

Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт за напрямом
«Актуальні питання співробітництва з Європейським Союзом»

Шифр роботи: Парникові гази

Тема:

**Актуальні завдання у галузі запобігання зміни клімату в контексті
впровадження Угоди про асоціацію Україна-ЄС**

АНОТАЦІЯ

Актуальність наукової роботи під девізом «Парникові гази». Запобігання зміни клімату відіграє дедалі більш визначальну роль у формуванні загального контексту соціально-економічного розвитку на глобальному, національному та регіональному рівнях. Європейський Союз відігравав і продовжує відігравати одну з найбільш важливих ролей. Завдяки лідерству ЄС у формування глобальної політики з запобігання клімату, сьогодні людство, збагачене досвідом впровадження Кіотського протоколу, стає на шлях, окреслений Паризькою угодою, яка має забезпечити обмеження глобального потепління у рамках, що є прийнятними для подальшого існування земної екосистеми у звичному для нас вигляді.

Мета роботи: визначення проблем та викликів при реалізації екологічної складової Угоди про асоціацію Україна ЄС, для їх уникнення чи мінімізації при подальшій імплементації Угоди.

Завдання наукової роботи: аналіз досвіду Європейського Союзу у сфері запобігання зміни клімату для розробки рекомендацій з забезпечення технологічної трансформації в Україні.

Методи досліджень: аналіз, синтез, узагальнення, робота з нормативною та науковою інформацією.

Робота містить 30 сторінок, 1 рисунок, 1 таблицю, перелік посилань з 14 наукових джерел.

В роботі проаналізовано виклики для України в контексті впровадження Угоди про Асоціацію Україна-ЄС, зокрема, стосовно запобігання зміни клімату. Показано, що, з огляду на складність та багатовимірність завдань у сфері клімату, ретельне вивчення досвіду ЄС є необхідною умовою ефективного виконання Україною своїх зобов'язань. Проаналізовано аспекти міжнародного лідерства Європейського Союзу у запровадженні системи запобігання зміни клімату. В історичному контексті проаналізовано вплив ЄС на впровадження Кіотського протоколу та підготовку Паризької кліматичної угоди. Досліджено

політичні та законодавчі аспекти Європейського союзу, що стосуються формування та впровадження кліматичної політики на міждержавному та національному рівнях. Вивчення та запровадження європейського досвіду дозволить Україні адаптуватися до європейського законодавства, що забезпечить більш ефективне використання можливостей, які надає Угода про Асоціацію та участь у Поглибленій та всеосяжній зоні вільної торгівлі з ЄС, а також виконання зобов'язань, прийнятих згідно з Паризькою кліматичною угодою.

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ, УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ УКРАЇНА-ЄС,
ЗАПОБІГАННЯ ЗМІНИ КЛІМАТУ, ПАРНИКОВІ ГАЗИ

ЗМІСТ

ВСТУП	5
1. Виклики для України в контексті імплементації кліматичної складової Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом	6
2. Дослідження політики Євросоюзу у сфері клімату	13
2.1 Європейська стратегія у сфері клімату та енергії	13
2.1.1 Ключові гравці	13
2.2 Політика у сфері клімату та енергії	15
2.2.1 Пакет з клімату та енергії 2020	15
2.2.2 Рамка з клімату та енергії 2030	17
2.2.3 Дорожня карта низьковуглецевої економіки 2050	20
2.2.4 Пакет законодавчих пропозицій "Чиста енергія для всіх європейців"	22
2.3 Міжнародний контекст європейського лідерства у запобіганні зміні клімату	23
2.3.1 Аспекти глобального лідерства Євросоюзу	23
2.3.2 Роль ЄС в міжнародній політиці з запобігання зміні клімату	25
2.3.3 Паризький договір та його наслідки для політики ЄС	25
ВИСНОВКИ	28
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ	29

Зміна клімату на планеті є однією з найбільш серйозних екологічних проблем сучасності, яка все частіше стає причиною негативних наслідків для довкілля, економіки та суспільства. Проблематика зміни клімату – не стосується лише стану довкілля, але пов’язана з забезпеченням прав людини для мільйонів людей та спільнот в усьому світі. Визнанням світового значення проблеми антропогенних змін клімату стало впровадження міжнародних угод, спрямованих на запобігання зміни клімату, Кіотського протоколу (термін впровадження 2007-2019 роки) та Паризької угоди (термін впровадження з 2020 року).

Законодавство у сфері зміни клімату включає в себе національне та міжнародне. Зважаючи на пріоритетність норм міжнародного права над національними, найважливіша роль серед нормативно-правових актів у сфері зміни клімату належить міжнародним договорам, ратифікованим Україною.

У 1996 році Україна ратифікувала Рамкову Конвенцію ООН про зміну клімату, а згодом, в 2004 році – Кіотський протокол до Рамкової конвенції, таким чином взявши на себе зобов’язання виконувати положення цих міжнародних договорів. Основною метою Рамкової конвенції є розроблення стратегії захисту та збереження кліматичної системи, досягнення стабілізації концентрацій парникових газів в атмосфері на такому рівні, який не допускав би небезпечного антропогенного впливу на клімат. У 2016 році Україною було ратифіковано Паризьку угоду та взято зобов’язання скоротити у 2030 році викиди парникових газів щонайменше на 40% від рівня 1990 року.

З 1 вересня 2017 року набула чинності Угода про Асоціацію України з Європейським Союзом, яка, зокрема визначає необхідність наближення законодавства у сфері питань зміни клімату до європейських стандартів.

1. Виклики для України в контексті імплементації кліматичної складової Угоди про Асоціацію з Європейським Союзом

Імплементація екологічної складової Угоди про асоціацію між Україною та ЄС має бути підпорядкована досягненню цілі реформування системи екологічного врядування з метою покращення стану та підвищення захисту довкілля України і переходу до сталого розвитку. Тому так важливо приділяти постійну увагу стратегічному рівню екологічних реформ, а не тільки технічним питанням виконання додатків з директивами. В процесі реалізації екологічної складової Угоди про асоціацію, а також беручи до уваги екологічні проблеми, що існують в Україні, виникає низка викликів, які необхідно проаналізувати, щоб їх уникнути чи мінімізувати в подальшій імплементації Угоди. Виклики стосуються:

1. Формулювання стратегічних підходів, а саме: а) визначення довгострокових цілей та завдань реформ екологічної політики та системи управління, б) врахування потреби імплементації Угоди в екологічній частині під час стратегічного урядового та парламентського планування;
2. Інституційних питань, власне спроможності головної уповноваженої інституції — Мінприроди, та ролі різних інших інституцій в процесі реалізації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС;
3. Процесу апроксимації, пов'язаного з подоланням труднощів правового та технічного характеру.

Зобов'язання України щодо транспонування директив, нормативів та процедур Європейського Союзу у сфері навколишнього середовища сформульовано у Додатку XXX до глави 6 «НАВКОЛИШНЄ ПРИРОДНЕ СЕРЕДОВИЩЕ» розділу V «ЕКОНОМІЧНЕ І ГАЛУЗЕВЕ СПІВРОБІТНИЦТВО» Угоди про Асоціацію [1]. У таблиці наведено основні аспекти зобов'язань у цій сфері. Як видно з наведених даних, до 1 вересня 2019 року має бути виконано дуже значний обсяг робіт, що вимагає створення та запровадження нових законодавчих актів, так і відпрацьовування дуже складних

та нових для України механізмів, що мають забезпечити ефективне запобігання зміни клімату.

Таблиця 1

Зобов'язання України згідно з Угодою про Асоціацію у сфері запобігання зміни клімату

Назва документу ЄС	Зобов'язання України	Термін виконання
Директива № 2003/87/ЄС про встановлення схеми торгівлі викидами парникових газів у рамках Співтовариства та внесення змін і доповнень до Директиви № 96/61/ЄС із змінами і доповненнями, внесеними Директивою № 2004/101/ЄС:	- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів); – встановлення системи визначення відповідних споруд/установок та визначення парникових газів; – розроблення національного плану розподілу квот між заводами/комплексами; – запровадження дозвільної системи на викиди парникових газів та на квоти, що продаватимуться на національному рівні між заводами/промисловими комплексами в Україні; – створення системи моніторингу, звітності, здійснення перевірок і належного впровадження, а також процедури консультацій з громадськістю.	протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою

Сьогодні, експертне середовище в Україні висловлює незадоволення стосовно стану виконання окремих зобов'язань в контексті впровадження Угоди про асоціацію [2]. Звіт Європейської Комісії про стан впровадження Угоди від 14 листопада 2017 року, хоча й високо оцінює "настійливість у досягненні соціальних змін, що зміцнюють європейську орієнтацію", але закликає подвоїти зусилля у даному напрямку. [3]

Слід зазначити, що розробка системи запобігання зміні клімату в Євросоюзі розпочалася ще з 2003 року, а запровадження, зокрема Європейської системи торгівлі викидами парникових газів, триває з 2005 року. Тому стислий термін транспонування європейських норм у цій сфері в Україні (2 роки) є дуже суттєвим викликом та потребує ретельного вивчення досвіду Європейського Союзу у цій сфері. Саме цьому присвячено цю роботу.

Аналіз окремих викликів в екологічній наведено нижче, а результати дослідження досвіду Європейського Союзу у сфері запобігання зміні клімату розглянуто у 2 розділі.

1) Виклики щодо стратегічних підходів

а) Однією з причин незначного прогресу в імplementації екологічної складової Угоди залишається неперіоритетність питань довкілля в порядку денному Уряду та Парламенту. Незважаючи на серйозні екологічні проблеми та наскрізний характер екологічних питань, важливішими завжди виявляються економіка, фінанси, енергетика, соціальні питання

Особливо важливою є наявність стратегічного бачення щодо реформування екологічної сфери в цілому та її секторів зокрема. Усвідомлюючи масштабність наявних проблем та пов'язаних із ними реформаторських завдань, можна визнати «точкові» реформи доцільними щодо подолання найгостріших проблем. Проте такий підхід може призвести лише до фрагментарного реформування, що не матиме належного застосування в країні, через неврахування певних особливостей національної системи, реформ в інших, дотичних сферах. Хорошим прикладом у цьому контексті, при належній імplementації, може стати сектор відходів, де спочатку розробляється стратегія поводження з відходами, а вже наступним етапом буде розробка та прийняття конкретних нормативно-правових актів, необхідних для імplementації директив розділу «Управління відходами і ресурсами». Мінприроди розпочало використання підходу — спочатку аналіз політики, пріоритезація, концепція, стратегія, а вже потім розробка і прийняття конкретних нормативно-правових актів.

Окрім цього, процес європейської інтеграції, включаючи виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, повинен бути узгоджений із іншими реформами, які відбуваються в країні у тій чи іншій сфері. Тобто, імплементація положень Угоди повинна сприяти здійсненню прогресивних проєвропейських реформ. Реформи ж, у свою чергу, повинні відповідати найкращим європейським практикам та використовувати європейські норми і стандарти, зокрема щодо належного врядування. Належне екологічне врядування вимагає перетворення структури управління охороною довкілля у високоінтегровану та інклюзивну систему із залученням всіх заінтересованих сторін, яка прийматиме та впроваджуватиме рішення високої якості на основі відкритої інформації. Позитивним кроком є розпочата Мінприроди робота з впорядкування процедур залучення громадськості до процесу прийняття стратегічних рішень.

Не всі директиви та регламенти, які прийняті та працюють в ЄС, включені до переліку необхідних для імплементації в Україні попри те, що питання, які вони регулюють є надзвичайно актуальними й для України. У цьому контексті можна відзначити Директиву про реєстрацію, оцінку, дозвіл і обмеження використання хімікатів (REACH).

б) Важливою є розробка національних документів, спрямованих на інституційне, організаційне, змістовне виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. У цьому контексті важливим документом є Розпорядження Кабінет Міністрів України 2014 року «Про імплементацію Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони», яким визначається перелік заходів для імплементації. Проте, попри його періодичне оновлення, необхідно суттєво переглянути цей план заходів з метою актуалізації, включення тих питань, які були пропущені, індикаторів виконання заходів, а також врахувати проблемні питання та перешкоди для імплементації.

Іншими важливими планувальними документами є плани імплементації кожної конкретної директиви чи регламенту, які аналізують ситуацію із рівнем впровадження тих чи інших положень, а також містять перелік нормотворчих,

інституційних, організаційних та інших заходів, необхідних для імплементації. Такі плани стали хорошим початком для успішного процесу, проте терміни їх реалізації не дотримуються, деякі плани містять неточності, тому теж потребують актуалізації.

2) Виклики щодо інституційних питань

Питання інституційного забезпечення процесу імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС важливе з огляду наявності необхідних повноважень в тих чи інших відповідальних за імплементацію органів, належного розподілу повноважень між органами влади, їх співпраці та координації, а також наявності потрібних фінансових, людських та інших ресурсів. Процес імплементації Угоди, зокрема у сфері охорони довкілля, постійно зіштовхується із різними інституційними викликами, які, при їх успішному подоланні, могли б пришвидшити процес імплементації та зробити його більш дієвим та ефективним.

Основним відповідальним органом за імплементацію екологічної складової Угоди є Мінприроди, яке є головним виконавцем більшості планів імплементації директив та регламентів в екологічній сфері. Проте, важливо зазначити, що забезпечення інтегрованого підходу до екологічного управління є сферою відповідальності всього Уряду за ефективність екологічних реформ, і без цього профільне міністерство не зможе впровадити необхідні перетворення. Це, зокрема стосується визначення необхідних людських і фінансових ресурсів та механізму їх перегляду, оскільки хоча Мінприроди відповідає за адаптацію та впровадження чи не найбільшої кількості директив та регламентів ЄС поміж усіх секторів Угоди, його ресурсна база полишається недостатньою; необхідне зміцнення інституційного потенціалу і виділення такого пріоритету як першочергового для діалогу між сторонами, який постійно проводиться відповідно до ст. 366 Глави 6 Угоди.

Важливо також вказати на необхідність ефективної взаємодії Мінприроди з іншими органами центральної влади, які зазначені як співвиконавці тої чи іншої директиви. Окрім цього, в екологічному блоці є низка директив, за виконання

яких відповідають інші органи, проте наявність екологічного компонента робить необхідним тісну співпрацю з Мінприроди для вчасної та ефективної імплементації.

Важливим з політичної точки зору стало призначення окремого віцепрем'єр-міністра з європейської та євроатлантичної інтеграції.

Особливо турбує питання компетенції парламенту щодо аналізу євроінтеграційних проектів законів, які подаються депутатами. Хоча кожен законопроект отримує висновки Головного науково-експертного управління та Головного юридичного управління, питання відповідності такого проекту акту відповідним директивам чи регламентам ЄС залишається відкритим.

3) Виклики щодо процесу апроксимації

Існують об'єктивні межі імплементації, тобто такі особливі умови, що ускладнюють впровадження норм і стандартів ЄС в Україні, оскільки Україна не є членом Європейського Союзу та наразі не має статусу кандидата на вступ до ЄС. Тому процес імплементації в Україні об'єктивно відрізняється від такого процесу в державах-членах чи країнах-кандидатах.

Інституційні виклики пов'язані з особливостями механізму звітування держав-членів щодо імплементації директив, контрольної функції Європейської Комісії та Суду Європейського Союзу щодо недотримання державами-членами законодавства ЄС, співпрацею з державами-членами та необхідністю здійснювати спільні дії, створенням спеціальних органів для допомоги в імплементації. Зокрема, директиви передбачають механізм звітування держав-членів Європейського Союзу до Європейської Комісії як щодо конкретних заходів, так і щодо імплементації директиви загалом. Механізму звітування про виконання Угоди про асоціацію — замало. Окрім цього, низка директив передбачає створення в межах застосування директиви спеціальних органів, що сприяють та допомагають в імплементації державам-членам ЄС. Україна не має можливості користуватися результатами роботи таких органів чи бути залученою до їх роботи. Процес імплементації в Україні позбавлений

традиційної контрольної функції з боку Комісії та процедури розгляду Суду Європейського Союзу.

Виклики, пов'язані з правовою природою джерел права ЄС, стосуються особливостей застосування регламентів ЄС, врахування рішень Суду Європейського Союзу як джерела права ЄС, включення міжнародних зобов'язань держав-членів ЄС та самого ЄС до відповідних директив та регламентів, формулювання окремих положень в актах ЄС. Зважаючи на правову природу регламенту як джерела європейського права, його імплементація в Україні вимагає спеціальних (особливих) підходів, відмінних від імплементації директив. Часом положення директив стосуються лише держав-членів Європейського Союзу, їх безпосередня імплементація неможлива, особливо там, де йдеться про визначення цілей, сфері дії директиви чи повноважень/обов'язків України як держави. Неврахування практики Суду Європейського Союзу може призвести до формування «українського» права ЄС. Водночас, врахування рішень Суду Європейського Союзу при імплементації *acquis communautaire* в Україні безпосередньо не передбачено ні двосторонніми угодами між Україною та ЄС, ні національним законодавством України (окрім окремих положень щодо ЗВТ).

Виклики технічного характеру стосуються питання якості перекладу актів Європейського Союзу та необхідності забезпечити імплементацію в Україні останніх (найновіших) директив/ регламентів ЄС. Законодавство ЄС в усіх сферах є динамічним, а не сталим процесом. Для України не передбачено механізму імплементації найновіших редакцій актів та залучення України до дискусії щодо найактуальніших питань в тій чи іншій сфері. За таких умов Україна завжди «наздоганятиме» ЄС та не матиме належного рівня імплементації законодавства у тій чи іншій сфері. Лише точно перекладені терміни європейського законодавства чи знайдені адекватні замінники, у випадку, якщо такого терміну в українській мові не існує, забезпечить ефективну реалізацію положень директив в Україні.

2. Дослідження політики Євросоюзу у сфері клімату

2.1 Європейська стратегія у сфері клімату та енергії

2.1.1 Ключові гравці

У багаторівневій системі європейської політики у сфері клімату задіяна такі ключові гравці:

- Європейська Комісія (European Commission, далі - Єврокомісія);
- Європейський Парламент (European Parliament, далі - Європарламент);
- Рада Європейського Союзу (Council of the European Union, далі - Рада ЄС);
- Європейська Рада (European Council);
- держави-члени;
- різноманітні промислові компанії,
- недержавні організації тощо.

У Європейської Комісії є право законодавчої ініціативи, а отже вона має значний вплив на формування «порядку денного». За необхідності вона може заручитися мандатом Європейської ради на підготовку нового законодавства. Втім, у законодавчому процесі як такому, Єврокомісія не має визначального слова. Вона є виконавчим органом Євросоюзу, здійснюючи моніторинг впровадження законодавства. Єврокомісія має структуру уряду, в якому кожна політична сфера очолюється комісаром, кандидатура якого висувається урядом країни, з якої він походить. Центральну роль у законодавчому процесі відіграють Європарламент та Рада Євросоюзу.

Європарламент - це законодавчий орган Європейського Союзу, що обирається прямим голосуванням громадянами ЄС. Нині парламент складається зі 750 членів і 1 головуєчого, які представляють найбільший міжнаціональний демократичний електорат у світі (500 мільйонів виборців у 2013 році). Роль Європарламенту як законодавчого органу значно зросла протягом останніх років – особливо внаслідок змін, запроваджених Лісабонським договором, згідно з яким законодавча процедура засновується на принципі паритету між Європейською Радою та Європарламентом, причому Рада приймає рішення на

підставі кваліфікованої більшості (див. рис. 1.1), а Європарламент - на підставі простої більшості.

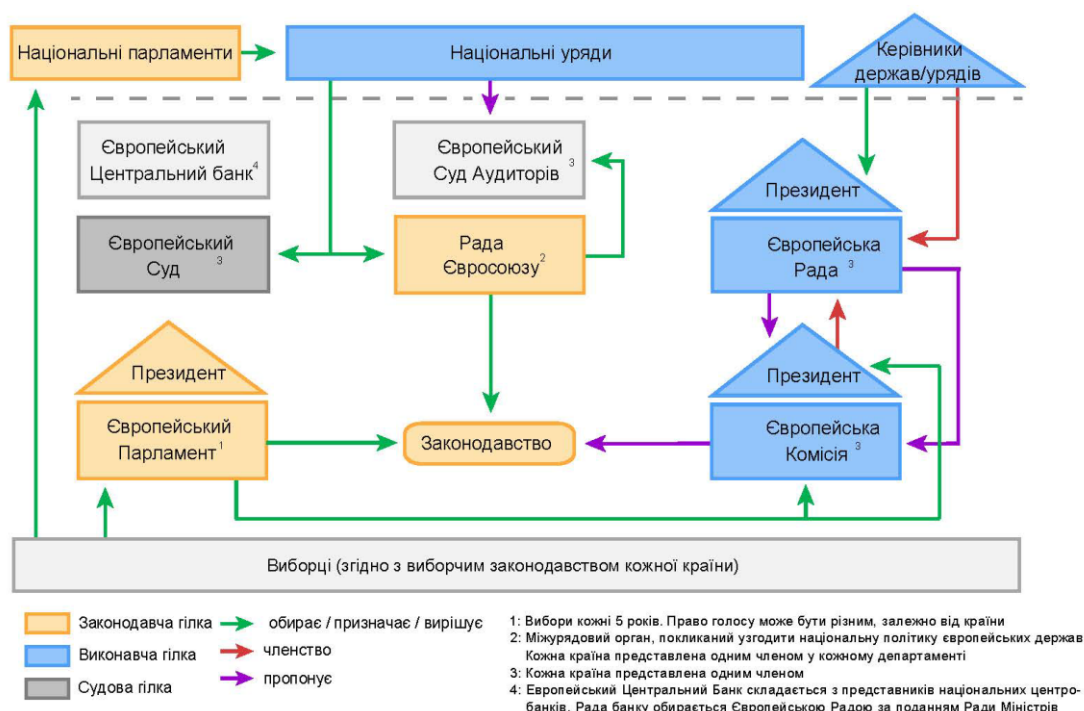


Рис.1.1 Взаємодія між основними інституціями Євросоюзу

Європарламент складається з політичних фракцій, втім, на рішення його членів також впливають позиції країн, з яких вони походять. Таким чином, процес прийняття рішень в Європарламенті відбувається під впливом низки чинників, маючи іншу логіку у порівнянні з процесами в національних парламентах. Зокрема, коаліції можуть створюватися міжнародними фракціями, але, наприклад, енергетична політика, формується під впливом національних преференцій.

Рада ЄС є частиною двопалатного законодавчого органу ЄС, яку представляють керівники держав-членів ЄС (другою його частиною є Європарламент). Вона складається з національних міністрів певних галузей та одного відповідального за цю галузь єврокомісара, який не має права голосувати. Загалом існує 10 конфігурацій Ради, кожна з яких відповідає певному напрямку діяльності.

Європейська Рада - інституція ЄС, що складається з голів урядів країн-членів, Президента Європейської ради та Президента Єврокомісії. Створена у

якості неформального саміту у 1975 році, Європейська рада була інституціонально формалізована у 2009 році після набрання сили Лісабонським договором. У порівнянні з іншими провідними європейськими інституціями, Рада є більш зосередженою на інтересах держав-членів.

Країни-члени зі своїми повноваженнями є найбільш важливими гравцями поза інституціональними рамками загальноєвропейського рівня. Окрім того, інтереси держав-членів мають вплив, завдяки участі їх лідерів у визначенні політики через участь у Європейській Раді. Більш того, Євросоюз може діяти лише в межах компетенцій, делегованих країнами-членами.

Промислові компанії в ЄС також відіграють важливу роль, здебільшого через створені ними асоціації, що входять до численних комітетів, а також через лобіювання на різних рівнях.

2.2. Політика у сфері клімату та енергії

2.2.1. Пакет з клімату та енергії 2020

Одним з визначальних етапів запровадження загальноєвропейського «порядку денного» та визнанням необхідності спільних скоординованих зусиль європейської спільноти стало прийняття Пакету з клімату та енергії 2020, який встановлює законодавчі рамки, спрямовані на досягнення цілей у сфері клімату та енергії, що мають бути досягнуті до 2020 року на шляху до конкурентоспроможної низьковуглецевої економіки, відомі як цілі "20-20 20", а саме:

- скорочення викидів парникових газів щонайменше на 20% нижче рівня 1990 року (на 14% нижче за викиди 2005 року);
- збільшення частки відновлювальних джерел у енергоспоживанні щонайменше до 20%;
- скорочення витрати енергії на 20% за рахунок підвищення енергоефективності.

Зазначені цілі були визначені лідерами країн ЄС у 2007 році та впроваджені до законодавства у 2009 році. Вони також складають головні

завдання Європейської стратегії розумного, сталого та інклюзивного зростання 2020 і передбачають дії в декількох напрямках [4].

Ключовим інструментом у скороченні викидів парникових газів від крупних агрегатів енергетики, промисловості та авіації є Система торгівлі викидами Євросоюзу, що охоплює близько 45% всіх викидів парникових газів в ЄС. У 2008 році було прийняте рішення поширити дію EU ETS з 2013 року на більшу кількість галузей і газів, встановивши такі обмеження на сумарні викиди, які мали б забезпечити їхнє скорочення викидів парникових газів у галузях, охоплених EU ETS, на 21% відносно рівня 2005 року. Окрім того, було прийняте Рішення з розподілення зусиль, що вимагає скорочення викидів в галузях, не охоплених EU ETS, на 10% відносно рівня 2005 року. Відповідальність за це було розподілено між державами- членами ЄС. Рішення з розподілення зусиль охоплює комунальне господарство, транспорт (окрім авіації), переробку відходів та сільське господарство.

Цілі 20-20-20 були визначені шляхом моделювання розвитку економіки в контексті забезпечення просування ЄС у напрямку низьковуглецевої економіки за умови найменших фінансових витрат. Для цього було визначено 27 національних цілей, у яких рівень викидів парникових газів складав від +20% для найменш заможних країн до -20% для найбільш багатих країн при забезпеченні скорочення загальноєвропейських викидів у галузях, не охоплених EU ETS, на 10%.

Таким чином, запровадження пакету «20-20-20» заклало нове підґрунтя для реалізації стратегічних планів Європейського Союзу з запобігання зміни клімату та зміцнення енергетичної безпеки шляхом комбінування централізованого контролю та чіткого розподілення зобов'язань між країнами- членами. Моніторинг виконання стратегії щорічно здійснюється Єврокомісією, а кожна країна має надати відповідний звіт.

Іншим компонентом Пакету з клімату та енергії 2020 є Директива з відновлювальної енергії, згідно з якою кожна країна ЄС прийняла на себе зобов'язання про збільшення у енергоспоживанні частки енергії, отримуваної з

відновлювальних джерел. Ці зобов'язання залежать від вихідних позицій та наявних можливостей для певної країни і варіюють від 10% для Мальти до 49% для Швеції, але загалом для ЄС мають забезпечити:

- 20% енергії з відновлювальних джерел у енергоспоживанні (у 2010 році - було лише 9,8)%;
- 10% енергії з відновлювальних джерел на транспорті.

Пакет з клімату та енергії 2020 містить в собі також механізм фінансування інновацій у сфері низьковуглецевих технологій через програму NER300 та програму Horizon 2020, де питання запобігання зміни клімату шляхом технологічних інновацій є одним з пріоритетних напрямків.

2.2.2 Рамка з клімату та енергії 2030

Продовженням засадничих принципів співпраці країн-членів задля втілення завдань з запобігання клімату та виконання відповідних міжнародних зобов'язань ЄС стала Рамка з клімату та енергії 2030, яка встановлює три ключові цілі на 2030 рік:

- скорочення викидів парникових газів щонайменше на 40% відносно рівня 1990 року;
- збільшення частки енергії, отримуваної з відновлювальних джерел, щонайменше до 27%;
- скорочення загальної витрати енергії у порівнянні з 1990 роком щонайменше на 27%.

Документ було прийнято лідерами ЄС у жовтні 2014 року. Він спирається на Пакет з клімату та енергії 2020 та узгоджений з більш довготерміновою перспективою, визначеною Дорожньою картою до конкурентної низьковуглецевої економіки у 2050 році, а також з Енергетичною дорожньою картою 2050 та Білою книгою з транспорту.

Скорочення викидів парникових газів у 2030 році щонайменше на 40% відносно 1990 року дозволить ЄС досягти економічно ефективного виконання довготермінового завдання зі скорочення викидів на 80-95% у 2050 році в

контексті виконання кліматичних зобов'язань розвинутими країнами. Зазначену ціль пізніше було прийнято в якості зобов'язання у Паризькому договорі 2015 року, що має стати новою кліматичною угодою, яка набере чинності у 2020 році.

Для досягнення 40-відсоткового скорочення заплановано наступне:

- галузі, охоплені EU ETS, мають скоротити викиди на 43% (відносно 2005 року), що потребуватиме реформування та зміцнення EU ETS;
- інші сектори економіки мають скоротити викиди на 30% (відносно 2005 року) – завдання, яке розподілено в якості індивідуальних зобов'язань між країнами-членами.

Документ спрямований на забезпечення регуляторної впевненості інвесторів та координацію зусиль країн ЄС, а також на досягнення прогресу у побудові низьковуглецевої економіки та створенні енергосистеми, яка:

- забезпечить всіх споживачів доступною енергією;
- зміцнить безпеку енергопостачання,
- скоротить залежність від імпорту енергоносіїв;
- створить нові можливості для зростання та працевлаштування.

Середні річні інвестиції для реалізації цієї стратегії в період 2011-2030 років плануються у обсязі 38 млрд €, що має значною мірою компенсуватися скороченням витрати палива. Більш ніж половина з цих інвестицій припадатиме на житловий сектор та сферу послуг. Для країн з меншим рівнем доходу виконання завдань потребуватиме більших фінансових зусиль по відношенню до ВВП, втім Європейська Рада розробила низку інструментів для забезпечення солідарності зусиль.

Рамка 2030 включає три законодавчих компоненти, спрямованих на скорочення викидів парникових газів:

1. Європейську схему торгівлі викидами, EU ETS, що охоплює викиди від крупних джерел у енергетиці, промисловості та авіації.
2. Регулювання про розподіл зусиль що встановлює національні завдання у галузях, не охоплених EU ETS.

3. Регулювання про землекористування, зміну типу землекористування та лісництво, що має стимулювати дії, спрямовані на запобігання зміни клімату в агросекторі.

Як вже зазначалося вище, Рамка 2030 спирається на досвід та результати, отримані в ході реалізації Пакету 2020. Зокрема, це стосується встановлення трьох цілей замість єдиної цілі, якою могло би бути завдання зі скорочення викидів парникових газів. В аналітичному документі Єврокомісії, що досліджує різні варіанти реалізації Рамки 2030, зазначається, що єдине завдання (скорочення викидів парникових газів), в принципі, можна було б встановити без втручання у технологічні шляхи його виконання окремими країнами. Втім, одночасне досягнення амбітних завдань з енергоефективності та з запровадження відновлювальної енергетики має принести додатковий зиск у сенсі підвищення ефективності використання палива, безпеки постачання енергоносіїв, покращення екологічного стану та здоров'я. Окрім того, дослідження засвідчило, що у короткотерміновому вимірі трьохцільова архітектура Рамки 2030 зумовлює більші витрати, пов'язані з необхідністю інвестицій як у енергоефективність, так і у відновлювальну енергетику. Втім, у середньотерміновому та довготерміновому вимірах ці витрати окупаються. Тим не менш, зазначений документ визнає також, що єдине завдання зі скорочення викидів парникових газів є найбільш дешевим шляхом до низьковуглецевої економіки та його втілення так чи інакше супроводжувалося б підвищенням енергоефективності та збільшенням частки енергії з відновлювальних джерел.

Рамка 2030 передбачає запровадження Інноваційного фонду задля підтримки демонстраційних низьковуглецевих проєктів, який має використати суму, еквівалентну 400 млн дозволів на викиди CO₂ (тобто залежить від ринкової ціни дозволів) для підтримки проєктів CCS у розвиток програми NER300.

Також створюється Модернізаційний фонд задля підтримки модернізації енергетичного сектору у 10 країнах-членах з рівнем ВВП на душу населення нижчим за 60% від середньоєвропейського.

2.2.3. Дорожня карта низьковуглецевої економіки 2050

У березні 2011 року Єврокомісією було прийнято стратегічний документ - Дорожню карту низьковуглецевої економіки 2050 [5]. Дорожня карта визначає економічно ефективні шляхи, що мають забезпечити скорочення загальних викидів парникових газів в ЄС на 80% у 2050 році відносно 1990 року. Це має бути досягнуто виключно через фактичне скорочення викидів без застосування міжнародних гнучких механізмів. Економічне моделювання, що передувало розробці Дорожньої карти, засвідчило можливість економічно доцільного скорочення викидів на 40% та на 60% нижче рівня 1990 року у 2030 та у 2040 роках, відповідно. Це потребуватиме розробки механізмів стимулювання модернізації, оскільки за умови збереження існуючих тенденцій скорочення не перевищуватиме 30% у 2030 році та 40% у 2050 році.

План з енергоефективності, презентований одночасно з Дорожньою картою, визначає заходи, необхідні для досягнення поставлених цілей. Зокрема, ЕЕР пропонує завдання з реконструкції житлового сектору, встановлення вимог з енергоефективності для промислового обладнання, передбачає запровадження енергетичного аудиту, покращення ефективності генерування електрики та тепла, а також розгортання "розумних" енергомереж.

Моделювання враховувало глобальні тренди, такі як приріст населення, еволюція цін на нафту, технологічний розвиток та різні рівні міжнародних заходів з запобігання зміни клімату. Зокрема, оцінювалися ризики для конкурентних галузей економіки ЄС, що можуть виникнути у випадку, якщо головні конкуренти ЄС утримаються від активних дій з запобігання зміни клімату.

Головні економічні показники Дорожньої карти є такими:

- для скорочення викидів в ЄС на 80% у 2050 році інвестиції в чисті та енергоефективні технології мають зрости на 1,5% від ВВП4 на рік та скласти 270 млрд €;

- інвестиції будуть окупними або навіть принесуть зиск, завдяки скороченню витрат на паливо в середньому на 175-320 млрд € на рік до 2050 року;

- завдяки покращенню якості повітря та зменшенню витрати викопного палива затрати на уловлювання шкідливих викидів та на охорону здоров'я мають скоротитися приблизно на 88 млрд € на рік.

Завдяки впровадженню енергоефективних технологій витрата енергії має скоротитися на 30% - з 1800 млн т нафтового еквіваленту у 2005 році до 1650 млн т у 2030 році та 1300-1350 млн т у 2050 році.

Більша частка енергії отримуватиметься з місцевих джерел таких, як вітер, сонце, біомаса та вода, що покращить безпеку постачання енергії в ЄС та зменшить чутливість до коливань цін на нафту. До 2050 року імпорт викопних палив має скоротитися вдвічі, у той час як без запровадження мір, передбачених Дорожньою картою, він мав би вдвічі зрости. Забруднення повітря у 2030 році має скоротитися на 65% відносно 2005 року. Це забезпечить скорочення смертності та витрат на охорону здоров'я на 7-17 млрд € у 2030 році та на 17-38 млрд € у 2050 році. При цьому витрати на уловлювання шкідливих викидів мають скоротитися на 50 млрд € на рік у 2050 році.

Моделювання також свідчить про те, що відтермінування активних дій щодо запобігання зміні клімату потребуватиме додаткових інвестицій для досягнення кліматичних зобов'язань у розмірі 100 млрд € на рік між 2030 та 2050 роками. До того ж, це позбавить економічного зиску від скорочення витрат на паливо, але не позбавить від необхідності витрат на ремонт застарілого обладнання.

2.2.4.Пакет законодавчих пропозицій "Чиста енергія для всіх європейців"

30 листопада 2016 року Європейська комісія представила пакет законодавчих пропозицій, що став відомий як "Зимовий пакет". Лозунгом пакету є "Чиста енергія для всіх європейців" [6]. Пакет спрямований на зміцнення

конкурентоспроможності ЄС у соціально-економічній трансформації на шляху до чистої енергії та на ефективне використання пов'язаних із цим інвестиційних можливостей, оскільки у 2015 році інвестиції, пов'язані з чистою енергетикою, склали понад €300 млрд, що вшестеро перевищує рівень інвестицій до цього сектору у 2004 році.

Пакет спрямований на зміцнення політики ЄС у сфері клімату та енергії, зокрема задля забезпечення досягнення зобов'язань, визначених Паризьким договором, ратифікованим ЄС у жовтні 2016 року. Пакет визначає наступні завдання:

1. Під лозунгом "енергоефективність насамперед" Єврокомісія пропонує встановити нове загальноєвропейське зобов'язання щодо підвищення енергоефективності на 30% відносно 1990 року, замість 27%, передбачених раніше Рамкою з клімату та енергії 2030. Згідно з розрахунками, підвищення планки завдання на 3% дозволить додатково залучити 70 млрд € інвестицій, створити 400 000 робочих місць та скоротити імпорт викопного палива на 12% .

2. Залишаючи незмінною ціль, встановлену Рамкою з клімату та енергії 2030 щодо збільшення частки енергії, отримуваної з відновлювальних джерел, до 27% у 2030 році, для забезпечення лідерства ЄС у секторі відновлювальної енергетики пропонується встановлення мети отримання щонайменше 50% електроенергії в ЄС з відновлювальних джерел, а до 2050 - повністю виключити використання викопного палива для виробництва електрики. Визнаючи, що цю ціль можна досягнути лише за умови успішного залучення інвестицій, Єврокомісія пропонує низку рамкових принципів для заохочення підтримки на рівні країн-членів [7].

3. Надається пріоритет забезпеченню чесних умов для споживачів. Зокрема споживачі зможуть самостійно генерувати електрику для власного споживання та на продаж [8].

Після оприлюднення "Зимового пакету 2016" Європарламент розпочав процедури, необхідні для його втілення у конкретні законодавчі документи. Цей процес може зайняти до двох років. Окрім того усі країни-члени мають

враховувати ці пропозиції при розробці своїх національних законодавчих документів.

2.3 Міжнародний контекст європейського лідерства у запобіганні зміні клімату

2.3.1 Аспекти глобального лідерства Євросоюзу

Європейське лідерство у міжнародній політиці з запобігання зміні клімату є частково структурним, оскільки ЄС має суттєву політичну вагу та міжнародну повагу в екологічній сфері. Воно також є частково інструментальним, оскільки ЄС неодноразово доводив свою дипломатичну майстерність та здатність урівноважувати певні внутрішні розбіжності між країнами-членами. Нарешті, ЄС часто використовував спрямовуючий тип лідерства, особливо на вирішальних етапах кліматичного процесу, коли, ставлячи для себе "високу планку" завдань, забезпечував підвищення амбітності завдань, взятих на себе іншими країнами.

Взагалі, успішне лідерство з питань запровадження глобального кліматичного режиму потребує розгляду проблеми зміні клімату в контексті сталого розвитку, тобто з урахуванням широкого кола питань. Наприклад, викиди парникових газів величезною мірою пов'язані зі спалюванням викопного палива, а скорочення споживання викопних палив має своїм наслідком не лише зменшення викидів CO₂, але й скорочення викидів цілої низки забруднювачів повітря, що є водночас чинниками кислотних дощів. Окрім того, скорочення споживання викопних палив зменшує рівень впливу економічних та безпекових чинників, пов'язаних із тим, що поклади часто знаходяться у країнах, схильних до авторитаризму та агресивної зовнішньої політики.

Нарешті, успішне лідерство в контексті запобігання зміні клімату потребує урахування дуже значних розбіжностей між різними групами країн, зокрема між розвинутими країнами та країнами, що розвиваються.

У кліматичній політиці величина частки викидів означає вагомість переговорної позиції, бо визначає потребу у необхідності домовлятися з іншими гравцями та йти на певні поступки і компроміси.

ЄС є беззаперечним лідером у розробці та впровадженні політичних та фінансових інструментів із запобігання зміні клімату. Це підсилює вагомість позиції ЄС у міжнародному переговорному процесі.

Частка європейців у винаходах, які мають потенціал щодо запобігання зміні клімату, зроблених у світі протягом 1995-2011 років, становить 18%. При цьому їх частка у патентах, захищених щонайменше у двох юрисдикціях, становить 40%, незважаючи на зростаючу конкуренцію з Японією, США, Кореєю та Китаєм. Переважна кількість таких винаходів стосується чистої енергії, транспорту та будівництва [9].

2.3.2 Роль ЄС в міжнародній політиці з запобігання зміні клімату

Протягом 1970-х та 1980-х років США були беззаперечним лідером у визначенні аспектів міжнародної співпраці з екологічних питань, зокрема щодо захисту озонового шару планети. На початку 1990-х років США були серед країн, що першими ратифікували Рамкову конвенцію зі зміні клімату UNFCCC. В цей же час саме Євросоюз, незважаючи на внутрішні проблеми, зокрема в сенсі недостатньої єдності, проявив себе як лідер на багатьох вирішальних етапах міжнародного кліматичного руху. Потреба внутрішньої координації з урахуванням різних інтересів та стратегій країн-членів значно ускладнює процеси прийняття рішень. Договір про утворення Європейського Союзу (Маастрихтський договір) від 1992 року розширив права Євросоюзу стосовно глобального навколишнього середовища. Зокрема, Стаття 191 говорить про те, що політика Євросоюзу у сфері навколишнього середовища спрямована на “просування засобів на міжнародному рівні щодо регіональних та всесвітніх екологічних проблем, зокрема на боротьбу зі зміною клімату” та має базуватися на принципі превентивної дії. У той же час, країни-члени зберігають суверенітет у сенсі податків та енергетичної політики, що значно ускладнює спроможність ЄС координувати на галузевому рівні питання, що є ключовими для запобігання зміні клімату.

Тим не менш, Євросоюз та його члени розробили та впровадили низку політичних рішень та програм, які висунули його в авангард міжнародних зусиль

з запобігання зміни клімату. У цьому розділі ми розглянемо еволюцію ролі ЄС на різних етапах становлення міжнародного кліматичного руху.

2.3.3 Паризький договір та його наслідки для політики ЄС

Паризька угода (UN 2015) [10], прийнята 12 грудня 2015 року на COP21, є історично важливим документом, що поєднує багатосторонню кліматичну угоду з новими реаліями поліцентричного світу. Слід виділити наступні важливі позитивні елементи угоди:

1. Угода спрямована на “утримання зростання глобальної середньої температури значно менше ніж на 2°C понад доіндустріальний рівень та просування зусиль задля утримання зростання температури в межах 1,5°C понад доіндустріальний рівень” (Стаття 2). Хоча наразі ціль 1,5°C є радше побажанням, запровадження її до угоди може мати важливі позитивні наслідки у майбутньому при втіленні у більш конкретну політику. Цю ціль вже багато років просували, зокрема, малі островні країни та країни Африки як найбільш вразливі до зміни клімату. До широкої коаліції під проводом африканських країн згодом долучилися найбільші емітери - ЄС, США, Канада та Китай. Значну роль відіграли також неурядові групи кліматичних активістів, які були потужно представлені у Парижі та активно просували ціль 1,5°C.

2. Угода закликає до досягнення екстремуму викидів парникових газів якомога скоріше та забезпечення швидкого скорочення викидів після цього, а також досягнення балансу антропогенних викидів з їх поглинанням “у другій половині цього сторіччя” (Стаття 4.1). Повною мірою, таке формулювання пов'язане з застереженнями щодо встановлення якоїсь конкретної цифри щодо скорочення викидів до певного року, яке могло б викликати супротив деяких країн. Втім така ціль широко сприймається як нетто нульові викиди після 2050 року⁶ і вперше стає елементом міжнародного договору.

3. Угода зобов'язує країни формулювати та оприлюднювати стратегії зі скорочення викидів парникових газів (Стаття 4.17) та поновлювати завдання кожні 5 років, причому кожний наступний крок має бути щонайменше таким же амбітним, як попередній (Стаття 4.3). Це означає, що оновлені зобов'язання на

2030 рік мають бути подані протягом 9-12 місяців, що передуватимуть COP 2020 року. Задля запровадження цих завдань у якості оновлених національних цілей, внутрішні процедури країн учасників, спрямовані на це, мають розпочатися здебільшого не пізніше 2018.

Таким чином, Паризька угода націлена на всесвітню «декарбонізацію» як основний напрямок розвитку. Вона суттєво оновлює рамки міжнародної співпраці з запобігання зміни клімату:

- вперше в історії усі країни, як розвинуті, так і ті, що розвиваються, прийняли “національно-визначені” плани дій у сфері клімату;
- понад 180 країн, що охоплюють близько 98% світових викидів парникових газів, надали свої плани ще до Паризького саміту;
- регулярні звіти про впровадження наданих планів будуть піддаватися експертній оцінці;
- розвинуті країни зобов’язалися надати фінансові ресурси країнам, що розвиваються;
- з огляду на те, що надані плани дій є недостатніми для досягнення світової температурної цілі 2/1,5°C, прогрес у виконанні планів має аналізуватися, а підвищені зобов’язання мають надаватися кожні п’ять років.

Для досягнення взятих згідно з Паризькою угодою завдань ЄС має зміцнити власну стратегію у сфері клімату та енергії. Пакет законодавчих пропозицій "Чиста енергія для всіх європейців", законодавча пропозиція реформування EU ETS, законодавча пропозиція про "Регулювання розподілу зусиль" [11], Законодавча пропозиція про "Регулювання землекористування, зміни типу землекористування та лісництва", Законодавчі зміни до Директиви з відновлювальної енергії є частиною нового законодавства, причому законодавчі процедури щодо реформування EU ETS розпочалися вже у червні 2015 - тобто після прийняття Євросоюзом INDC, ще навіть до узгодження Паризької угоди [12]. Інші ж було ініційовано вже після його ратифікації. Таким чином, ЄС знов силою власного прикладу намагається вести за собою інші країни світу.

Враховуючи, що оновлені зобов'язання, згідно з п'ятирічним циклом, мають бути подані напередодні COP 2020 року, ЄС має вже найближчим часом розпочати політичні процеси на центральному та національних рівнях щодо можливості прийняття більш амбітних завдань та задіяти необхідні інвестиційні програми з запровадження низьковуглецевих технологій. Fujiwara & Hofman (2016) [13] вказують на наступні виклики, які ЄС має подолати на шляху до запровадження низьковуглецевих технологій, потрібних для виконання власних кліматичних зобов'язань:

- створення мотивації та підтримки приватних інвесторів;
- зменшення економічних ризиків, пов'язаних з фінансуванням як освоєних, так і інноваційних технологій, зокрема у секторі відновлювальної енергетики;
- запобігання ризиків, пов'язаних із соціальним сприйняттям низьковуглецевих технологій.

За словами голови Ради з довілля Ради ЄС Х.Еррера, "Паризький договір є знаковим досягненням, але зараз ми маємо перетворити слова на дії" [14].

Таким чином, шлях до сталого розвитку та запобігання глобальної зміни клімату залишається складним не лише в технологічному та соціальному аспектах, але й у сенсі політичного втілення. Тож лідерство ЄС залишається важливою передумовою успішного досягнення цілей, потрібних для майбутнього існування людської цивілізації.

ВИСНОВКИ

Угода про Асоціацію Україна-ЄС регламентує суттєві зобов'язання для України зокрема щодо транспонування Директиви № 2003/87/ЄС про встановлення схеми торгівлі викидами парникових газів у рамках Співтовариства та Директиви № 96/61/ЄС із змінами і доповненнями, внесеними Директивою № 2004/101/ЄС. Зокрема, протягом 2 років після набуття Угодою чинності - тобто до 01.09.2019 - має бути виконано наступне:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів);
- встановлення системи визначення відповідних споруд/установок та визначення парникових газів;
- розроблення національного плану розподілу квот між заводами/комплексамі;
- запровадження дозвільної системи на викиди парникових газів та на квоти, що продаватимуться на національному рівні між заводами/промисловими комплексами в Україні;
- створення системи моніторингу, звітності, здійснення перевірок і належного впровадження, а також процедури консультацій з громадськістю.

Як свідчать результати дослідження, ЄС є світовим лідером у запобіганні зміни клімату, що було неодноразово доведено в процесі впровадження Кіотського протоколу та підготовки Паризької кліматичної угоди.

Виконаний в роботі аналіз досвіду Європейського Союзу у сфері запобігання зміни клімату свідчить про необхідність суттєвих змін в українському законодавстві та створення нових вповноважених державою органів. Вивчення та запровадження європейського досвіду дозволить Україні адаптуватися до європейського законодавства, що забезпечить більш ефективне використання можливостей, які надає Угода про Асоціацію та участь у Поглибленій та всеосяжній зоні вільної торгівлі з ЄС, а також виконання зобов'язань, прийнятих згідно з Паризькою кліматичною угодою.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. ВР (2014). УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами- членами, з іншої сторони. Відомості Верховної Ради, 2014, № 40, ст.2021
2. ПГС Україна-ЄС (2017). Охорона довкілля в угоді про асоціацію між Україною та ЄС
3. European Commission (2017,11). Association Implementation Report on Ukraine. Brussels, 14 November 2017 from https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/association_implementation_report_on_ukraine.pdf
4. European Commission (2010). A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010 COM(2010) 2020 final.
5. European Commission (2011). A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050. Brussels, 8.3.2011. COM(2011) 112 final
6. European Commission (2016, 1). Clean Energy For All Europeans. Brussels, 30.11.2016 COM (2016) 860 final
7. European Commission (2016, 2). Fact Sheet. Achieving global leadership in renewable energies. Brussels, 30 November 2016. Retrieved Feb 23, 2017 from http://europa.eu/rapid/pressrelease_MEMO-16-3987_en.htm
8. European Commission (2016, 3). Fact Sheet. Providing a fair deal for consumers. Brussels, 30 November 2016. Retrieved Feb 23, 2017 from http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-3961_en.htm
9. EPO/UNEP (2015). Climate change mitigation technologies in Europe – evidence from patent and economic data. Munich/Nairobi: European Patent Office and United Nations Environment Programme. Retrieved Feb 22, 2017 from <http://www.epo.org/climate-europe>.

10. UN (2015). The Paris Agreement. Retrieved Feb 22, 2017 from http://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf
11. European Commission (2016, 7). Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 for a resilient Energy Union and to meet commitments under the Paris Agreement and amending Regulation No 525/2013 of the European Parliament and the Council on a mechanism for monitoring and reporting greenhouse gas emissions and other information relevant to climate change. Brussels, 20.7.2016. COM(2016) 482 final
12. European Commission (2016, 11). Marrakech climate conference: world forging ahead on climate action. Retrieved Feb 23, 2017 from http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-3841_en.htm
13. Fujiwara, N. & Hofman, E. (2016). EU Climate Policy after Paris. POLIMP Synthesis paper, April 2016. Retrieved Mar 5, 2017 from https://www.researchgate.net/publication/301699643_EU_Climate_Policy_after_Paris
14. Council of the European Union (2017). Revision of the emissions trading system: Council agrees its position. Retrieved Mar 07, 2017 from <http://www.consilium.europa.eu/en/press/pressreleases/2017/02/28-ets-revision/>