становити 20%;
- заходи щодо збереження енергії та підвищення енергоефективності до 2020 року повинні забезпечити зменшення загального споживання енергії на 20%;
- ЄС має на меті створити конкурентну економіку з низьким вмістом вуглецю до 2050 року.

З поправками до угод про ЄС, які офіційно відбулися в 2009 році, значення Європейської комісії та її ролі як генератора ідей, двигуна та прихильності нової політики ЄС та її ролі та її ролі

Нове законодавство в галузі захисту від клімату Комісія ЄС активно сприйняла вирішення цих проблем. Оскільки договори до цього прописали, щоб враховувати вимоги щодо захисту навколишнього середовища, включаючи захист клімату, у розробці та впровадженні.

Політика ЄС в інших сферах (с. 11 Функціональної угоди ЄС (DFES): «Потреби охорони навколишнього середовища повинні бути включені до визначення та реалізації в політиці та діяльності Союзу, особливо для сприяння сталому розвитку») Європейська Комісія не обмежилася суто кліматичними питаннями, вона розробила пропозиції щодо дій у галузі енергетики, транспорту, аграрної політики, політики субвентифікації тощо. Такі розробки та пропозиції були подані для обговорення представників

постраждалих секторів економіки, Європейського парламенту та Ради. Таким чином, вони сприяли тому, що політика та законодавство як в ЄС, так і в країнах-членах зосереджені на загальних кліматичних цілях ЄС.

Якою б значною політичною вагою не мали рішення чи рекомендації Європейської ради чи інших інституцій ЄС, вони все ж таки не є юридично обов'язковими. Такими вони стають лише тоді, коли набувають форми одного із передбачених у Договорах ЄС документів – директиви, регламенту, рішення. Лише тоді зобов'язання може контролюватись щодо його виконання і примусово виконуватися в судовому порядку. Тому тут насамперед буде розглянуто прийняті в ЄС документи обов'язкового нормативного характеру.

2 ОХОРОНА КЛІМАТУ ТА ДОГОВОРИ ЄС

З набранням чинності Лісабонським договором 1 грудня 2009 р. [61] охорона клімату отримала закріплення у первинному праві ЄС, а саме у розділі «Охорона навколишнього середовища». Відповідно до ст. 191 Договору про функціонування ЄС (ДФЕС), «політика Союзу у сфері охорони навколишнього середовища сприяє досягненню наступних цілей: збереження, захист та покращення якості навколишнього середовища; охорона здоров'я людей; обачне та раціональне використання природних ресурсів; сприяння на міжнародній арені заходам, спрямованим на вирішення регіональних або глобальних проблем навколишнього середовища, і, зокрема, боротьба зі зміною клімату». Згадування боротьби зі зміною клімату тут не є особливо вдалим. Охорона клімату, безперечно, – горизонтальне завдання, яке потребує орієнтації багатьох інших політик ЄС на протидію зміні клімату, – особливо енергетичної, транспортної, а також політики внутрішнього ринку, промислової, торгової, політики розвитку, аграрної, а також конкурентної. Відповідно з точки зору структури було б доцільніше закріпити мету протидії зміні клімату в одній із вступних статей ДФЕС.

Рішення з питань політики ЄС у сфері охорони навколишнього середовища зазвичай приймаються більшістю голосів. У виняткових випадках потрібна одностайність для схвалення заходів, які «суттєво впливають на вибір держав-членів між різними джерелами енергії та на загальну структуру енергопостачання».

У разі ухвалення рішення на підставі абз. 1 чи 2 ст. 192 держави – члени ЄС можуть на підставі ст. 193 ДФЕС залишити за собою право зберегти або заново запровадити суворіші охоронні заходи.

Лісабонський договір надав ЄС та країнам – членам ЄС спільну компетенцію з енергетичних питань (пор. ст. 4(i) та 194 ДФЕС). Стаття 194 ДФЕС не згадує охорону клімату, хоча серед цілей ЄС передбачає «сприяння енергетичній ефективності та економії енергії, а також розвитку нових та

поновлюваних видів енергії». На основі ст. 194 ДФЕС вже було вжито та вживаються численні заходи; однак «вони не торкаються права будь-якої держави-члена визначати умови експлуатації своїх енергетичних ресурсів, її вибір між різними джерелами енергії та загальну структуру її енергопостачання, без шкоди пункту “с” абз. 2 ст. 192».

Можливість для членів ЄС запровадити або зберегти суворіші охоронні заходи ст. 194 ДФЕС не передбачає.

Застосування ст. 193 за аналогією виключено, оскільки ст. 193 як стаття, що передбачає виключення, підлягає вузькому тлумаченню, і Лісабонський договір за відповідним бажанням законодавця безпосередньо міг би передбачити аналогічне положення у розділі «Енергетика», якби передбачалося, що ст. 194 має встановлювати лише мінімальний стандарт охорони. У цьому абз. 1 ст. 194 ДФЕС однозначно вказує на важливість енергетичної політики для внутрішнього ринку загалом, тобто. не на охорону конкретних інтересів. Відповідно, тут можна розглянути можливість застосування абз. 4 та 5 ст. 114 ДФЕС. Це не так проблематично, як здається на перший погляд: в окремих директивах чи регламентах можна (якщо так бажають Європарламент та Рада) запросто передбачити згідно зі ст. 193 ДФЕС, положення, які дозволяли б членам ЄС вживати суворіших охоронних заходів. Також і директиви, які раніше ґрунтувалися на ст. 95 Єдиного європейського акта (ЄЕА), частково містили такі положення.

Інші положення Договору про функціонування ЄС зберігають значення для охорони клімату. Так, заходи, необхідні для функціонування енергетичного ринку, надійності енергопостачання ЄС, сприяння енергоефективності та економії енергії, і надалі ґрунтуватимуться на ст. 194 ДФЕС, а заходи у сільському господарстві – на ст. 43 і т.д. Щодо цього правове становище не змінилося.

У складі Європейської комісії на 2010-2014 роки представниця Данії пані Хедегаард (Hedegaard) займається винятково питаннями охорони клімату: їй підкоряється спеціально створена Генеральна дирекція з охорони

клімату. Дане організаційне нововведення поки що не означає посилення охорони клімату. Для цього необхідне політичне рішення з боку президента Єврокомісії та всіх її членів. Європарламент на період з 2009 р. не передбачив жодних організаційних змін у зв'язку із діяльністю з охорони клімату. Оскільки в більшості країн-членів ЄС відсутній окремий міністр з питань охорони клімату, Рада ЄС і в майбутньому буде в кожній окремій іпостасі – як рада міністрів навколишнього середовища, міністрів енергетики або сільського господарства – розглядати питання охорони клімату.

Договір про Європейський Союз та Договір про функціонування ЄС не встановлюють конкретних цілей для кліматичної політики ЄС, за винятком прописаної у ст. 191 ДФЕС мети боротьби зі зміною клімату. Передбачене у ст. 194 ДФЕС розвиток нових та відновлюваних джерел енергії лише опосередковано відноситься до зміни клімату, але залишає відкритим питання про масштабність та значення такого розвитку.

2.1 Постановка цілей та розподіл обов'язків

У 1990 р. Європейська рада вперше прийняла зобов'язання встановити цілі з охорони клімату, а саме: до 2000 р. стабілізувати викиди парникових газів на рівні 1990 р. (на той момент – 12 держав-членів. Йшлося про юридично необов'язкове політичне рішення Європейської ради.).

У Рішенні 94/69 про приєднання до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату 1994 р. було повторно закріплено встановлені Конвенцією зобов'язання. З приєднанням до Кіотського протоколу у 2002 р. Євросоюз (15 держав-членів) прийняв юридичне зобов'язання до 2012 р. знизити викиди парникових газів на 8% від рівня базисного 1990 р.

При цьому рішення про приєднання не передбачало можливості накладення будь-яких санкцій. У тому ж році в Рішенні 1600/2002 Європарламент і Рада ухвалили, що 6-та екологічна програма дій має бути

«спрямована на довгострокову мету утримати глобальне підвищення температури у довгостроковій перспективі на рівні 2°C по відношенню до доіндустріального періоду та концентрацію CO₂ на рівні нижче 550 ppm», що означало відсутність юридичного обов'язку щодо дотримання «двоградусного» кордону.

У березні 2007 р. Європейська рада оголосила, що глобальна температура на поверхні Землі до середини XXI ст. не повинна піднятися в сукупності більш ніж на 2°C до доіндустріального періоду і що ЄС повинен знизити рівень викидів до 2020 р. на 20% щодо 1990 р. Це знову ж таки юридично необов'язкова заява (Європейська рада в той період не був органом ЄС), як видається, досі так і не було перенесено до площини європейського права, хоча воно неодноразово повторювалося у численних політичних заявах та рішеннях. Очевидно, що й у міжнародному публічному праві відсутні відповідні зобов'язання ЄС – міжнародний договір із цього питання так і не прийнятий.

Рішення 2002/358 спочатку передбачало розподіл тягаря між членами ЄС (на той момент 15 країнами) з метою досягнення до 2012 р. зниження рівня викидів відповідно до Кіотського протоколу на 8% по відношенню до 1990 р. При цьому не було передбачено жодних санкцій за недотримання встановлених обсягів викидів. До закінчення терміну його дії (і тому було ще зарано робити висновки про дотримання зобов'язань за Кіотським протоколом), відповідно до Рішення 406/2009, заснованого на абз.1 цього річної ст. 192 ДФЕС, зобов'язання країн – членів ЄС були розподілені по-новому. У заголовку Рішення йшлося про зусилля країн-членів ЄС «щодо виконання зобов'язань Співтовариства щодо зниження викидів парникових газів до 2020 року». Стаття 3 зобов'язала кожного члена ЄС зменшити національні викиди парникових газів у період з 2013 до 2020 р. у відсотковому співвідношенні до показників 2005 р. відповідно до додатку до Рішення (Рішення передбачає ст. 8 можливість надання Комісією пропозицій на випадок, якщо до кінця 2010 р. було б укладено міжнародну угоду, яка

встановлює вимогу щодо зниження викидів парникових газів більш ніж на 20%. Юридичного значення це положення не мало, а Комісія в будь-якому випадку має право в будь-який час надати пропозиції). Стаття 7 передбачила «коригувальні заходи» у разі, якщо річні викиди держави перевищують передбачені у ст. 3 межі, але залишила відкритим питання про те, що відбувається, якщо окрема держава не досягне сукупного обсягу зниження викидів до 2020 р. До «коригувальних заходів» відносяться: зменшення обсягу допустимих викидів у наступному році на розмір перевищення у поточному році, помноженого на штрафний фактор 1,08; розробка коригувального плану дій; блокування можливості держави передати частину квоти та (або) прав у рамках механізму чистого розвитку або спільної імплементації іншим державам-членам ЄС.

В обох випадках єдиним можливим наслідком є ініційована Єврокомісією за ст. 258ДФЕС процедура, передбачена у разі порушення членом ЄС договірних зобов'язань, яка, як відомо, закінчується рішенням Суду про визнання факту порушення, тобто не надто ефективна.

Рішення про розподіл зобов'язань 2002 р. було політично обумовлене та раціонально не обґрунтоване. Рішення 2009 р. має ті самі проблеми. Відповідно до тексту обґрунтування на початку Рішення воно має ґрунтуватися на принципах солідарності, справедливого розподілу тягаря та відповідати ВВП кожної країни. У зв'язку з цим абсолютно несправедливим був вибір 2005 р. як базисного року замість 1990 р.: тим самим отримали перевагу деякі країни, котрі в період з 1990 по 2005 р. не виконали або лише частково виконали свої зобов'язання, встановлені Рішенням 2002/358. Так, наприклад, за рішенням 2002/358, Іспанія могла підвищити обсяг викидів на 15% до 2012 р., Португалія – на 27, Ірландія – на 13%. Насправді обсяги викидів збільшилися до 2005 р. в Іспанії на 53%, у Португалії на 50, а в Ірландії на 27%.

Якщо взяти за основу розрахунку показники 1990 р., можна отримати наочне уявлення про виконання або невиконання країнами ЄС встановлених процентних показників, як показує табл. 2.1 [62].

Таблиця 1.1 – Виконання країнами-членами ЄС вимоги щодо зниження викидів парникових газів (у %) [62]

Країна	Викиди в 1990 р.	Викиди в 2005 р.	Збільшення/зниження			Обсяг викидів, допустимий у 2020 році	Збільшення/зниження рівня викидів у 2020 р. по відношенню до 1990 р.
			Зобов'язання з Кіотського протоколу та Рішення 2002/358	Справжні зміни 1990-2005 років.	Зміна 2005-2020 років за Рішенням 2009/406		
Бельгія	143	142	-7,5	-0,7	-15	120,7	-15
Болгарія	118	71	-8	-39,8	+20	85,2	-27
Чехія	195	146	-8	-25,1	+9	159,1	-24
Данія	69	63	-21	- 8,7	-20	50,4	-27
Німеччина	1215	969	-21	-20,3	-14	833,3	-32
Естонія	42	20	-8	-52,4	+11	22,2	-47
Ірландія	55	70	+13	+27,3	-20	56,0	+1
Греція	106	132	+25	+24,5	-4	126,7	+16
Іспанця	288	441	+15	+53,1	-10	396,9	+37
Франція	563	554	0	-1,6	-14	479,4	-15
Італія	516	574	-6,6	+11,2	-13	499,4	-3
Кіпр	5	10	-	+100	-5	9,5	+90
Латвія	27	11	-8	- 59,3	+17	12,9	-51
Литва	49	23	-8	- 53,1	+15	27,0	-49
Люксембург	13	13	-28	0	-20	10,4	-20
Угорщина	99	80	-6	-19,2	+10	88,0	-10
Мальта	2	3	-	+50	+10	3,3	+65
Голландія	212	212	-6	0	-16	178,1	-16
Австрія	79	93	-13	+17,7	-16	78,1	-1
Польща	459	387	-6	-15,7	+1	390,9	-15
Португалія	59	89	+27	+50,8	+1	97,9	+66
Румунія	243	149	-8	-38,7	+19	177,3	-31
Словенія	19	20	-8	+5,3	+4	20,8	+10
Словаччина	73	49	-8	-32,9	+13	55,2	-14
Фінляндія	71	69	0	-2,8	-16	58,0	-19
Швеція	72	67	+4	-7,0	-17	55,6	-24
Великобританія	771	653	-12,5	- 15,3	-16	548,5	-29
EU-15	4233	4141	-8	- 2,2	-20	3312,8	-21
EU-27	5564	5111	—	- 8,1	-20	4088,8	-26

Стовпці 4-6 та 8 у табл. 2.1. демонструють дійсне виконання закріплених у Рішенні 2002/358 зобов'язань щодо зниження рівня викидів.

Також вони показують, що деякі країни, які не вживали серйозних заходів для зниження викидів у період з 1990 по 2005 р., – Італія, Австрія, Іспанія, Португалія та Ірландія – в сукупності повинні були зробити набагато менше зусиль, ніж інші країни. Новим членам, які вступили до ЄС з 2004 р., – Естонія, Латвія, Литва, Румунія – були встановлені значно вищі цілі зі зниження викидів, ніж відсоткові показники Рішення 406/2009. З країн ЄС найбільшу вигоду від нового розподілу навантаження щодо зниження викидів отримали Іспанія та Португалія.

Ситуація видається інакше, якщо зробити розрахунки на підставі подушного обсягу викидів у 1990 та 2005 рр., а також стосовно встановлених на 2020 р. цільових показників викидів, – що, проте, досі не робиться в офіційній статистиці ЄС1. У такому разі виходить наступна картина (табл.2.2) [62].

Таблиця 2.2 – Подушний обсяг викидів (у кг) [62]

Країна	Викиди на душу населення в 1990 р.	Викиди на душу населення в 2005 р.	Передбачені до 2020 р. викиди на душу населення (за Рішенням 2009/406)
Бельгія	13,690	13,540	11,574
Болгарія	15,204	9,148	10,977
Чехія	19,079	14,285	15,570
Данія	12,751	11,642	9,310
Німеччина	14,727	11,745	10,101
Естонія	31,169	14,842	16,470
Ірландія	13,385	17,035	13,628
Греція	9,564	11,910	11,369
Іспанія	6,674	10,247	9,222
Франція	8,969	8,825	7,637
Італія	8,826	9,818	8,541
Кіпр	6,674	13,348	12,680
Латвія	11,706	4,749	5,580
Литва	14,305	6,715	7,867
Люксембург	28,186	28,186	22,548
Венгрія	9,804	7,922	8,714
Мальта	4,967	7,450	8,195
Голландія	13,001	13,001	10,921
Австрія	9,633	9,633	9,525
Польща	12,024	10,138	10,239
Португалія	5,603	8,453	9,297
Румунія	11,220	6,880	8,186
Словенія	9,511	10,012	10,411
Словаччина	13,557	9,100	10,245

Продовження табл.2.2

Країна	Викиди на душу населення в 1990 р.	Викиди на душу населення в 2005 р.	Передбачені до 2020 р. викиди на душу населення (за Рішенням 2009/406)
Фінляндія	13,558	13,176	11,068
Швеція	7,990	7,435	6,171
Великобританія	12,837	10,872	9,132
EU-15	13,383	13,092	10,473
EU-27	11,328	10,406	8,324

Табл. 2.2 показує, наскільки амбітними є цілі, встановлені ЄС на 2020 р. і як вони співвідносяться з досягнутими до 2005 р. показниками. Зниження викидів у період з 1990 по 2005 р. в цілому по ЄС становило лише близько 2,1% (і близько 5% до 2007 р.). За обсягом викидів на душу населення у 2005 р. Литва, Латвія та Румунія мали найменші показники; у 2020 р. Латвія, Швеція та Франція повинні зайняти лідируючі місця за даним критерієм. Найбільший обсяг викидів на душу населення у 2005 р. мали Люксембург, Ірландія та Естонія; до 2020 р. на перших позиціях за цим показником будуть Люксембург, Естонія та Чехія.

Успіхи окремих країн ЄС щодо зниження викидів не розглядатимуться у цій статті, оскільки в такому разі був би необхідний аналіз практично по кожній державі. Можна лише зазначити, що з погляду поняття справедливості подушний розрахунок обсягу викидів, ймовірно, є єдино справедливим, оскільки всі інші методи так чи інакше містять суб'єктивність оцінки. Навіть відсоткові показники, наведені в табл.1.1, можуть ввести в оману.

Хоча за даними табл.1.2 видно, що різниця між країнами з найменшими та найбільшими обсягами викидів на душу населення в період з 1990 по 2020 р. має знизитися з показника 1:6 до 1:41, залишається відкритим питання, чи достатньо. активно діє ЄС; відсоткові показники швидше приховують реальний масштаб цілей, зафіксованих у Рішенні 2009/406. У стовпці 3 табл.1.2 (як і стовпці 4-6 таблиці 1) показує, що країни ЄС до 2005р. не надто дотримувалися зобов'язань щодо зниження обсягу викидів,

закладених у Рішенні 2002/358. Оскільки за перевищення цільових показників викидів не передбачено жодних санкцій, реалізація заявлених на 2020 р. цілей скорочення викидів також не дає підстав для оптимізму.

За своїм змістом передбачене Рішенням 2009/406 зниження обсягу викидів має бути спрямоване на сектори економіки, які не охоплені Директивою 2003/87 про торгівлю квотами [63], зокрема на перелічені в Додатку А до Кіотського протоколу сектори – енергетика, спалювання палива, при видобутку та виробництві палива, промислові процеси, використання розчинників та інших продуктів, сільське господарство та відходи. Щодо всіх цих галузей необхідно, перш за все, поставити питання про те, чи відомі взагалі дані про відповідні обсяги викидів за 2005 р., особливо якщо йдеться про невеликі та середні підприємства. У частині обороту відходів у разі можна лише знайти оціночні дані, обтяжені значними похибками². Так, наприклад, Данія вважає, що утворення відходів становить близько 7,7 кг на особу на день, а Австрія – лише 0,18 кг на особу на день³, хоча рівень життя в цих країнах досить схожий. Італія оголосила, що з 2000 р. на її території більше немає невіршених сміттєзвалищ, – ніби й близько не було сміттевого скандалу в Неаполі. Прийнятий Європейським агентством з навколишнього середовища фактор похибки у розмірі 20% для оцінки викидів метану в секторі обігу відходів базується на даних, що надаються країнами – членами ЄС, тому навряд чи може бути застосовним.

2.2 Відновлювані джерела енергії

У 1988 р. вперше було видано Рекомендацію Ради 88/349 щодо більш активного використання відновлюваних джерел енергії у Співтоваристві. З 1993 р. було прийнято велику кількість різноманітних рішень на рівні ЄС щодо підтримки альтернативної енергетики в державах-членах, однак, як показує наступний огляд, фінансові кошти, що надаються, були незначні (табл.2.3).

Таблиця 2.3 – Кількість наданих коштів за відповідними Рішеннями

Рішення	Кількість наданих коштів, млн €	Число країн-членів ЄС	В середньому на країну на рік, млн	Тривалість, роки
93/500	40	12	0,66	5
98/352	22	26	0,42	2
646/2000	77	26	0,59	5

З 2006 р. фінансова підтримка відновлюваної енергетики (так само як і засоби для підвищення енергоефективності та впровадження відновлюваних джерел енергії на транспорті) здійснюється у рамках програми «Розумна енергетична Європа». Це за Рішення 2006/1639 про створення рамкової програми з конкурентоспроможності та інновацій (2007-2013), яка поширюється на країни ЕАКТ та країни-кандидати: на сектор енергетики було закладено суму у розмірі 724 млн євро. У розрахунку на 35 країн-учасниць виходить 3 млн євро на рік на країну.

Перша Директива 2001/77 з підтримки відновлюваної енергії була прийнята в 2001 р., що базується на абз. 1 цього річної ст. 192 ДФЕС Директива встановила, що Євросоюз до 2010 р. має збільшити частку відновлюваних джерел енергії до 12% бруто енергоспоживання та на 22% бруто споживання електрики. Відновлювані джерела енергії визначені у ст. 2 як "невикопні джерела енергії (вітер, сонце, тепло Землі, енергія хвиль і припливів, гідроенергія, біомаса, звалищний газ, болотний газ і біогаз)". До біомаси були віднесені відходи від промислових джерел і домогосподарств, що частково включало спалювання відходів.

Крім цього, вона встановила для конкретних країн-членів ЄС юридично необов'язкові «національні орієнтовні цілі» споживання електроенергії – але не енергоспоживання! Такі орієнтовні цілі були засновані на даних 1997 р. Країни ЄС повинні були вжити відповідних заходів, щоб сприяти енергоспоживання з альтернативних джерел; вони також повинні були передбачити, що споживачі зможуть «на запит» отримати підтвердження походження споживаної електроенергії, а також

забезпечити доступ до мереж для джерел відновлюваної енергії. У цьому Директива не містила конкретних зобов'язань країн-членів.

Директива 2003/30 мала на меті підтримку використання біопалива на транспорті [64]. У ній було закріплено юридично необов'язкові орієнтовні цілі на 2005 р. (2%) та 2010 р. (5,75%) для частки біопалива на національному паливному ринку, проте вжиття відповідних заходів було повністю віднесено на розсуд самих держав – членів ЄС. Вони мали лише звітувати про заходи.

У 2009 р. була прийнята Директива 2009/28 [65], яка була покликана поступово замінити Директиви 2001/77 та 2003/30. Ця Директива знову посилається на абз.1 цьогорічної ст. 192 ДФЕС, за винятком положень про біопалив, для яких основою прийняття послужила нинішня ст. 114 ДФЕС. Директива 2009/28 тепер уже встановила юридично обов'язкові національні цільові показники, щоб щонайменше 20% брутто енергоспоживання ЄС до 2020 р. покривалося за рахунок відновлюваної енергії; для споживання електрики окрема мета не встановлювалася. Спосіб розрахунку національних цілей знову-таки показує, що в основу були покладені, швидше, політичні та меншою мірою юридичні міркування. У цій Директиві говориться: «Вихідна позиція полягає в тому, що потенціал виробництва енергії від поновлюваних джерел та енергетичний баланс кожної держави-члена є різними. Отже, загальносоюзна мета про 20% повинна бути переведена в індивідуальні цілі для держав-членів з належним урахуванням справедливого та адекватного розподілу, який бере до уваги різні вихідні позиції та можливості держав-членів, включаючи їх поточні частки енергії з відновлюваних джерел та енергетичний баланс. Доречно здійснити це шляхом розподілу загального необхідного збільшення використання енергії від поновлюваних джерел між державами-членами на підставі рівного збільшення частки кожної держави-члена відповідно до його ВВП, розподіленого для відображення вихідної позиції, та із застосуванням для розрахунку брутто енергоспоживання, що дозволяє враховувати минулі зусилля держав-членів ЄС щодо використання енергії від поновлюваних джерел». Це твердження допускає практично будь-

яке розподілення і, таким чином, з юридичної точки зору не надто переконливо.

Крім цього, кожна держава була зобов'язана забезпечити до 2020 р., щоб щонайменше 10% її енергоспоживання на транспорті було покрито за рахунок відновлюваної енергії. Держави-члени повинні були прийняти національні плани дій щодо відновлюваної енергії та надати їх Комісії, яка мала право дати свої рекомендації до таких планів.

Плани дій повинні були відповідати встановленому в даній Директиві зразку і для кожного року утримувати орієнтовну траєкторію поступового досягнення цілей, тобто юридично необов'язкові показники. Якщо частка відновлюваної енергії не збільшується, як передбачено орієнтовною траєкторією, держава повинна змінити свій план дій і повідомити про це Єврокомісію.

Директива 2009/28 також більш детально регламентувала розрахунок конкретних відсоткових показників, можливість сумісних дій країн ЄС у відносинах одна з одною та з третіми країнами, підтвердження походження енергії, право доступу до мереж, а також різноманітні обов'язки щодо складання звітності. І знову право вибору конкретних засобів та заходів було повністю надано державам – членам ЄС.

За змістом ця Директива є дуже амбіційною, що підтверджується зіставленням досягнутих до 2005 р. часток відновлюваної енергії бруто енергоспоживання країн з їх обов'язковими національними цілями на 2020 р. (табл.2.4). Так у 2005 р. був обраний базовим для порівняння, оскільки «це останній рік, щодо якого є надійні джерела про частку енергії з відновлюваних джерел» (Директива 2009/28). Тому також поки що неможливо оцінити, чи було досягнуто мети Директив 2001/77 та 2003/30 на 2010 р.; 2008 р., згідно з оцінками Комісії, мети досягнуто не було [62].

Санкції будь-якого роду в цій Директиві не передбачені, тому єдиний можливий наслідок недотримання – прописаний у ст. 258 ДФЕС процедура у разі порушення Договору.

Таблиця 2.4 – Зіставленням досягнутих до 2005 р. часток відновлюваної енергії бруто енергоспоживання країн з їх обов'язковими національними цілями на 2020 р. (%)

Мальта	0,0-10	Німеччина	5,8-18	Словенія	16,0-25
Люксембург	0,9-11	Чехія	6,1-13	Данія	17,0-30
Великобританія	1,3-15	Словаччина	6,7-14	Румунія	17,8-24
Бельгія	2,2-13	Греція	6,9-18	Естонія	18-25
Голландія	2,4-14	Польща	7,3-15	Португалія	20,5-31
Кіпр	2,9-13	Іспанія	8,7-20	Австрія	23,3-34
Ірландія	3,1-16	Болгарія	9,4-16	Фінляндія	28,5-38
Угорщина	4,3-13	Франція	10,3-23	Латвія	32,6-40
Італія	5,2-17	Литва	15,0-23	Швеція	39,8-49

Директива 2009/28, крім цього, значною мірою покладається на громадський тиск стосовно країн-порушників; так, Єврокомісія має створити «публічну онлайн-платформу прозорості», на якій публікуватимуться різні звіти та важлива інформація.

До заходів підтримки відновлюваної енергетики також належить Директива 2009/30, яка містить правила про додавання етанолу до бензину та біопалива – до дизельного палива. Вказана Директива встановлює (занадто) узагальнені критерії стійкості для біопалива: такі види палива не повинні проводитися за рахунок використання територій з високим рівнем біорізноманіття, відбуватися з територій із високим рівнем вмісту вугілля та з територій торф'яних боліт. Стосовно третіх країн, які є важливим джерелом сировини для палива, що використовується в ЄС, Комісія кожні два роки готує звіт з питання відповідності таких країн встановленим в ЄС критеріям стійкості та про ратифікацію та дотримання ними різних соціальних угод МОП та міжнародних угод у сфері навколишнього середовища.

Загалом щодо використання відновлюваної енергії слід зауважити, що обов'язкові до дотримання заходів на рівні ЄС були вжиті лише у 2009 р. і мають поступово реалізовуватись у майбутньому. ЄС при цьому по суті обмежується закріпленням спільних цілей та передає вжиття конкретних

заходів на відкуп країнам – членам ЄС. Обов'язки щодо надання звітності державами-членами ЄС та Єврокомісією дуже детально регламентовані. Зміст планів дій – у частині Директиви 2009/28 – залишається максимально на розсуд окремих країн ЄС. Яких-небудь санкцій не передбачено, так само не регламентується, як саме має забезпечуватися досягнення цільових показників. Встановлені в минулому юридично необов'язкові цілі – за Директивою 2001/77 та Директивою 2003/30 – очевидно, не були досягнуті. Можливість досягнення значно амбітніших цілей, прийнятих на 2020 р., також виглядає не надто багатообіцяюче.

2.3 Компетенція ЄС з питань енергоефективності

Компетенція ЄС з питань енергоефективності залишалася під питанням до набрання чинності Лісабонським договором, оскільки ЄС не був наділений загальною компетенцією з питань енергетики. Коли в 90-ті роки все більше уваги приділялося питанням зміни клімату, ЄС започатковував вжиті заходи щодо підвищення ефективності енергоспоживання на екологічних положеннях Договору, аргументуючи це тим, що зміна клімату є екологічною проблемою, а підвищення енергетичної ефективності веде до скорочення викидів парникових газів. Питання про те, чи будуть у майбутньому заходи щодо підвищення енергоефективності базуватися на ст. 192 або 194ДФЕС залишається відкритим.

Вперше Європейський Союз звернув увагу на питання енергоефективності на початку 70-х років через першу енергетичну кризу. На той час мова в основному йшла про рішення, які приймалися одноголосно, та рекомендації (Рекомендації 76/492 – теплоізоляція будівель; 76/495 – місцеве пасажирське сполучення; 77/713 – промислові підприємства; 79/167 – будівлі; 82/604 – підтримка інвестицій). За цим пішли заходи фінансової підтримки, які, однак, знову-таки були більш ніж скромними. Рішення: 91/565 (35 млн. євро на 12 країн на п'ять років); 96/737 (45 млн. євро на 25

країн на п'ять років); 2000/647 (66 млн. євро на 26 країн на п'ять років). Потім набуло чинності Рішення 2006/1639.

У 1993 р. було прийнято першу Директиву 93/76 ЄС з енергоефективності. Ця Директива ґрунтувалася на ст. 192 та ст. 352 ДФЕС. Вона зобов'язувала країни – члени ЄС прийняти та реалізувати програми з таких питань: енергетичний огляд будівель; розрахунок плати за опалення, кліматизацію та гаряче водопостачання відповідно до фактичного споживання; стороннє фінансування інвестицій у енергоефективність у громадській сфері; теплоізоляція нових будівель; регулярна перевірка опалювальних котлів; енергетичні баланси на підприємствах із високим споживанням енергії.

Країни-члени мали звітувати про реалізацію програм, проте зобов'язані були пред'являти на розгляд самі програми.

ЄС довгий час не міг зважитися на вжиття юридично обов'язкових заходів у сфері регулювання енергоспоживання.

ЄС довгий час не міг зважитися на вжиття юридично обов'язкових заходів у сфері регулювання енергоспоживання товарів, за винятком положень щодо надання споживачам інформації про рівень енергоспоживання. Тільки у 2005 р., нарешті, було прийнято рамкову Директиву з екологічних вимог до енергоспоживаючої продукції (Директива про екодизайни), засновану на нинішній ст. 114 ДФЕС, яка у 2009 р. була викладена у новій редакції (Директива 2005/32; Директива 2009/125 [66]).

Ця Директива поширюється на всю продукцію, за винятком тієї, виготовлення якої потребує найвищого обсягу споживання енергії – транспортних засобів (автомобілів та літаків). Вона допускає розробку – не обмежуючись лише нормами енергоспоживання, – екологічних нормативів для такої продукції. Директива віддає перевагу заходам саморегулювання сторони, що продає, та промисловим заходам порівняно з правовим регулюванням. Так як до цього подібні добровільні заходи в рамках ЄС ніколи не застосовувалися, очевидно, що сторона, що продає, побоювалася,

що окремі компанії або сектори не братимуть участі в даній системі; крім того, добровільні заходи не розповсюджувалися на імпорт із третіх країн. Дані фактори призвели до того, що незабаром після ухвалення Директиви з'явилася низка додаткових актів з питань зниження енергоспоживання (Регламенти 1275/2008 – енергозберігаючий режим побутової та офісної техніки; 107/2009 – ресивери цифрового ТБ; 278/2009 – зовнішні мережі; 640/2009 – електромотори; 641/2009 – циркулярні насоси; 642/2009 – телевізори; 643/2009 – побутові холодильники), і тепер продовжується розробка безлічі нових правил.

Складність полягає в тому, що встановлення різних вимог до продукції має відбуватися в рамках Комітету з екодизайну та енергетичного маркування енергоспоживаючих товарів та прийнятих для нього процедур; хоч це і прискорює загальний процес, але виключає участь у ньому Європейського парламенту та, відповідно, громадське обговорення стандартів на продукцію.

Директива з екологічних вимог до енергоспоживаючої продукції спрямована насамперед на те, щоб вільний товарообіг в ЄС не був обмежений вимогами держав-членів щодо екодизайну, що відрізняються між собою.

Відповідно, вимоги Директиви мають досить загальний характер і більшою мірою спрямовані на регулювання внутрішнього ринку, ніж охорону навколишнього середовища. Перевага повинна мати такі вимоги, які за рахунок підвищення енергоефективності сприяють зменшенню викидів парникових газів. Вжиття заходів щодо життєвого циклу продукту, як це було закріплено у повідомленнях та рішеннях ЄС щодо питань інтегрованої політики в галузі продукції, однак, жодним чином не простежується.

Заснована на абз. 1 цього річної ст. 192 ДФЕС Директива 2006/32 [67] скасувала Директиву 93/76. Вона наказує державам-членам ЄС регулярно складання планів дій у галузі енергоефективності, які мають містити конкретні програми та заходи щодо підвищення ефективності

енергоспоживання. До 2015 р. держави-члени повинні встановити юридично необов'язковий «національний цільовий показник економіки енергії» у розмірі 9% та вжити заходів для досягнення цього показника; однак граничний термін для його досягнення не було позначено. Державний сектор має бути прикладом запровадження заходів ефективності енергоспоживання. Регулярне надання звітів Комісії, публікація цих доповідей та розгляд їх Комісією мають забезпечити необхідний суспільний ефект цього регулювання.

Для будівель вперше вимоги щодо енергоефективності були передбачені Директивою 2002/91 в 2010 р. вона була замінена новою Директивою з енергоспоживання будівель [68]. Заснована на нинішній ст. 192 ДФЕС зазначена Директива не передбачає загальноєвропейських вимог щодо рівня енергоефективності, але вимагає від держав-членів ЄС визначення мінімального рівня енергоефективності для нових будівель та будинків, який необхідно враховувати до початку будівництва. Існуючі будівлі та квартири, які зазнають капітального ремонту, також повинні відповідати таким мінімальним вимогам. Мінімальні вимоги поширюються і на системи опалення та кондиціонування, водонагрівачі та освітлення. З 2020 р. усі нові будинки мають відповідати класу «найнижчого енергоспоживання», а нові будинки, які займають органи державної влади, – вже з 2018 р.; розрахунок рівня найнижчого енергоспоживання визначено у додатку до Директиви. Системи опалення та кондиціонування, водонагрівачі підлягають регулярній перевірці на відповідність вимогам енергоефективності. Для будівель та квартир було запроваджено енергетичний сертифікат, який під час продажу передається покупцю. Також було встановлено загальну методологію вимірювання ефективності енергоспоживання.

Для великих промислових підприємств Директива 2008/11, заснована на абз. 1 ст. 192 ДФЕС, передбачає, що офіційний дозвіл на використання пристроїв, що здійснюють викиди в атмосферу, воду та ґрунт, має наказувати

використання найкращих наявних технологій; для малих промислових підприємств регламентація лише на рівні ЄС відсутня. Концепція найкращих наявних технологій наштовхнулася на проблеми в частині застосування її до пристроїв, які беруть участь у системі торгівлі квотами (Директива 2003/87), оскільки підприємство, яке набуває сертифікати (тобто право на забруднення), потрапляє в конфлікт із зобов'язанням щодо використання найкращих існуючих технологій. З цієї причини ст. 9 Директиви 2008/1 тепер передбачає, що для пристроїв, які підпадають під дію Директиви 2003/87, не повинні видаватися розпорядження щодо викидів вуглекислого газу. Це положення не є юридично обов'язковим, тому що право держав-членів ЄС на ухвалення відповідно до ст. 193 ДФЕС більш жорстких стандартів захисту навколишнього середовища не може бути виключено Директивою. Тому Держави-члени можуть одночасно наказувати користувачам відповідних пристроїв застосування найкращих існуючих технологій та встановлювати граничні обсяги викидів CO₂. Інші приписи ЄС щодо енергоефективності промислових пристроїв відсутні.

У 2011 р. Єврокомісія представила проект директиви про енергоефективність, основною метою якої мала стати реалізація політичного завдання підвищення енергоефективності на 20% до 2020 р., ця Директива 2012/27 була прийнята наприкінці 2012 р. [69].

Комісія у своїй пропозиції про прийняття Директиви вказувала на те, що без нової Директиви держави-члени зможуть досягти заявлених цілей «імовірно лише наполовину».

У результаті ухвалена відповідно до абз. 2 ст. 194 ДФЕС Директива хоч і згадує про 20%-ву мету в ст. 1, не накладає на держави-члени обов'язки щодо її досягнення. Держави-члени повинні встановити лише індикативні (тобто юридично необов'язкові) національні цілі у сфері енергетичної ефективності. У цьому Директива встановлює ряд точкових заходів. Вона набирає чинності в середині 2014 року, а Директива 2006/32 припинить свою дію.

2.3.1 Обмеження викидів

Питання обмеження викидів парникових газів та енергоефективності багато в чому перетинаються, проте не ідентичні за сферою застосування. Так, обмеження викидів може бути досягнуто за рахунок інших, ніж підвищення ефективності енергоспоживання, заходів, наприклад, за рахунок розширення використання ядерної енергії або альтернативних джерел енергії.

Євросоюз досі не вживав активних заходів щодо встановлення обмежень на викиди. Повна заборона певних парникових газів – з відповідними перехідними періодами – досі не обговорювалася. Таким чином, підхід до цього питання відрізняється від підходу до озоноруйнівних речовин, деякі з яких були повністю заборонені (можливо, тому що такі заборони були встановлені на міжнародному рівні). ЄС вважає, що шлях торгівлі квотами на викиди є багатообіцяючим.

У частині промислових пристроїв, відповідно до підходу Директиви 2008/1 [70] Євросоюз передав повноваження щодо затвердження обсягів викидів відповідному органу, що видає дозвіл на експлуатацію; таким органом, залежно від обставин, може бути орган влади на рівні держави – члена ЄС. У сфері регулювання продукції найбільш важливі заходи на рівні ЄС вжито щодо обмеження викидів від автотранспорту. Ще 1993 р. Комісія оголосила про підготовку Директиви про обмеження викидів вуглекислого газу. У зв'язку з сильною опозицією з боку автомобільної промисловості, до якої приєдналися й деякі уряди, Комісія погодилася використати у цій сфері добровільні угоди з представниками промисловості. Після довгих переговорів європейські головні промислові асоціації, в яких були європейські, американські, японські та корейські автовиробники, взяли на себе зобов'язання з 2008 р. випускати на дороги Європи тільки такі автомобілі, які виробляють не більше 140 г двоокису вуглецю на кілометр шляху.

До 2006 р. стало зрозумілим, однак, що виробники не зможуть виконати своїх зобов'язань; причиною, згідно з їхніми заявами, стало те, що споживачі потребують потужніших транспортних засобів. Це призвело до прийняття Регламенту 443/20091, який поступово з 2013 р. встановлює середній обсяг викидів CO₂ на рівні максимум 130 г/км для всього автомобільного парку кожного виробника. У 2020 р. середній обсяг викидів CO₂ має становити трохи більше 95 г/км. Перехідні положення, відступи та правила розрахунку забезпечують дотримання норм, у тому числі й виробниками великих транспортних засобів. Цей Регламент не поширюється на транспортні засоби, які не виводяться на ринок ЄС.

Для важких транспортних засобів не передбачалося обмеження викидів парникових газів. У 2009 році було введено гранично допустимий обсяг викиду метану (Регламент 595/2009 (Euro VI). Обсяг викидів становить 500 мг/кВт·год.). Крім того, Комісія вперше була зобов'язана вимірювати викиди CO₂ важких транспортних засобів (Регламент 595/2009, обґрунтування 19 та ст. 5).

Регламент 842/2006 обмежив використання певних парникових газів. Він зобов'язав операторів стаціонарних установок холодильного обладнання та систем кондиціонування повітря, теплових насосів і систем протипожежного захисту, в яких застосовуються парникові гази, що містять фтор, на постійній основі запобігати та усувати існуючі витіки парникових газів; оператори також зобов'язані належним чином утилізувати (здати переробку) устаткування кінці його життєвого циклу. Крім того, у ряді випадків використання парникових газів, що містять фтор, було заборонено⁴, наприклад: у виробництві вікон, взуття, автомобільних шин, аерозолів і вогнегасників. Регламент базується на нинішній ст. 192 ДФЕС, а щодо затвердження стандартів продукції – на ст. 114 ДФЕС.

Директива 2006/40 [71] поступово запровадила заборону на автомобільні системи кондиціонування з використанням фторвмісних парникових газів з потенціалом глобального потепління понад 150 (Global

Warming Potential, GWP) – одиниця вимірювання впливу парникових газів на клімат. CO₂ має потенціал глобального потепління рівний 1).

2.3.2 Торгівля квотами

Директива 2003/87 запровадила схему торгівлі квотами, в якій беруть участь близько 12 тис. компаній. Її метою було здешевлення інвестицій у технології скорочення викидів, сподіваючись, що це опосередковано сприятиме скороченню викидів. Оскільки держави – члени ЄС самостійно визначали обсяги сертифікатів, що видаються, і були досить щедрими – в тому числі з метою захисту своєї національної економіки, – найчастіше вигідніше було купити право на забруднення, ніж інвестувати в екологічно чисті технології. Питання, чи змогла вказана Директива дійсно сприяти скороченню викидів, залишається спірним. Однак її прийняття призвело до того, що численні інші законодавчі заходи щодо обмеження викидів, підвищення ефективності енергоспоживання та розвитку альтернативних джерел енергії не були вжиті, сподіваючись, що ринок квот сам по собі призведе до скорочення викидів.

Директива 2009/29 спробувала усунути деякі з проблем, що виникли у зв'язку з Директивою 2003/87. По-перше, з 2013 р. загальна кількість квот, що щорічно видаються, підлягає лінійному скороченню з коефіцієнтом 1,74%; цим з часом знижуватиметься обсяг допустимих викидів парникових газів. По-друге, з 2013 р. квоти на викиди за загальним правилом виставлятимуться на аукціони, а не видаватимуться безкоштовно. Таким чином, має підвищитися вартість сертифікатів, і, ймовірно, інвестиції стануть привабливішими економічно, ніж купівля сертифікатів.

Оскільки в середині 2012 р. ціна на тонну CO₂ складала лише 6 євро, центральна ланка європейської політики в галузі клімату – Директива 2003/87 – втрачає своє значення: компаніям просто не вигідно інвестувати у технології, що запобігають забрудненню. Тому Комісія спробувала штучно

скоротити пропозицію, щоб підвищити ціну, і натрапила на сильний опір з боку економічного сектору, а також і низки держав-членів ЄС – Польщі, Румунії, Фінляндії, Люксембургу, Італії, Іспанії та Австрії. При цьому неясно, чи вправі Комісія в принципі вживати таких заходів.

Наскільки успішною може бути визнана пов'язана з великими адміністративними витратами (розрахунки, реєстрація, вимоги прозорості та звітності тощо) Директива 2003/87, незрозуміло. Інвестиції в чисті технології ведуть до скорочення викидів парникових газів, тільки якщо вони справді здійснюються, чого, однак, юридично не потрібно. А для охорони клімату зрештою значення має лише реальне зниження обсягу викидів і більше нічого.

2.3.3 Інші заходи

Податкове регулювання. Пропозиція щодо запровадження вуглецевого податку в ЄС провалилася в 1992 р. Комісія запропонувала прийняти Директиву за умови, що держави зі подібним рівнем розвитку – малися на увазі США та Японія – заявлять про готовність вжити аналогічних заходів. Податкові норми вимагають одноголосного схвалення членами ЄС, а деякі з країн ЄС висловлювалися проти запровадження такого податку; США та Японія, у свою чергу, не планували прийняття податку на CO₂ – відповідно, пропозиція Комісії не була прийнята.

Для деяких видів енергетичної продукції та для електрики Директивою 2003/96 [72] було затверджено мінімальні податкові ставки. Директива не згадувала електроенергію як альтернативне джерело, але дозволяла державам-членам стягувати податок з такої електроенергії.

Маркування. Приписи про маркування продукції, що вказує на рівень енергоспоживання або викидів парникових газів, мають впливати на прийняття споживачем рішення про купівлю та, таким чином, побічно підтримувати продаж екологічно безпечних продуктів. Загальноєвропейські правила передбачають енергетичне маркування для електричної та

електронної побутової техніки, а також маркування викидів CO₂ для нових автотранспортних засобів. Сюди слід віднести і добровільне маркування місць для кемпінгу і європейське еко-маркування готелів (обидві з яких мають на увазі економічне споживання енергії та води та використання відновлюваної енергії), а також добровільне маркування теплових насосів, портативних комп'ютерів тощо.

Геологічне зберігання CO₂. Заснована на ст. 192 ДФЕС Директива 2009/31 встановлює основні вимоги щодо геологічного зберігання вуглекислого газу. Оскільки ця технологія ще недостатньо розроблена і навіть на рівні самого Євросоюзу визнається «перехідною технологією», Директива передбачає деякі кроки щодо створення правових передумов для такого зберігання. Держави - члени ЄС мають право як дозволити, так і заборонити геологічне зберігання CO₂. Для кожного місця зберігання передбачається оцінка впливу на довкілля та отримання спеціального дозволу, що регламентує детальні умови його експлуатації. Кожне сховище підлягає регулярній перевірці. У разі витoku необхідно вжити необхідних коригувальних заходів відповідно до плану дій. Після закриття сховища оператор за загальним правилом буде зобов'язаний здійснювати нагляд за ним протягом 20 років. CO₂, що зберігається, не прирівнюється до відходів, однак у разі витoku вивільнений вуглекислий газ може класифікуватися як відхід.

До цього часу зазначена Директива не застосовувалася, хоча термін її імплементації минув у середині 2011 р. Єврокомісія надала значні фінансові кошти для здійснення демонстраційних проєктів. Однак громадськість не переконана у безпеці технології зберігання CO₂ і активно чинить опір устрою сховищ. Так само і економічний сектор, очевидно, не вважає цю технологію досить зрілою і зволікає з відповідними інвестиціями.

Інші положення. Крім зазначених вище положень на рівні ЄС існує безліч приписів, які так чи інакше пов'язані з охороною клімату, наприклад: у сфері регулювання поводження з відходами, імпорту деревини, сільського господарства, рибальства, транспорту, торгівлі, політики розвитку, науково-дослідної діяльності і т.п.

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дослідження можна зробити такі висновки:

1. Спільним для екологічної політики всіх країн є визнання глобальної проблеми зміни клімату та її негативного впливу на природу, здоров'я людини, міграцію трудових ресурсів, стан різних галузей економіки та ін. , розроблено комплексні заходи щодо пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до його змін, а також реалізуються конкретні заходи, спрямовані на вирішення даної проблеми, включені до «зеленого» порядку денного та програми розвитку сільського господарства, енергетики, лісового господарства, транспорту та інших галузей;

2. Активно впроваджуються заходи економічного скорочення викидів парникових газів – системи торгівлі викидами та «вуглецеві податки»;

3. ЄС створив великий інструментарій для протидії зміні клімату та пом'якшенню його наслідків;

4. Європейською Комісією прийнято нову ініціативу ЄС "The European Green Deal" ("Європейська зелена угода") задля перетворення Європи на кліматично нейтральний регіон, що передбачає: впровадження ресурсоефективної та конкурентної економіки; підвищення добробуту громадян; захист біологічного різноманіття та екологізацію економіки;

5. у сфері “Зеленої Угоди” Україна зосереджує увагу на розробку Плану дій оновленого Національно визначеного внеску. Впровадження Плану дій охоплює усі сектори економіки. В Плані дій будуть зазначені важливі трансформації. Саме вони стануть першим етапом виконання довгострокової стратегії щодо досягнення кліматичної нейтральності в Україні.

6. Процес імплементації Угоди про асоціацію Україна-ЄС у сфері охорони довкілля станом на кінець 2021 р становить 61 %;

7. Урядом України розроблено концепцію "зеленого" енергетичного переходу України до 2050 року ("Ukraine Green Deal") з метою долучення держави до цілей "Європейської зеленої угоди". За концепцією визначається новий підхід, визначальною ціллю якого стає зменшення викидів парникових газів задля забезпечення переходу у 2070 році до кліматично нейтральної економіки України в соціально прийнятний спосіб. При зазначеному переході проміжною ціллю буде скорочення викидів парникових газів в 2030 році до рівня, визначеного в другому Національному визначеному внеску України за вимогами кліматичної Паризької угоди;

8. У секторі «Зміна клімату та захист озонового шару» Додатка ХХХ Угоди про асоціацію Україна-ЄС:

- ратифіковано Паризьку угоду;
- схвалено Концепцію реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року;
- схвалено та розміщено на сайті Секретаріату Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату Стратегію низьковуглецевого розвитку України до 2050 року;
- прийнято Закон України «Про моніторинг, звітність та верифікацію парникових газів», в якому імплементовані окремі положення Директиви 2003/87/ЄС;
- прийнято Закон України «Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами», де враховані положення Регламенту (ЄС) № 842/2006 та Регламенту (ЄС) № 2037/2000;

9. На 26 сесії конференції сторін Рамкової конвенції ООН зі змін клімату (COP26 – 1.11.21 р) Україна приєдналась до ряду важливих міжнародних ініціатив та декларацій, а саме: Power Past Coal Alliance (Альянс щодо припинення використання вугілля при виробництві електричної енергії); Global Methane Pledge (Глобальна ініціатива щодо скорочення викидів метану); Glasgow Breakthroughs (Заява щодо галузевих проривів у Глазго).

10. Починаючи з 01.01.2021 р в Україні запрацювала система моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів і першим звітним роком в частині МЗВ мав бути 2022 рік. Але, в зв'язку з воєнними діями Міндовкілля призупинило надання адміністративних послуг у сфері моніторингу, звітності та верифікації викидів ПГ з 24 березня 2022 року;

11. Впровадження системи торгівлі квотами на викиди парникових газів в Україні повинно здійснюватися не раніше 2025 року.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Батова Н. Обзор инициатив по борьбе с изменением климата. Центр экономических исследований БЕРОК, 2021. URL: https://www.beroc.org/publications/policy_papers/obzor-initsiativ-po-borbe-s-izmeneniem-klimata/
2. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату / Конвенції та угоди. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/climate_framework_conv.shtm.
3. Паризька угода. URL: https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/russian_paris_agreement.pdf.
4. Звіт про розрив викидів за 2020 рік. ЮНЕП (2020). URL: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2020>
5. Щорічна доповідь 2019 р. ЮНІДО (2019). URL: <https://www.unido.org/sites/default/files/files/2020-05/Annual%20Report%202019%20%28RUS%29.pdf>
6. Звіт про стан кліматичних служб за 2020 рік: перехід від ранніх попереджень до ранніх дій/Всесвітня метеорологічна організація (ВМО), жовтень 2020 р. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/267111608646003221/pdf/World-Bank->
7. 10 глобальних питань охорони здоров'я для відстеження у 2021 році. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/spotlight/10-global-health-issues-to-track-in-2021>
8. Робота ФАО щодо зміни клімату. ФАО (2021). URL: <http://www.fao.org/climate-change/en/>
9. Норвезький Нобелівський інститут (2007). Нобелівська премія миру 2007. Міжурядова група експертів Зміна клімату. Факти. URL: <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2007/ipcc/facts/>.
10. Про МГЕЗК . IPCC (2021). URL: <https://www.ipcc.ch/about/>.
11. Наша робота: клімат та енергетика. WWF (2021). URL: <https://wwf.ru/what-we-do/climate-andenergy/>.

12.Світові закони щодо зміни клімату, 2021. Grantham Research Institute of Climate Зміни та навколишнє середовище. URL: <https://climate-laws.org/>

13.Довідковий посібник Світового банку з рамкового законодавства щодо зміни клімату/ EFI Insight-Governance. Вашингтон, округ Колумбія: Світовий банк. 2020. 42 с. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/267111608646003221/pdf/World-Bank-Reference-Guide-to-Climate-Change-Framework-Legislation.pdf>

14.Німецький годинник (2020). Методологія ССПІ / Ян Берк і всі / грудень 2020 р. URL: <http://ccpi.org/methodology/>

15.Табло щодо політики нульового викиду вуглецю G20 / BloombergNEF. 1 лютого 2021 р. URL: <https://assets.bbhub.io/professional/sites/24/BNEF-G20-Zero-Carbon-Policy-Scoreboard-EXEC-SUM.pdf>

16.Звіт про викиди у за 2018 рік у Великобританії до парламенту відповідно до Закону про зміну клімату 2008 р. квітень 2020 р. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/880498/annual-statement-of-emissions-for-2018.pdf

17.Національна програма адаптації та Третя стратегія щодо клімату Звіти про адаптацію. Зробити країну стійкою до змін клімату. Уряд Великобританії (2018). URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/727252/national-adaptation-programme-2018.pdf

18.Закон про зміну клімату 2008 р. Останній доступний (переглянутий), 22 березня 2021 р. URL: <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/27/section/1>

19.План з десяти пунктів для зеленої промислової революції / Програмний документ, листопад 2020 року. Уряд Великобританії (2020). URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/936567/10_POINT_PLAN_BOOKLET.pdf

20.Інститут нового клімату Об'єднане Королівство. Покриття політики. (2020). URL: <https://climatepolicydatabase.org/countries/united-kingdom>

21.Шведська рамка кліматичної політики Швеція. Урядові установи Швеції (2017). URL: <https://www.government.se/495f60/contentassets/883ae8e123bc4e42aa8d59296ebe0478/theswedish-climate-policy-framework.pdf>

22.Шведський клімат Ас Урядові установи Швеції (2017). URL: <https://www.government.se/49c150/contentassets/811c575eb9654a6383cf0ed4e0d5db14/the-swedish-climate-act.pdf>

23.Наше завдання. Шведська рада з кліматичної політики (2021). URL: <https://www.klimatpolitiskaradet.se/en/uppdrag/>

24.План дій щодо кліматичної політики – Факта-РМ. Урядові установи (2019). URL: <https://www.regeringen.se/4af76e/contentassets/fe520eab3a954eb39084aced9490b14c/klimatpolitiska-handlingsplanen-fakta-pm.pdf>.

25.Директива 2014 /94/eu 28.10.2014 en. //Офіційний журнал Європейського Союзу. 2014. Л 307/1-307/20. URL: <https://eurlex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0094&from=EN>

26.Зелений – це золото: стратегія та дії екологічної цивілізації Китаю. ЮНЕП (2016). URL: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/greenisgold_en_20160519.pdf

27.Екологічна цивілізація в Китайській Народній Республіці: цінності, дії і майбутні потреби / Серія робочих документів ADB East Asia Working Paper. грудень 2019. № 21. URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/545291/eawp-021-ecological-civilizationprc.pdf>

28.Посібник користувача з торгівлі викидами в Китаї / Джефф Шварц //International Emissions.Торгова асоціація, вересень 2013 р. URL: https://www.ieta.org/Resources/Resources/Reports/ieta_emissionstrading_china_usersguide_sept2013_draft_a4_sf.pdf

29.Міста з низьким вмістом вуглецю в Китаї: національна політика та факти щодо дій міста / iGDP. Політика зіставлення політики – інформаційні бюлетені, вересень 2015 р. URL: https://www.efchina.org/Attachments/Report/report-cemp-20151020/iGDP_CityPolicyFactsheet_EN.pdf

30.Сі Цзіньпін. Заява Н.Е. Сі Цзіньпін Голова Китайської Народної Республіки в Загальні дебати 75-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН. вересень

2020 р. / Переклад. URL: https://estatements.unmeetings.org/estatements/10.0010/20200922/cVOfMr0rKnhR/qR2WoyhEseD8_en.pdf

31.Інтерпретації 14-ї п'ятирічки та довгострокові цілі через 2035 рік /PwC (2020). URL: <https://www.pwccn.com/en/research-and-insights/14th-five-year-plan-2035-goals-dec2020.pdf>

32.Стрельцов Д.В. Япония как зеленая сверхдержава: монографія. Моск.гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) МИД России, каф. востоковедения. Москва:МГИМО-Университет, 2012. 212 с.

33.Японія перезапустила п'ять ядерних енергетичних реакторів у 2018 року. URL: <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=37633#>

34.Викиди парникових газів в Японії впали до рекордно низького рівня в 2018/19/ Новини фонду Tomson Reuters. листопад 2019 р. URL: <https://news.trust.org/item/20191129072342-5ehsv>

35.Стратегічний енергетичний план / МЕТІ. Джили, 2018. URL: https://www.meti.go.jp/english/press/2018/pdf/0703_002c.pdf

36.Японія стане вуглецевою нейтральною до 2050 року, обіцяє прем'єр Йошіхіде Суга. 26 жовтня, 2020 рік. URL: <https://www.theguardian.com/world/2020/oct/26/japan-will-become-carbon-neutralby-2050-pm-pledges>

37.Стратегія зеленого зростання на 2050 рік Вуглецевий нейтральний Рейва 2 грудня 2020 року. URL: <https://www.meti.go.jp/press/2020/12/20201225012/20201225012-1.pdf>

38.Японія стає на важкий шлях до нульових чистих викидів вуглецю до 2050 року / К. Ханава. Квітень 2021 року. URL: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Environment/Climate-Change/Japanembarks-on-hard-path-to-zero-net-carbon-emissions-by-2050>

39.Роберто Нічі. М'яка сила прохолоди: японська зовнішня політика в 21 столітті. 2017. DOI: 10.13140/RG.2.2.22804.96645/3

40.Ключова статистика за 2020 рік щодо реалізованих або запланованих ініціатив виконання. Світовий банк (2021). URL: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data

41.Звіт про функціонування європейського вуглецевого ринку / Європейська комісія (2020). Брюссель,18.11.2020 COM (2020) 740 остаточний. URL: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/news/docs/com_2020_740_en.pdf

42.Посібник EU ETS / DG Climate Action. CLIMA, 2015. URL: https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/docs/ets_handbook_en.pdf

43.Угода між Європейським Союзом та Швейцарською Конфедерацією про підключення їх систем торгівлі викидами парникових газів. EUR-Lex (2017). URL: [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22017A1207\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:22017A1207(01)&from=EN)

44.Есекіна Б.К. Система торгівлі викидами: міжнародний досвід Казахстан/ Під ред.проф., д.е.н. Б.К. Есекіна. Астана: 2014. 58 с.

45.Еділет. Національний план розподілу квот на викиди парникових газів на 2013 рік. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/P1200001588>

46.Екологічний Кодекс Республіки Казахстан. (зі змінами та доповненнями станом на 02.01.2021 р.). Юрист, 2021. URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30085593#pos=4;-104.

47.Посібник користувача з торгівлі викидами в Китаї / Джефф Шварц //International Emissions Торгова асоціація, вересень 2013 р. IETA (2013). URL: https://www.ieta.org/Resources/Resources/Reports/ieta_emissionstrading_china_usersguide_sept2013_draft_a4_sf.pdf

48.Програма створення національного ринку торгівлі викидами вуглецю (енергетика/ Національна комісія розвитку та реформ. – грудень,2017 рік. Клімат NDRC (2017). URL: <https://chinaenergyportal.org/en/national-carbon-emissions-trading-marketestablishment-program-power-generation-industry/>

49.Заходи щодо управління торгівлею викидами вуглецю / Міністерство екології та навколишнього середовища Китайської Народної Республіки. MEE (2020). URL: http://www.mee.gov.cn/xxgk2018/xxgk/xxgk02/202101/t20210105_816131.html

50. Китай: Шлях до найбільшого в світі ринку вуглецевої торгівлі / Трістан Бове. листопад 2020 року. Бове (2020). URL: <https://earth.org/china-national-carbon-trading-scheme/>

51. Директива (ЄС) 2018/410 Європейського Парламенту та Ради від 14 березня 2018 р. про внесення змін до Директиви 2003/87/ЄС для підвищення економічної ефективності скорочення викидів і низьких викидів інвестиції та Рішення (ЄС) 2015/1814 // Офіційний журнал Європейського Союзу. L 76/3.19.3.2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/?qid=1555580557404&uri=CELEX:32018L0410>

52. Стан і тенденції ціноутворення на вуглець – 2015 р. / Вашингтон, округ Колумбія. вересень 2015 року. URL: <http://large.stanford.edu/courses/2016/ph240/rogers2/docs/99533.pdf>

53. Стан та тенденції ціноутворення на вуглець – 2020 р. / Вашингтон, травень 2020 р. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33809/9781464815867.pdf?sequence=4&isAllowed>

54. Керівництво з податку на вуглець. Посібник для політиків. березень 2017 року. URL: <https://www.cbd.int/financial/2017docs/wb-carbontaxguide2017.pdf>

55. Короткий опис політики: глобальні уроки для Великобританії щодо податків на вуглець / Дж. Берк, С. Фанкхаузер, Р. Бірнс / Лондонська школа економіки та політології. серпень 2019 року. URL: https://www.lse.ac.uk/granthaminstitute/wp-content/uploads/2019/08/GRI_Global-lessons-in-carbon-taxes-for-the-UK_policy-brief.pdf

56. Заходи щодо скорочення викидів парникових газів Заходи за галузями: промисловість. 2021 рік. URL: <https://www.government.nl/topics/climate-change/nationalmeasures>

57. Стан та тенденції ціноутворення на вуглець – 2020 р. / Вашингтон, травень 2020 р.. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/33809/9781464815867.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

58. Оподаткування використання енергії 2019 / OECD. URL: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/brochure-taxing-energy-use-2019.pdf>

59. Японський податок на викиди вуглецю та виклики співпраці в галузі низьковуглецевої політики у Східній Азії / Т. Кавакацу, С. Лі, С. Рудольф / Кіотський університет, Вища школа. Серія економічних обговорень № 17–009. грудень 2017 р. URL: <https://www.econ.kyotou.ac.jp/dp/papers/e-17-009.pdf>

60. Нучителлі Д. Канада прийняла податок на вуглець, який дасть більшості канадців більше грошей / Опікун. – жовтень 2018 року. URL: <https://www.theguardian.com/environment/climateconsensus-97-per-cent/2018/oct/26/canada-passed-a-carbon-tax-that-will-give-mostcanadians-more-money>

61. Лісабонська угода про внесення змін в Угоду про Європейський Союз й Угоду про заснування Європейської Спільноти. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_017#Text.

62. Кремер Л. Политика и право охраны климата в европейском союзе URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/politika-i-pravo-ohrany-klimata-v-evropeyskom-soyuze-statya>.

63. Директива 2003/87/ЄС щодо заснування схеми для зменшення викидів в атмосферу парникових газів, торгуючи в межах Співтовариства та про внесення змін до Директиви Ради 96/61/ЄС. URL: <https://mepr.gov.ua/news/31300.html>.

64. Директива 2003/30/ЄС Європейського Парламенту та Ради про сприяння використанню біопалива або іншого відновлюваного палива для транспорту від 8 травня 2003 року. URL: https://saee.gov.ua/documents/dyrektyva_2003_30_ES.pdf

65. Директива 2009/28/ЄС Європейського Парламенту та Ради про заохочення до використання енергії, виробленої з відновлюваних джерел та якою вносяться зміни до, а в подальшому скасовуються Директиви 2001/77/ЄС та 2003/30/ЄС. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/MU09267>.

66. Директива Європейського парламенту і Ради 2009/125/ЄС про рамки для встановлення вимог до екодизайну для пов'язаних з енергоспоживанням продуктів (нова редакція) від 21 жовтня 2009 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011-09#Text.

67. Директива 2006/32/ЄС про ефективність кінцевого використання енергії та енергетичні послуги від 5 квітня 2006 року. URL: http://saee.gov.ua/dyrektyva_2006_32.

68. Директива 2010/31/ЄС Європейського Парламенту та Ради щодо енергетичних характеристик будівель (оновлена версія) від 19 травня 2010 р.. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=54004.

69. Директива Європейського парламенту і Ради 2012/27/ЄС про енергоефективність, внесення змін до директив 2009/125/ЄС і 2010/30/ЄС та про скасування директив 2004/8/ЄС і 2006/32/ЄС від 25 жовтня 2012 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_017-12#Text.

70. Директива Європейського Парламенту та Ради 2008/1/ЄС Про комплексне запобігання та контролю забруднень від 15.01.2008. URL: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=52750

71. Директива Європейського парламенту та Ради Європейського Союзу 2006/40/ЄС від 17 травня 2006 р. щодо викидів систем кондиціонування повітря в автотранспортних засобах та внесення змін та доповнень до Директиви 70/156/ЄЕС. URL: <https://base.garant.ru/70390780/#friends>.

72. Директива N 2003/96/ЄС Ради Європейського Союзу "Реструктуруюча рамкове законодавство Співтовариства щодо оподаткування енергоносіїв та електричної енергії". URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=INT&n=55438#OGIuTJTJ1vYd8cpU>.

73. Угода між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/984_011/print.

74. Регламент комісії (ЄС) № 601/2012 від 21 червня 2012 року про моніторинг викидів парникових газів та звітування про них відповідно до Директиви Європейського Парламенту і Ради 2003/87/ЄС. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_020-12#Text

75. Регламент Комісії (ЄС) No 600/2012 від 21 червня 2012 щодо верифікації звітів про викиди парникових газів і звітів у тонно-кілометрах та акредитації версифікаторів відповідно до Директиви 2003/87/ЄС Європейського Парламенту та Ради. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:181:0001:0029:bg:PDF>.

76. Проект ЄС «Додаткова підтримка Міністерства екології та природних ресурсів України у впровадженні Секторальної бюджетної підтримки». Зміна клімату та захист озонового шару: короткий опис Директив ЄС та графіку їх впровадження. URL: <https://drive.google.com/file/d/1bsk78eGealNmwdI8XYdcNbj4mvJERI5j/view>.

77. Про схвалення розроблених Міністерством екології та природних ресурсів планів імплементації деяких актів законодавства ЄС : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 квітня 2015 року № 37. URL: http://www.kmu.gov.ua/document/248102989/Dir_2003_87.pdf

78. Регламент Європейського Парламенту і Ради (ЄС) № 517/2014 від 16 квітня 2014 року про фторовані парникові гази та скасування Регламенту (ЄС) № 842/2006. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/984_031-14.

79. Регламент (ЄС) №2037/2000 про субстанції, що руйнують озоновий шар. URL: <https://mepr.gov.ua/timeline/Atmosferne-povitrya.html>.

80. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України No 932-р. (2016). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2016-%D1%80#Text>.

81. Про затвердження плану заходів щодо виконання Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України No 878-р. (2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/878-2017-%D1%80#Text>.

82. Положення про Міжвідомчу комісію із забезпечення виконання Рамкової конвенції ООН про зміну клімату затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 квітня 1999 р. № 583.

83. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/Proekt/LEDS_ua_last.pdf

84. Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів : Закон України No 377-IX.(2019). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/377-20/conv#Text>.

85. Про затвердження Порядку здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів : Постанова Кабінету Міністрів України No 960. (2020). URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D0%BF#Text>.

86. Про затвердження переліку видів діяльності, викиди парникових газів у результаті здійснення яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації: Постанова КМУ від 23 вересня 2020 р. № 880. URL:<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-pereliku-vidiv-diyalnosti-vikidi-parnikovih-gaziv-v-rezultati-s230920>.

87. Порядок верифікації звіту оператора про викиди парникових газів : Постанова КМУ від 23 вересня 2020 р. № 959. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/959-2020-%D0%BF#Text>.

88. Про схвалення Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року : Розпорядження КМУ від 20 жовтня 2021 р. № 1363-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1363-2021-%D1%80#Text>.

89. Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами : Закон України від 12.12.2019.№ 376-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/376-20#Text>

90. Про внесення зміни до статті 16 Закону України "Про охорону атмосферного повітря" щодо регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами: Закон України від 15 липня 2021 року № 1687-IX. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1687-20#Text>

91. Про ратифікацію Поправки до Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озоновий шар : Закон України від від 02.11.2000 N 2083. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2083-14#Text>

