

НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ СТРАТЕГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  
НАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО ЕКОЛОГІЧНИХ ІНВЕСТИЦІЙ УКРАЇНИ  
ФОНД ЦІЛЬОВИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

**ПРОТИДІЯ ГЛОБАЛЬНІЙ ЗМІНІ КЛІМАТУ  
В КОНТЕКСТІ КІОТСЬКИХ ДОМОВЛЕНОСТЕЙ:  
УКРАЇНСЬКИЙ ВИМІР**

*Аналітична доповідь*

**Київ – 2010**

УДК 504.38:551.588.74(477)  
П83

*За повного або часткового відтворення матеріалів даної публікації  
посилання на видання обов'язкове*

Автори:

*Орленко С. Л.*

*Жаліло Я. А., к. е. н.*

*Трофимова І. В., к. ф.-м. н.*

*Хабатюк О. П.*

*Чабан Н. М.*

*За редакцією к. е. н., с. н. с.,  
заслуженого економіста України Я. А. Жаліла*

**Прогідія** глобальній зміні клімату в контексті Кіотських до-  
П83 мовленостей: український вимір / С. Л. Орленко, Я. А. Жаліло,  
І. В. Трофимова [та ін.]. – К. : НІСД, 2010. – 48 с.

ISBN 978–554–107–3

В аналітичній доповіді авторами проаналізовано сучасні заходи щодо протидії кліматичним змінам у світі та проблеми участі в них України. Висловлено рекомендації щодо оптимізації участі України у міжнародних угодах, спрямованих на зниження викидів парникових газів.

ISBN 978–966–554–107–3

© Національний інститут  
стратегічних досліджень, 2010

## ВСТУП

Глобальні кліматичні зміни, що відбуваються на планеті у сучасну добу, є невід’ємною складовою процесів економічної, політичної та гуманітарної глобалізації. Потужні зусилля, що вживаються під егідою міжнародних організацій та провідних країн світу і спрямовані на протидію зміні клімату та подолання її небажаних наслідків, стають, у свою чергу, об’єктивною реальністю світового гуманітарно-правового та економічного середовища, задаючи рамкові умови формуванню та здійсненню національних політик майже в усіх сферах. Відтак не лише врахування цих рамкових умов, а й активна участь у формуванні відповідних «правил гри» є необхідними умовами ефективності політики держави в умовах сучасної глобалізації.

Специфіка угод, пов’язаних з обмеженням антропогенного впливу на кліматичну систему, й насамперед Кіотського протоколу, регіональних інструментів, що доповнюють його, та проєктів пост-кіотських документів, полягає в наявності, поряд із зобов’язаннями щодо обмежень викидів парникових газів (ПГ), засобів, що сприяють концентрації та спрямуванню фінансових ресурсів на потреби інвестування у підвищення екологічної ефективності сфер виробництва та побуту. Використання цих засобів вимагає оволодіння відповідним міжнародним і національним регуляторно-правовим та інституційним інструментарієм. Зволікання держави із створенням внутрішніх інструментів призводить до нав’язування зовнішніх обмежень і передусім у сфері міжнародної торгівлі. Вирішення цієї проблеми має розглядатися як одне з ключових завдань участі України у світовій системі заходів щодо протидії кліматичним змінам.

Не варто ігнорувати також більш утилітарного застосування важелів протидії зміні клімату у процесі поглиблення конкуренції на світових ринках. Поширення лібералізації торгівлі у «традиційних» сферах тарифного й нетарифного регулювання на сучасному етапі певною мірою компенсується впровадженням більш витончених інструментів захисту ринків. Відтак реалізація різних версій «екологічного оподаткування», або й прямої дискримінації країн чи виробників за екологічними ознаками стають невід’ємними складовими сучасних торговельних політик, а їх застосування надалі, ймовірно, поширюватиметься. Це посилює та наповнює конкретним економічним змістом актуальність завдань адап-

тації національних економіки та регуляторної системи до міжнародно визнаних засад протидії зміні клімату.

В доповіді авторами надано стислий огляд сучасного стану заходів щодо протидії кліматичним змінам у світі та участі в них України, висловлено рекомендації щодо оптимізації участі України у міжнародних угодах, спрямованих на зниження викидів парникових газів.

## **1. РИЗИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ ВІД ЗМІНИ КЛІМАТУ**

Результати наукових досліджень незаперечно засвідчують, що домінуючою причиною глобального потепління, що спостерігається, є антропогенне підсилення парникового ефекту. Четверта доповідь з оцінки Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (2007 р.) засвідчила, що зміна клімату вже відбувається, а її наслідки мають переважно негативний характер і посилюватимуться у майбутньому.

Від зміни клімату потерпатимуть передусім країни, що вже страждають від браку прісної води. У другій половині ХХІ сторіччя, якщо не зменшувати викиди ПГ, третина населення планети або більш ніж 3 мільярди осіб, страждатимуть від нестачі питної води, зокрема, у «широкій» смузі від Іспанії і Марокко до західних кордонів Китаю. Наслідком збільшення антропогенних викидів ПГ є не лише власне глобальне потепління, а й «розбалансування» кліматичної системи, що призводить до підвищення частоти й інтенсивності кліматичних аномалій та екстремальних гідрометеорологічних явищ. Останніми роками Європа переживала небувалі поєднані й періоди спеки. Потужні поєднані та сильна спека, що призводить до виникнення значних пожеж, все частіше спостерігаються в Китаї, Австралії, США, інших частинах Земної кулі. Зростають ризики і в Україні.

### **1.1. Прямі ризики**

• **Підвищення частоти й інтенсивності кліматичних аномалій і екстремальних явищ погоди.** За оцінками українських експертів, останніми десятиріччями зросла кількість та інтенсивність стихійних явищ. У 1990–2009 рр. відмічалися рідкісні метеорологічні явища, що раніше спостерігалися один раз на 50 або 100 років. За попереднім аналізом, повторюваність таких явищ збільшилася майже у 1,5–2 рази. Збільшилася кількість випадків граду та спостерігалось випадіння його в нехарактерні пори року. Також збільшилася кількість шквалів; зафіксовані виникнення смерчів на територіях, де їх раніше не фіксували, та у нехарактерні для них пори року. Простежується тенденція до постійно-

го зростання частоти й інтенсивності аномальних коливань температури, снігопадів, злив, повеней, ураганних вітрів, несприятливого для господарської діяльності перерозподілу по сезонах річкового стоку тощо.

• **Посухи, що генетично властиві клімату України, стають усе частішими та інтенсивнішими:** посухи, що охоплюють до 10–30 % території країни, трапляються один раз на 2–3 роки. За період 1989–2009 рр. повторюваність посух збільшилася майже вдвічі. Крім того, відмічається небезпечна тенденція поширення посух у регіони, які традиційно належали до зони достатнього зволоження – Полісся та північні райони Лісостепу. Втрати врожаю сільськогосподарських культур внаслідок посух можуть досягати 50 % та більше. Найчастіше посухи відмічаються в районах з кращими землями, де зосереджено виробництво більшості товарного зерна. У поєднанні з іншими антропогенними чинниками збільшення числа посух у регіонах із природним дефіцитом опадів може призвести до опустелювання. З виключно економічних причин триває скорочення площі земель, що зрошуються. Така тенденція зберігається тривалий час.

• **Внаслідок пом'якшення зим наростатимуть явища, пов'язані з льодовою кіркою;** у випадках, коли її розповсюдження співпадає з сильними морозами, осінньою або весняною посухою, урожай може знижуватися на 50–70 %. У 2002–2003 рр. загинув урожай озимих культур на території України, за винятком західних областей. Катастрофічне поєднання несприятливих умов осені (перезволоження ґрунту), зими (глибока відлига з подальшим утворенням льодової кірки) та сильної ранньовесняної посухи призвели до загибелі урожаю озимини на 70 % площ і катастрофічно низького урожаю ранніх зернових (яра пшениця, ярий ячмінь, овес, зернобобові).

• **Подальше розповсюдження нових видів хвороб сільськогосподарських рослин, шкідників** (нашестья сарани, гусені, інших комах, нетипових для помірних широт) **і бур'янів**, поява яких пов'язана із зміною клімату.

• **Можливе падіння рівня родючості ґрунтів**, оскільки при потеплінні пришвидшене зростання рослин, при якому поглинається CO<sub>2</sub>, ймовірно, не зможе компенсувати пришвидшене розкладання органічних речовин.

• **Загострення проблем із водозабезпеченням південних і південно-східних регіонів України**, які вже зараз потерпають від посухи у періоди літньої межени і де населення найменш забезпечене питною водою належної якості.

- **Підвищення рівня захворюваності і смертності населення** внаслідок зміни температурного режиму, появи нових видів захворювань. Найбільший вплив теплового стресу спостерігатиметься у містах, де потерпатимуть найбільш уразливі верстви населення (літні люди, діти, люди, які страждають кардіологічними хворобами та ін.). Мігруватимуть на північ кордони проживання розповсюдників захворювань, характерних для більш теплого і вологого клімату.

- **Підвищення рівня Чорного й Азовського морів**, що, в свою чергу, посилить процеси розмиву берегів, затоплення, підтоплення. Масштаби прояву цих процесів залежатимуть від інтенсивності та висоти підвищення рівня.

- **Зменшення продуктивності лісів.** Умови, що визначають зональні типи лісової рослинності, змістяться в сторону більш сухих і теплих типів. В Україні може з'явитись не існуюча сьогодні зона помірно тепло-го сухого лісу, характерна для центральних штатів США. У степовій зоні формуватимуться умови, характерні для степу Іспанії, а у степовій частині Криму умови трансформуються до субтропічних. Зона помірного тепло-го сухого лісу займе територію сьогоднішньої лісостепової зони і частково лісову зону (Полісся). При цьому почастишають інвазії шкідників і грибних епіфітотій. Продуктивність деревостанів у лісовій зоні зменшиться приблизно на  $0,5 \text{ м}^3/\text{га}$ , а в лісостеповій та степовій зонах зменшення продуктивності деревостанів буде більшим.

- **Незворотні зміни в екосистемах**, що призведуть до вкрай негативних наслідків для біорізноманіття.

## **1.2. Опосередковані ризики**

- **Поява «кліматичних біженців».** Зникнення малих острівних держав, затоплення великих площ суходолу, голод і нестача питної води в найбільш уразливих до зміни клімату країнах неминуче призведуть до виникнення потужних потоків «кліматичних біженців», що прямуватимуть до України, де наслідки зміни клімату не повинні бути такими катастрофічними. Це може викликати соціальне напруження, суттєве додаткове навантаження на економіку держави і за відсутності належної міграційної політики призведе до непередбачуваних наслідків.

- **Негативний вплив на стан продовольчої безпеки.** Останніми роками в Україні значно й невиправдано збільшилися площі посівів рапсу, причому переважно за рахунок зернових. При цьому не враховувалось агрокліматичне районування культури, виснажувались ґрунти. Такий підхід може спричинити зменшення зборів зернових та ін-

ших сільськогосподарських культур. Внаслідок переважно експортної орієнтації вирощування рапсу держава, крім того, втрачає потенційні вигоди від виробництва біопалива, його використання для часткового заміщення традиційних видів палива всередині країни, що могло б сприяти скороченню викидів ПГ, підвищенню енергетичної безпеки і збільшенню завдяки цьому обсягу надлишкових квот, які доцільно було б продати на міжнародному вуглецевому ринку.

• **Ризики, пов'язані з економічною безпекою держави:**

– Можливість економічних утрат внаслідок здійснення заходів, спрямованих на запобігання зміні клімату. Цим заходам притаманний економічний і політичний характер і вони мають своєю метою скорочення викидів ПГ. Це може бути, наприклад, скорочення використання найбільш вуглецевомного виду викопного палива – вугілля. Відтак прийняття міжнародних політичних і економічних рішень щодо запобігання зміні клімату особливо суттєво вплине на фінансові потоки України й інших країн, в економіці яких чільне місце посідають вугілля, вуглецевомна продукція, або ж які залежать від продажу товарів, що перевозяться на великі відстані. Зокрема, в рамках переговорів щодо посткіотських домовленостей протягом двох років проводились дискусії про те, як мають бути враховані соціально-економічні наслідки заходів із запобігання зміні клімату, що передбачають скорочення споживання викопного палива, особливо вугілля, а також вуглецевомної продукції.

– Розвиток вуглецевого протекціонізму на основних ринках збуту експортної продукції України, і, як наслідок, зниження конкурентоспроможності національної економіки.

– Збереження технологічного відставання в основних галузях промисловості.

– Недоотримання коштів від реалізації надлишку квот на викиди ПГ, що могли б спрямовуватись на модернізацію економіки та підвищення енергетичної безпеки України.

• **Погіршення іміджу України на міжнародній арені** за умови збереження слабкої та безініціативної позиції України у переговорному процесі з усіх аспектів проблеми зміни клімату. З початку переговорного процесу з питань зміни клімату участь представників України у численних міжнародних заходах була нерівною, часто непослідовною, мала переважно нескоординований характер в умовах відсутності чітко сформульованої та затвердженої позиції держави з кожного аспекту зазначеної проблеми. Це інколи призводило до ігнорування потужними

державами інтересів України у переговорах. Нині такий стан речей стає неприпустимим, оскільки слабка позиція у переговорах з кліматичних проблем викликає ланцюгову реакцію ігнорування інтересів України на інших політичних і економічних самітах.

## **2. МІЖНАРОДНІ УГОДИ В ГАЛУЗІ ЗМІНИ КЛІМАТУ**

Рамкова конвенція ООН про зміну клімату (РКЗК ООН) та Кіотський протокол до неї є сьогодні безпрецедентними і найпотужнішими міжнародними угодами у царині охорони довкілля, що охоплюють більшість країн світу. Сторонами Конвенції є 193 держави та ЄС, сторонами Кіотського протоколу – 189 держав та ЄС. За останнє десятиріччя проблема зміни клімату стала складовою геополітики. Питання запобігання подальшим кліматичним змінам і боротьби з негативними наслідками виносяться на порядок денний засідань Генеральної асамблеї ООН, зустрічей Великої вісімки та різних економічних і політичних об'єднань країн. Цим проблемам присвячені щоденні публікації у засобах масової інформації, телевізійні передачі, дискусії вчених, виступи політиків.

Кінцева мета РКЗК ООН полягає у стабілізації концентрацій парникових газів в атмосфері на рівні, що не допускав би небезпечного антропогенного впливу на кліматичну систему. **Основні зобов'язання за Конвенцією для сторін, що є розвиненими країнами і країнами з перехідною економікою, полягають у:**

- проведенні національної політики і здійсненні заходів щодо запобігання зміні клімату шляхом обмеження і скорочення антропогенних викидів ПГ і захисту та підвищення якості поглиначів і накопичувачів ПГ;
- здійсненні заходів щодо адекватної адаптації до зміни клімату;
- щорічній розробці, публікації та наданні до секретаріату РКЗК ООН національних кадастрів антропогенних викидів і абсорбції поглиначами усіх ПГ, що не регулюються Монреальським протоколом, використовуючи узгоджені міжнародні методології;
- підготовці відповідно до визначених вимог національних повідомлень з питань зміни клімату та надання їх до секретаріату РКЗК ООН.

**Зобов'язання за Конвенцією включають також:**

- питання передачі технологій;
- сприяння науковим дослідженням;
- проведення систематичних спостережень за кліматичною системою;
- співпрацю у сфері освіти, підготовки кадрів і просвіти населення тощо.



*Зусилля країн у поточний момент спрямовані на пошук балансу між забезпеченням стійкого соціально-економічного розвитку, що пов'язаний переважно із зростанням споживання природних ресурсів та викопного органічного палива, з одного боку, і необхідністю запобігання подальшій зміні клімату, з іншого. Саме цим визначаються основні позиції під час вироблення нової угоди на посткіотський період.*

Кількісні зобов'язання щодо обмеження та скорочення викидів парникових газів були визначені в Киїотському протоколі, що є інструментом реалізації РКЗК ООН та передбачає можливість використання сторонами економічних механізмів виконання зобов'язань щодо викидів ПГ, так званих гнучких механізмів Киїотського протоколу:

- спільного впровадження (СВ) відповідно до статті 6 Киїотського протоколу, згідно з якою будь-яка Сторона, що має кількісні зобов'язання зі скорочення або обмеження викидів, може передавати будь-якій іншій такій Стороні, або купувати в неї одиниці скорочення викидів, отримані в результаті проєктів, спрямованих на скорочення антропогенних викидів ПГ або збільшення абсорбції поглиначами у будь-якому секторі економіки. Покупцями одиниць скорочення викидів від впровадження проєктів СВ можуть бути господарючі суб'єкти розвинутих країн, а продавцями – господарючі суб'єкти України й інших країн з перехідною економікою, в яких вартість заходів зі скорочення викидів ПГ нижче;

- торгівлі квотами на викиди ПГ<sup>1</sup> відповідно до статті 17 Киїотського протоколу, згідно з якою Сторони, які мають встановлені кількісні зобов'язання зі скорочення або обмеження викидів, можуть брати участь у торгівлі квотами на викиди ПГ для цілей виконання своїх зобов'язань. При цьому, будь-яка така торгівля доповнює внутрішні дії для цілей виконання визначених кількісних зобов'язань. Таким чином, торгівля квотами дозволяє двом державам – Сторонам Протоколу, обмінюватися частиною своїх зобов'язань по викидах, тобто перерозподіляти між собою дозволений їм на визначений термін обсяг викидів ПГ;

- механізму чистого розвитку (МЧР) відповідно до статті 12 Киїотського протоколу, згідно з якою Сторони, які мають встановлені кількісні зобов'язання зі скорочення або обмеження викидів, можуть реалізовувати проєкти, спрямовані на скорочення викидів або збільшення поглинання ПГ та сприяння сталому розвитку в країнах, що не мають кількісних зобов'язань зі скорочення або обмеження викидів.

---

<sup>1</sup> Під квотами на викиди ПГ слід розуміти частини встановленої Киїотським протоколом для певної країни кількості (обсягу) викидів парникових газів

Сертифіковані скорочення викидів, отримані внаслідок такої діяльності за проектами, можуть бути використані Сторонами, що мають зобов'язання, для цілей виконання цих зобов'язань.

Україна є стороною обох зазначених міжнародних угод. Верховна Рада України ратифікувала РКЗК ООН 29 жовтня 1996 р, а Кіотський протокол – 4 лютого 2004 р.

Слід зазначити, що 1991 рік був першим роком переговорів щодо конвенції про зміну клімату. **Під час переговорного процесу представники урядів Росії і України зуміли довести необхідність особливого підходу до тих країн, економіка яких знаходиться у перехідному стані, і це знайшло своє відображення в тексті РКЗК ООН.**

У 1997 р. в процесі важкого узгодження положень Кіотського протоколу були визначені «м'які» кількісні зобов'язання України – протягом періоду 2008–2012 рр., тобто за п'ять років, не перевищити п'ятикратний обсяг викидів парникових газів 1990 (базового) року. **Це дозволило Україні отримати значний надлишок квот, який в умовах, що склалися, має вартісний вираз і може бути спрямований на модернізацію економіки.** Слід зазначити, що цей надлишок квот, утворених у країнах з перехідною економікою після 1990 р. внаслідок падіння економіки, за неофіційною термінологією має назву «гаряче повітря».

**Таким чином, економічні інструменти Кіотського протоколу надали унікальну можливість Україні та низці інших країн з перехідною економікою використовувати проектний механізм і механізм міжнародних операцій з купівлі/продажу надлишкових квот на викиди ПГ.** Унаслідок економічного спаду 90-их років минулого століття і навіть з урахуванням зростання викидів ПГ до 2012 р. очікується, що більшість країн з перехідною економікою матимуть обсяги викидів, нижчі рівня базового 1990 року.

У цьому контексті слід окремо виділити ризик втрати Україною такої можливості залучення значних коштів для модернізації економіки внаслідок:

- повної втрати довіри до України реальних і потенційних покупців надлишкових квот на викиди ПГ через порушення укладених угод, нецільове використання отриманих коштів, непрозорий розподіл коштів, непрофесійне ведення переговорів;
- унеможливлення використання гнучких механізмів Кіотського протоколу через невідповідність вимогам прийнятності, визначеним рішеннями Сьомої Конференції Сторін РКЗК ООН, які затверджені першою Зустріччю Сторін Кіотського протоколу (2005 р.) Відповідно

до цих вимог країна повинна: бути стороною Київського протоколу; призначити організацію, уповноважену схвалювати від імені держави проекти спільного впровадження; прийняти національні правила й процедури схвалення проектів, а також їхнього моніторингу та верифікації; розрахувати та зареєструвати свою встановлену квоту на викиди ПГ для періоду зобов'язань; створити національну систему інвентаризації викидів парникових газів, маючи єдиний орган, відповідальний за функціонування цієї системи; створити і підтримувати національний електронний реєстр одиниць викидів та поглинання ПГ, що випускаються, передаються та набуваються стороною; щорічно представляти в секретаріат РКЗК ООН національний кадастр антропогенних викидів і поглинання ПГ. **Невиконання хоча б однієї умови може зробити країну неприйнятною для участі у гнучких механізмах Київського протоколу.**

Прикладом втрати можливостей, що надають гнучкі механізми Київського протоколу, може слугувати Болгарія. Група експертів Секретаріату РКЗК ООН зробила висновок, що національна система інвентаризації викидів ПГ (НСІ) в Болгарії не виконує загальні та специфічні функції, які повинна виконувати згідно з «Керівництвом для національних систем оцінки викидів із джерел і поглинання поглиначами ПГ в рамках статті 5, параграф 1 Київського протоколу», не забезпечує достатнього ступеня транспарентності, узгодженості, порівнянності й точності національної інвентаризації. Крім того, організаційна структура (взаємодія між державними органами та науковими інститутами, процедури контролю та забезпечення якості тощо) і технічна компетенція виконавців не може забезпечити адекватне планування, підготовку та управління процесом інвентаризації. У середині травня 2010 р. Болгарія попередньо була визнана невідповідною вимогам Київського протоколу. Якщо за півтора місяця буде підтверджено, що НСІ в Болгарії не відповідає вимогам, то ця країна:

- буде визначена Стороною, що не виконала зобов'язань за Київським протоколом;
- буде змушена надати план виправлення недоліків протягом 3 місяців;
- не зможе брати участь у механізмах Київського протоколу.

### 3. СУЧАСНИЙ СТАН ІМПЛЕМЕНТАЦІЇ В УКРАЇНІ РАМКОВОЇ КОНВЕНЦІЇ ООН ПРО ЗМІНУ КЛІМАТУ ТА КІОТСЬКОГО ПРОТОКОЛУ ДО НЕЇ

В Україні, за прогнозними оцінками, при існуючих темпах розвитку економіки та поточного рівня енергоємності ВВП у 2012 році викиди ПГ не перевищать 50 % обсягів викидів 1990 року, які за результатами перевірки Міжнародною групою експертів підтверджено в обсязі 920,837 млн тонн еквіваленту CO<sub>2</sub>, або 4604,2 млн тонн протягом періоду 2008–2012 рр. Обов’язковий резерв, тобто частина встановленої кількості (обсягу) викидів, що не підлягає продажу, становить 2180 млн тонн еквіваленту CO<sub>2</sub> станом на 31.12.2009 р.

Таким чином, обсяг, який **потенційно** може бути реалізований урядом України на міжнародному ринку квот на викиди ПГ, складає 2424,2 млн тонн еквіваленту CO<sub>2</sub>, що може бути оцінено не менш ніж у 24 млрд дол. США для забезпечення модернізації економіки.

Динаміка викидів парникових газів в Україні наведена на рисунку 1.

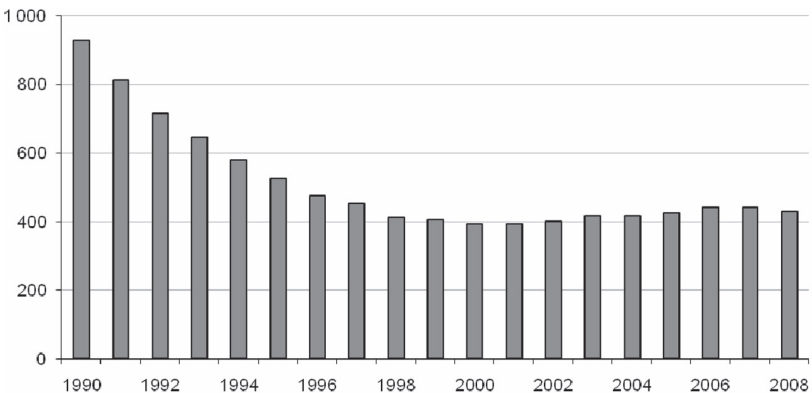


Рис. 1. Викиди парникових газів в Україні, 1990–2008 рр., млн т еквіваленту CO<sub>2</sub>

Починаючи з 29 квітня 2008 р., Україна має право реалізовувати механізм проектів спільного впровадження та продавати свої надлишкові квоти, оскільки поки що відповідає вимогам прийнятності.

Україна бере участь у міжнародних переговорах, спрямованих на розроблення і підписання міжнародного договору, який би послідовно розвивав головні принципи РКЗК ООН та Кіотського протоколу та

юридично закріплював би конкретні кількісні зобов'язання країн щодо скорочення викидів ПГ.

У цьому контексті ключовими питаннями для України є визначення базового року (року відліку) та кількісний показник скорочення викидів. Для формування і послідовного відстоювання позиції в Україні щодо цих питань виключно важливою є наявність надійних прогнозів викидів ПГ.

При цьому прогнозування викидів ПГ потребує детального опрацювання та виваженого підходу, оскільки викиди ПГ, як і споживання енергоресурсів, є інтегральною оцінкою, що відображає стан економіки, її конкурентоспроможність, слабкі місця, перспективи тощо.

Таким чином, питання обґрунтованості прийняття тих чи інших кількісних зобов'язань на період після 2012 року для України є вкрай важливим. Зміна базового року (року відліку) з 1990 на 2005 (відповідно до пропозиції ЄС, США та Китаю) може перетворити Україну на покупця на міжнародному ринку вуглецевих одиниць.

#### **4. ПОСТКІОТСЬКИЙ ПЕРЕГОВОРНИЙ ПРОЦЕС**

Переговори щодо діяльності світової спільноти із запобігання зміні клімату на посткіотський період були розпочаті на 13-ій Конференції Сторін РКЗК ООН та 3-ої Зустрічі Сторін Київського протоколу (Балі, грудень 2007 р.). Узгоджений Балійський план дій мав чіткий переговорний порядок денний із ключових питань, з яких необхідно було домовитися у 2009 році.

15-та Конференція Сторін РКЗК ООН у Копенгагені у грудні 2009 року, яка мала стати історичною віхою в історії міжнародного співробітництва, фактично закінчилася провалом. Ціною значних зусиль світових лідерів ці переговори завершилися політичною угодою, яка дістала назву «Копенгагенська домовленість», що додана до рішення Конференції Сторін як неофіційний документ.

Копенгагенська домовленість, яка по суті є комюніке, не містить кількісних показників скорочення викидів ПГ, чітко визначених механізмів і не має юридично зобов'язувального характеру між сторонами, що асоціюють себе з нею (наразі – понад 120 країн, на частку яких припадає майже 85 % загальносвітового обсягу викидів ПГ). Україна асоціювалась до Копенгагенської домовленості у квітні 2010 року.

Важливими питаннями у рамках переговорного процесу, що мають бути відображені в нових домовленостях, є питання адаптації, запобі-

гання зміні клімату, передачі технологій, доступу до фінансування та його джерел, а також питання моніторингу, звітності та верифікації. Саме навколо цих питань тривають основні дебати.

Основними питаннями переговорного процесу, що впливатимуть на розвиток України у середньо- та довгостроковій перспективі, є:

- Укладення нової угоди в рамках Кіотського протоколу – це гарантує збереження механізмів проектів спільного впровадження та торгівлі квотами на викиди ПГ як значного джерела фінансування модернізації економіки.

- Збереження 1990 року як базового року – це дозволить Україні зберегти статус продавця надлишкових квот, а не покупця.

- Збереження преференцій і статусу країни з «перехідною економікою».

- Можливість перенесення надлишку квот, не використаних у період 2008–2012 рр., на наступний період зобов'язань.

- Виключення країн з перехідною економікою зі списку країн-донорів з питань передачі технологій країнам, що розвиваються, фінансування їх діяльності з обмеження викидів ПГ та адаптації тощо.

- Врахування обсягу поглинання ПГ лісами України – це дозволить додатково зафіксувати близько 30 млн тонн квот щорічно.

Країни, що розвиваються, наполягають на збереженні двох переговорних шляхів – у рамках Кіотського протоколу та у рамках Конвенції, тоді як розвинуті країни схиляються до позиції злиття двох шляхів для досягнення результатів переговорів – єдиної юридично зобов'язуючої угоди з участю всіх країн – головних емітерів ПГ.

Слід відзначити, що кількісні зобов'язання щодо скорочення викидів ПГ у рамках Кіотського протоколу мають лише так звані країни Додатку 1, тобто розвинуті країни та країни з перехідною економікою, та жодних зобов'язань не передбачено для країн, що розвиваються. Водночас США не є Стороною Кіотського протоколу. Викиди країн Додатку 1 складають лише близько 15 % загальносвітових викидів.

Переговорний процес відбувається в рамках неформальних переговорних груп, які проводять численні консультації з метою формування спільної думки та позиції з того чи іншого питання. В рамках переговорного процесу діють неформальні групи: група G77 + Китай, група найменш розвинутих країн, група острівних країн, група ЄС, група африканських країн, «Парасолькова група», група екологічної рівноваги. Групи висловлюють спільну думку, проте окрема країна

має право на власну окрему позицію. Україна є членом «Парасолькової групи», до якої входять Австралія, Нова Зеландія, Норвегія, США, Росія, Казахстан, Японія, Канада.

Група ЄС проводить регулярні консультації з Парасольковою групою, але послідовно відстоює лише інтереси країн ЄС, що не завжди співпадає з національними інтересами України, наприклад, з питань збереження надлишку квот на викиди ПГ та можливості їх перенесення на наступний період зобов'язань (т. зв. banking).

У цьому контексті слід відзначити, що в Посланні Європейської Комісії до Європарламенту від 9 березня 2010 року чітко заявлено, що близько 10 млрд тонн не будуть використані Україною та Росією в період 2008–2012 рр., і їх перенесення на майбутні періоди є неприйнятним, оскільки значно нівелює зобов'язання цих країн і істотно впливає на вартість скорочень і попит на них.

Разом з тим це питання є предметом серйозного «торгу» з ЄС, що успішно реалізує Росія, беручи більш високі зобов'язання щодо кількісних показників скорочення викидів ПГ в обмін на збереження надлишку квот.

Вибір базового року є ключовим питанням переговорного процесу. На сьогодні чотири країни заявили про перевагу зміни базового року, зокрема США та Китай наполягають на 2005 році, Канада – на 2006, Австралія – на 2000, проте всі вони, а також ЄС охоче погодяться на 2005 рік, і у поточний момент це є основною альтернативою 1990 року. При цьому зобов'язання цих країн зі скорочення викидів знаходяться на рівні 20 %, а Китай заявив про найбільш амбіційні скорочення до 2020 року, що становлять 40–45 % від рівня 2005 року. **У разі ухвалення такого рішення Україна повністю позбувається надлишку квот як джерела фінансування модернізації економіки, і з 2013 року, як очікується, стає досить великим покупцем на ринку з обсягом щорічних закупівель близько 80–90 млн т, що при сьогоднішній ціні становить не менше 800 млн дол. на рік.**

Одна з найбільших дискусій точиться навколо питання фінансування країн, що розвиваються, – його джерел і механізмів доступу. Йдеться про надання коштів для здійснення заходів з обмеження викидів ПГ та адаптації до негативних наслідків зміни клімату. Дуже часто ці питання пов'язують з безкоштовною передачею сучасних технологій. Також у рамках переговорів часто виникає питання світового вуглецевого податку, що може знайти відображення в новій угоді незалежно від її формату.

Беручи до уваги складність переговорного процесу, для України важливим є проведення активних переговорів як з ініціаторами таких пропозицій, так і з країнами, що, ймовірно, постраждають від їх реалізації (Росія, Білорусь, Казахстан, Польща, Болгарія, Румунія, Латвія та інші), з метою вироблення спільної позиції та протидії таким намірам. Доцільно виробляти набір альтернатив і обговорювати ці питання не тільки в межах РКЗК ООН, а й у рамках двосторонніх і «блокових» переговорів (СНД, країни Чорноморського басейну та ін.)

**Найважливішим наслідком переговорів є вплив на стан енергетичної незалежності та, як наслідок, енергетичної та кліматичної безпеки країн. Нова угода будь-якого формату матиме вплив на економічний розвиток країни-учасника та її енергетичну безпеку.**

Визнаючи важливість проблеми зміни клімату в геополітичному контексті, розвинені країни світу приділяють їй величезну увагу. Зміни клімату є однією з найактуальніших тем на міжнародному рівні та найчастіше питанням «номер два» під час зустрічей високого рівня. Саме тому визначення позиції з питання змін клімату є нагальним і важливим для провадження ефективної зовнішньої політики.

Нині майже всі провідні країни світу розробили і прийняли Програми дій з питань зміни клімату на період до 2020 року, які не тільки обґрунтовують прийняті зобов'язання, а й встановлюють пріоритети щодо заходів з досягнення встановлених цілей. Зокрема, у Російській Федерації було розроблено Кліматичну доктрину, яку Президент Д. Медведєв підписав ще перед Конференцією Сторін РКЗК ООН у Копенгагені.

На саміті БРІК у квітні 2010 р. країни-учасниці об'єднання узгодили позиції щодо формування посткіотських зобов'язань, про що відповідну заяву для ЗМІ зробив Президент Російської Федерації, зокрема, щодо неприєднання до посткіотської угоди, якщо в ній не буде передбачено прийняття зобов'язань зі скорочення викидів найбільш потужними країнами, що розвиваються (Китай, Індія та ін.).

Визнаючи зміну клімату однією з найважливіших проблем сьогодення, Європейська Комісія 17 лютого 2010 р. ухвалила рішення щодо створення Генеральної дирекції з питань зміни клімату із штатом 160 осіб для забезпечення щоденної діяльності з урегулювання в інтересах ЄС усього кола відповідних проблем, зокрема законодавчого забезпечення у сфері протидії зміні клімату.

На жаль, у переговорному процесі Україна фактично слабо пов'язана з існуючими формальними і неформальними об'єднаннями країн і при цьому не має чіткої позиції, постійних фахових переговорів



ників, потужних важелів впливу. На переговорах представники України вимушені ситуативно приєднуватися або до позиції ЄС, або до позиції «Парасолькової групи», або різні члени делегації підтримують прямо протилежні позиції, хоча поточна ситуація потребує консолідації зусиль із відстоювання спільних інтересів країн з перехідною економікою, зокрема щодо прийнятних зобов'язань та економічних механізмів.

Усвідомлюючи надзвичайну важливість проблеми антропогенного впливу на кліматичну систему, Україна взяла на себе зобов'язання скоротити викиди парникових газів на 20 % до 2020 р. і на 50 % до 2050 р. порівняно з 1990 р. Накладання більш жорстких зобов'язань унеможливує зростання економіки з метою досягнення світових показників рівня ВВП на душу населення.

**Таким чином, підсилення інституційної спроможності і формування чіткої позиції України щодо її майбутніх зобов'язань зі скорочення викидів ПГ та подальше її відстоювання, безумовно, є питанням державної ваги.**

## **5. ВУГЛЕЦЕВІ РИНКИ ЯК НОВИЙ СЕГМЕНТ СВІТОВОЇ ТОРГІВЛІ**

Наявність у Київському протоколі так званих гнучких механізмів дозволило створити вуглецеві ринки – ефективний інструментарій для полегшення виконання кількісних зобов'язань щодо скорочення викидів ПГ для найбільш розвинених країн і отримання можливостей для фінансування модернізації економіки – для країн з перехідною економікою, зокрема для України, та країн, що розвиваються.

Зазначені міжнародні переговорні процеси відбуваються на фоні динамічного розвитку глобальних, регіональних і національних вуглецевих ринків, які у майбутньому за своїм масштабом можуть перевершити паливні ринки та охопити всі сфери діяльності людства.

Перші пілотні угоди з продажу вуглецевих одиниць<sup>2</sup> були виконані ще у 1997 році, проте лише після набуття чинності Київським протоколом у

---

<sup>2</sup> Під вуглецевими одиницями слід розуміти:

- одиниці скорочення викидів, отримані в результаті проектів, спрямованих на скорочення антропогенних викидів або збільшення поглинання ПГ за статтею 6 Київського протоколу;

- одиниці встановленої кількості (обсягу) викидів ПГ, які можуть бути предметом купівлі/продажу за статтею 17 Київського протоколу;

- одиниці сертифікованого скорочення викидів, отримані в результаті проектів, спрямованих на скорочення викидів або збільшення поглинання ПГ та сприяння сталому розвитку в країнах, які не мають кількісних зобов'язань зі скорочення або обмеження викидів, за статтею 12 Київського протоколу.

2005 році почалося суттєве зростання цього сегменту ринку. У 2009 році обсяг торгів на вуглецевому ринку становив 136 млрд дол. США та понад 8,2 млрд т CO<sub>2</sub>, що на 68 % більше, ніж у 2008 році (рис. 2).



Рис. 2. Обсяг торгівлі на світовому вуглецевому ринку.

Джерело: PointCarbon

На думку експертів, середня ціна вуглецевої одиниці в 2010 році складатиме 15-20 дол. США за тону CO<sub>2</sub> та збільшиться до 2020 року до 35-50 дол. США за тону CO<sub>2</sub>, що може суттєво вплинути на ціноутворення на світових енергетичних ринках. Включення до ціни енергоносіїв ціни на викиди вуглецю призводить до зменшення конкурентоспроможності викопних органічних палив, у першу чергу вугілля та нафти, порівняно з менш вуглецевосмітними видами енергії: в першу чергу – відновлюваними джерелами енергії (біомаса, енергія вітру, сонячна енергія та ін.), а також – ядерною енергією та природним газом.

Світовий вуглецевий ринок складається із декількох сегментів:

- міжнародний вуглецевий ринок, де торгівля регулюється міжнародними договорами, і зокрема Кіотським протоколом;
- національний та регіональний вуглецевий ринок, що регулюється національним законодавством;
- ринок добровільних скорочень, учасниками якого є як компанії, так і країни.

### 5.1. Міжнародні вуглецеві ринки

Попит на вуглецеві одиниці та саму можливість міжнародної торгівлі ними було закладено Київським протоколом, яким передбачено наступні гнучкі механізми:

- торгівля квотами (стаття 17 Київського протоколу);
- спільне впровадження (стаття 6 Київського протоколу);
- чистий розвиток (стаття 12 Київського протоколу).

Всі три механізми постачають на ринок вуглецеві одиниці, що конкурують між собою.

Нині Україна реалізує своє право на міжнародну торгівлю вуглецевими одиницями через два з них: торгівля квотами та спільне впровадження. При цьому в торгівлі квотами продавцем вуглецевих одиниць є Україна як держава, тоді як у механізмі спільного впровадження продавцем виступають господарюючі суб'єкти України.

За період з 2005 року, коли фактично почалося активне формування ринку, до 2009 року обсяг ринку зріс більш ніж у 100 разів. Структура ринку за його обсягами в розрізі окремих механізмів наведена на рис. 3.

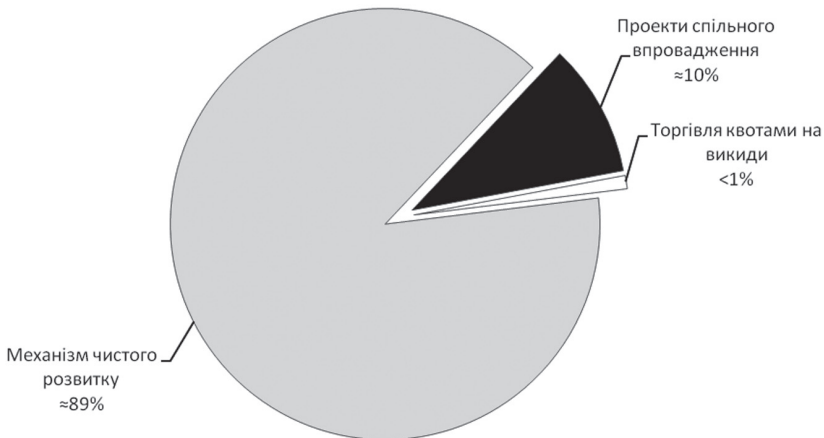


Рис. 3. Структура міжнародного вуглецевого ринку за обсягами реалізованих вуглецевих одиниць

Слід зазначити, що низька частка міжнародної торгівлі квотами на ринку визначається «молодістю» самого механізму. Лише у серпні 2008 року було укладено першу угоду в цьому сегменті.

## 5.2. Торгівля квотами на викиди ПГ

На початок листопада 2009 року у світі було законтраковано понад 130 млн одиниць квот на викиди ПГ, що оцінюється в 1,3 млрд євро, та тривали переговори щодо близько 60 млн. Прогнозний обсяг торгівлі квотами на викиди становить: у 2010 р. – 250 млн; 2011 р. – 400 млн; 2012 р. – 500 млн.

Слід зазначити, що за оцінками ринок має надлишкову кількість квот для продажу (близько 11,7 млрд) порівняно з потребами покупців (близько 2,7 млрд) на період до 2012 року (табл. 1). Це повинно було б призвести до зниження цін. Водночас не слід забувати, що в потенційних продавців поки що є можливість перенести квоти на викиди, не використані в перший період (2008–2012 рр.), на наступний період зобов'язань за Кіотським протоколом.

Таблиця 1

### Потенційний надлишок квот на викиди ПГ за країнами та його реалізація

Країна	Потенційний надлишок квоти на викиди ПГ на період 2008–2012 рр., млн т	Продано квот на викиди ПГ станом на кінець 2009 р., млн т
Росія	2500	0
<b>Україна</b>	<b>1250</b>	<b>47</b>
Польща	500	0
Чехія	100	68,5
Словаччина	68	15
Угорщина	53	8
Латвія	37	11,5

**Країни-покупці дуже ретельно підходять до питання якості вуглецевих одиниць, що постачаються продавцями, і питання «озеленення» одиниць, частіше за все, стає наріжним каменем у переговорному процесі при підписанні угод.** Під «озелененням» розуміють використання отриманих від продажу квот коштів лише на скорочення викидів ПГ, так зване жорстке озеленення, або на комбінацію заходів щодо скорочення викидів, розвитку відновлюваних джерел енергії, інституційними проектами у цій сфері тощо, так зване м'яке озеленення.

Потенційними продавцями на ринку торгівлі квотами є Росія, Україна, країни Східної Європи (Польща, Румунія, Болгарія, Чехія),

але основними реальними продавцями досі були Чехія, Україна, Угорщина, Польща та Латвія.

Основними покупцями квот на викиди є уряд Японії та приватні японські компанії, Іспанія, Австрія, Німеччина, Канада, а також міжнародні організації, зокрема Світовий банк.

Основним недоліком механізму торгівлі квотами на викиди для України є недовіра міжнародної спільноти до самого предмету торгівлі, так званого гарячого повітря. Вважається, що торгівля «гарячим повітрям» є неприйнятною, оскільки надлишок квоти на викиди в Україні з'явився не завдяки цілеспрямованим заходам щодо скорочення викидів, а внаслідок спаду виробництва в 90-их роках минулого століття.

**Задля подолання недовіри до «гарячого повітря» в Україні було створено так звану схему цільових екологічних (зелених) інвестицій (СЗІ).**

Суть СЗІ полягає в тому, що кошти, виручені від продажу надлишкових квот, цільовим способом спрямовуються на фінансування проектів зі скорочення викидів ПГ. Покупець, здобуваючи квоти, надає кошти продавцю на рівні уряду для реалізації таких проектів і має можливість проконтролювати в тій або іншій формі їхнє цільове використання. Таким чином, уся угода набуває характеру участі покупця квот у фінансуванні проектів зі скорочення викидів на території країни-продавця. Це ріднить СЗІ з механізмом СВ відповідно до статті 6 Київського протоколу. Проте є істотні відмінності:

- в рамках проектів СВ кошти одержує безпосередньо те підприємство, що реалізує проект, а іноземний інвестор одержує певну кількість одиниць скорочення викидів, що утворилися в результаті реалізації проекту;

- в рамках СЗІ кошти спочатку одержує уряд, який потім спрямовує їх на фінансування проектів зі скорочення викидів, а покупець одержує погоджений обсяг одиниць встановленої кількості (квот на викиди ПГ).

Крім того, в рамках так званого м'якого озеленення інвестори можуть не заперечувати проти спрямування коштів, наприклад, на нарощування інституційного, виробничого і наукового потенціалу, необхідного для реалізації механізмів Київського протоколу, освітніх і соціальних програм, заходів щодо скорочення забруднення атмосфери і води на регіональному рівні тощо.

Кабінетом Міністрів України було укладено декілька угод щодо продажу квот на викиди ПГ та проведені операції із перерахування близько 47 млн одиниць до реєстрів Японії та Іспанії. У результаті на спеці-

альний рахунок у бюджеті 2009 року було зараховано 3,3 млрд грн. На даний час немає достовірної інформації про те, які саме проекти були профінансовані за рахунок цих коштів.

Ситуація, що склалася, лише поглиблює недовіру до торгівлі квотами на викиди з Україною та потребує негайного вирішення, оскільки це:

- призводить до погіршення міжнародного іміджу України;
- послаблює її позиції в міжнародному переговорному процесі щодо кліматичної угоди на період після 2012 року;
- призводить до недоотримання коштів від реалізації надлишку квот, що могли бути спрямовані на модернізацію економіки та підвищення енергобезпеки України.

**Передусім зусилля держави в реалізації СЗІ повинні бути спрямовані на забезпечення цільового використання отриманих 3,3 млрд грн відповідно до підписаних договорів.** У подальшому потрібно жорстко дотримуватись основних принципів СЗІ та вести розбудову цього механізму через:

- жорстке дотримання основних принципів СЗІ – торгівля має виконуватись між державами чи уповноваженими ними особами з обов'язковим «озелененням» отриманих коштів;
- беззаперечне виконання підписаних міжнародних договорів;
- активну участь у переговорному процесі щодо кліматичної угоди після 2012 року з питання переносу надлишків національної квоти за Кіотським протоколом на наступний період зобов'язань та недопущення її анулювання;
- посилення контролю за цільовим використанням коштів, отриманих від реалізації квот на викиди ПГ;
- становлення дієвої системи моніторингу, звітності та перевірки викидів ПГ на об'єктах, що отримують кошти за СЗІ;
- встановлення пріоритетних типів проектів для фінансування за СЗІ;
- підвищення прозорості відбору проектів для фінансування та розробки чітких вимог до самих проектів;
- розробку та реалізацію процедур оприлюднення інформації щодо проходження відбору, розгляду, перевірки та затвердження проектів за СЗІ.

Виконання цих умов та прагматична позиція у переговорах щодо залучення коштів від продажу квот загальним обсягом 900 млн тонн CO<sub>2</sub> дозволять залучити в економіку України в період до 2015 року не менше 9 млрд дол. США.

### 5.3. Спільне впровадження

Станом на початок 2010 р. у світі зареєстровано понад 200 проектів спільного впровадження, що потенційно можуть скоротити викиди на більш ніж 315 млн тонн за період 2008–2012 рр. Основна кількість скорочень викидів від цих проектів може надійти з Росії, України, Польщі, Румунії, Литви та Болгарії (рис. 4).

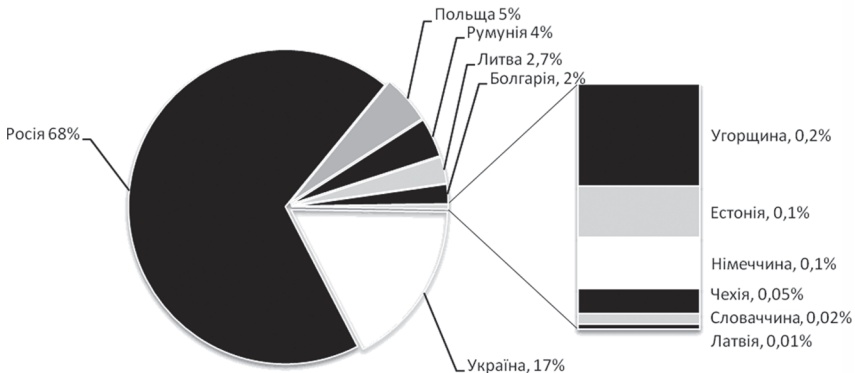


Рис. 4. Розподіл за країнами обсягу скорочень викидів ПГ за проектами спільного впровадження

За останніми оцінками PointCarbon, кількість вуглецевих одиниць від проектів спільного провадження, що буде фактично поставлено на ринок до 2012 року, складає близько 267 млн.

**На відміну від торгівлі квотами, де продавцем є Україна як держава, у механізмі спільного впровадження продавцями є суб'єкти господарювання України.** Починаючи з 2006 року, коли фактично почалося формування в Україні правового поля з цього питання, Україна суттєво просунулась уперед у його імplementації:

- прийнято законодавчо-нормативну базу;
- ідентифіковано та підтримано 173 проекти;
- розроблено та схвалено документацію за 35 проектами;
- підтверджено скорочення викидів на близько 35 млн тонн CO<sub>2</sub>.

Водночас існують проблеми в реалізації цього механізму в Україні, що потребують вирішення, а саме:

- законодавчо-нормативна база потребує уточнення вимог до проектно-технічної документації, процедур її детермінації та верифікації скорочень викидів;

- існують проекти, реалізація яких призводить до збитків держави, а саме до зменшення національної квоти без досягнення відповідних скорочень викидів за такими проектами. Суб'єкти господарювання отримують вигоди від реалізації таких проектів у вигляді додаткових інвестиційних надходжень за міжнародними угодами, але не несуть відповідальність згідно з національним законодавством за збільшення викидів ПГ на тій самій установці;

- відсутність прозорої процедури оприлюднення інформації про проекти перед громадськістю;

**Для покращення ситуації необхідно:**

- посилити роботу Національного агентства екологічних інвестицій України при розгляді, перевірці та затвердженні проектів спільного впровадження, сфокусувавши її, окрім іншого, на недопущенні порушення державних інтересів при реалізації таких проектів;

- розробити та затвердити національні методики розрахунку скорочення викидів та національні коефіцієнти викидів;

- розробити та внести зміни до законодавчо-нормативної бази щодо порядку акредитації детермінаторів та верифікаторів, вимог до проектно-технічної документації, спрощення процедури отримання листа-схвалення;

- розробити та реалізувати процедуру оприлюднення інформації щодо проходження розгляду, перевірки та затвердження проектів спільного впровадження.

- створити базу даних кращих технологій з метою зниження витрат і часу на проектний цикл.

#### **5.4. Національні вуглецеві ринки**

Вуглецеві ринки, що регулюються національним чи регіональним законодавством, так звані внутрішні вуглецеві ринки, з'явилися в основному в результаті запровадження внутрішньої політики і заходів щодо забезпечення кількісних обмежень на викиди ПГ за Кіотським протоколом для країни в цілому. Яскравим прикладом такого ринку може бути Європейська Торговельна Схема (ЕТС).

Внутрішній вуглецевий ринок через економічні механізми дозволяє досягти стабілізації та скорочення викидів. Слід відзначити, що цей ринок не залежить від прийняття міжнародних угод і діє в рамках національного законодавства. Окрім того, ринок, на відміну від проектів спільного впровадження та схеми зелених інвестицій, дозволяє перевести реалізацію заходів щодо скорочення викидів ПГ на постійну основу.



**Як показує досвід Європейського Союзу, де функціонує найбільший внутрішній вуглецевий ринок, такий ринковий механізм є дієвим та ефективним інструментом регулювання, обмеження та скорочення викидів ПГ, що, у свою чергу, приводить до підвищення енергоефективності національної економіки, а також приводить у дію механізм циклічної модернізації виробництва.**

Європейський досвід показав, що створений механізм дозволяє регулювати собівартість продукції та витрати на амортизацію. Зокрема, через механізм встановлення більш жорстких зобов'язань щодо скорочення викидів для підприємств із застарілим обладнанням чи технологіями, а відповідно, і через більші витрати на придбання вуглецевих одиниць на ринку, можна вирівняти собівартість продукції таких застарілих виробництв порівняно з найновішими. Це стимулює власників підприємств до інновацій та технологічного розвитку.

Про важливість та ефективність вуглецевого ринку як ринкового механізму скорочення викидів свідчать наступні показники.

За оцінками фахівців, функціонування ЄТС дозволить скоротити викиди ПГ у ЄС-27 у 2010 році на 100 млн тонн CO<sub>2</sub>, що є другим за обсягом скорочень заходом у рамках ЄС-27 після виконання заходів за директивою ЄС щодо виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії. При цьому слід зазначити, що собівартість скорочень у країнах ЄС значно вища, ніж в Україні, Росії та Китаї, де через наявність застарілих технологій можуть бути досягнуті більш значні скорочення викидів при встановленні нового однакового обладнання.

Якщо звернути увагу на викиди ПГ у 15 країнах – «старих» членах ЄС (ЄС-15) (рис. 5), простежується чіткий взаємозв'язок між початком функціонування ЄТС з 2005 року та значним зниженням викидів. Хоча зазначене зниження викидів не можна повністю віднести на рахунок лише ЄТС, але її роль у цьому процесі визначна.

Окрім ЄС, шляхом впровадження внутрішніх вуглецевих ринків пішли Японія, США (25 штатів, що об'єдналися в регіональну ініціативу щодо парникових газів, штат Каліфорнія, Чиказька кліматична біржа), Австралія (провінція Новий Південний Уельс), Канада (провінція Альберта), Нова Зеландія та інші.

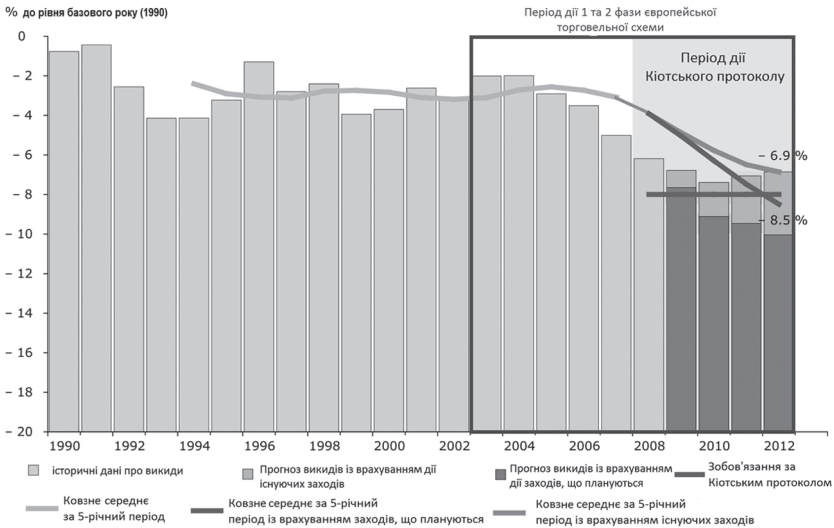
**Запровадження внутрішнього вуглецевого ринку дозволяє досягти наступних цілей:**

- ввести державне регулювання викидів ПГ через ринковий механізм, що довів свою ефективність. Тим самим перевести заходи щодо скорочення викидів на стійку та довготривалу основу;

- показати міжнародній спільноті, що країна веде внутрішню політику, спрямовану на скорочення викидів ПГ, тим самим посиливши позицію країни у переговорних процесах з питання зміни клімату та можливість отримати додаткове фінансування від інших країн і міжнародних інституцій (МВФ, СБРР та інші);
- дати сигнали на інші ринки та ринок енергоносіїв зокрема. Тим самим стимулювати зниження енергоспоживання та розвиток нетрадиційних джерел енергії – біомаса, енергія вітру, сонця та ін. і, як наслідок, підвищення енергобезпеки держави;
- отримати аргумент у переговорних процесах та інструмент протидії вуглецевому протекціонізму інших країн та їх об'єднань.

**Першочерговими завданнями запровадження внутрішнього вуглецевого ринку в Україні є наступні:**

- прийняття Закону про парникові гази, що встановлює основні засади ринкових механізмів державного регулювання викидів ПГ;
- становлення державної системи обліку викидів ПГ як на рівні держави, так і на рівні господарюючих суб'єктів.



Джерело: ЕЕА, 2009.

Рис. 5. Історичні та прогнозні викиди парникових газів у країнах ЄС-15

### **5.5. Вуглецевий протекціонізм**

В умовах поглиблення протиріччя між інтересами розвитку вільної торгівлі та охороною навколишнього природного середовища, а також різкого збільшення числа міждержавних суперечок екологічного характеру, які стали предметом міжнародного розгляду, питання про правомірність застосування екологічних заходів, що обмежують торгівлю, набуває значної актуальності

Понад двадцять багатосторонніх угод з охорони навколишнього природного середовища (БУОНС) містять екологічні заходи, що обмежують торгівлю. До числа таких БУОНС відносяться Рамкова конвенція ООН про зміну клімату й Київський протокол до неї. Положення цих міжнародних актів безпосередньо стосуються правил, що закріплені в рамках системи ГАТТ/СОТ, включаючи Угоди про технічні бар'єри в торгівлі та Угоди про застосування санітарних та фітосанітарних заходів, спрямованих на усунення національних правил, що створюють зайві перешкоди міжнародної торгівлі.

Окрім БУОНС, основні гравці на міжнародних ринках товарів приймають національне законодавство, національну політику та заходи, що можна розглядати як акти протекціонізму внутрішнього ринку за екологічними ознаками та за викидами ПГ зокрема, так званий **вуглецевий протекціонізм**. Одним із перших масштабних прикладів таких заходів, що реалізуються на практиці, є директива ЄС 2008/101/ЄС щодо квотування викидів ПГ при авіаційних перевезеннях.

Цією директивою авіаційні перевезення було включено до європейської схеми торгівлі викидами ПГ (ЄСТВ ПГ). Знаковим є те, що під дію законодавства ЄС потрапили суб'єкти, що не знаходяться під юрисдикцією країн-членів ЄС, зокрема українські. До прийняття цієї Директиви згідно з директивою ЄС 2003/87/ЄС до ЄСТВ ПГ було включено лише установки, що територіально знаходились на території ЄС та перебували під юрисдикцією країн-членів ЄС, що не викликало на міжнародній арені суттєвих суперечностей.

Згаданою директивою було створено прецедент одностороннього обмеження доступу до внутрішнього ринку авіаційних перевезень через механізм квотування викидів ПГ, що вступають у суперечність із положенням ГАТТ/СОТ, а також із Чиказькою конвенцією про міжнародну цивільну авіацію. Не менш важливим є питання одностороннього стягнення плати за викиди ПГ із повітряних суден, що приземлюються та злітають на/з аеропортів на території ЄС

незалежно від країни реєстрації судна, а також питання напрямів використання отриманих коштів.

Для українських авіаперевізників, що виконують рейси до країн-членів ЄС, прийнята директива призведе до:

- збільшення операційних витрат на придбання дозволів на викиди ПГ;
- ризику заборони польотів до ЄС у разі невиконання положень Директиви ЄС;
- збільшення операційних витрат, що пов'язані з необхідністю вести моніторинг викидів ПГ;
- зниження конкурентоспроможності через більші порівняно з європейськими авіаперевізниками питомі витрати палива і, як наслідок, питомі викиди ПГ.

**Бездіяльність України в цьому питанні може коштувати українським авіаперевізникам до 35 млн євро за рік, що будуть перераховуватись до бюджетів країн-членів ЄС.**

Враховуючи ситуацію, що склалась у сфері міжнародних перевезень щодо квотування ЄС викидів ПГ та беручи до уваги положення статті 25а директиви ЄС 2003/87/ЄС, **Україні необхідно розробити пакет адекватних і прийнятних заходів, спрямованих на національне регулювання викидів ПГ при авіаційних перевезеннях, який дозволить вивести з-під дії директиви ЄС 2008/101/ЄС українських авіаперевізників або бодай пом'якшити її дію.**

Запровадження обмежень на викиди ПГ в ЄС призвело до збільшення витрат європейських підприємств, що, у свою чергу, призвело до підвищення собівартості продукції та зниження її конкурентоспроможності на внутрішньому ринку порівняно з продукцією, що імпортується із країн, що не мають таких обмежень на викиди ПГ. Водночас продукція, що імпортується до ЄС із таких країн, призвела до викидів більшої кількості ПГ, ніж та, що була вироблена на території ЄС. Таким чином:

- європейські компанії опинилися у менш вигідному становищі, ніж компанії в країнах, де такі ринки та механізми відсутні;
- разом з імпортною продукцією до ЄС «імпортуються» й викиди ПГ.

З огляду на це, для захисту внутрішнього виробника та з метою впливу на країни, що експортують продукцію до ЄС, директивою 2009/29/ЄС було запроваджено безкоштовне надання дозволів на викиди для компаній, що можуть постраждати від таких «перетоків вуглецю». Таким чином, європейські компанії отримали в своє розпорядження додатковий актив, що дозволяє їм у випадку реалізації заходів

зі скорочення викидів отримувати додаткові фінансові вигоди від продажу наданих безкоштовно дозволів на викиди.

**Існує потенційна небезпека використання ЄК права, наданого цією директивою, для непрямого дотування певних галузей європейської економіки в обхід правил СОТ через механізм безкоштовного розподілу дозволів на викиди.**

Окрім цього, в ЄС лунають заяви, які підтримуються в першу чергу Францією та Італією, щодо **необхідності введення вуглецевих податків на продукцію, що імпортується з країн, які не ведуть політику, спрямовану на скорочення викидів ПГ. Передусім це стосується продукції металургійної, хімічної та цементної промисловості.**

У разі реалізації таких планів ЄС продукція українських підприємств зазначених галузей, що є основою експортних валютних надходжень, може втратити свою конкурентоспроможність, або це може призвести до зниження прибутку українських металургів через порівняно високу вуглецевість української металопродукції. За попередніми оцінками експертів, втрати українських металургів, що експортують свою продукцію до ЄС, можуть скласти 150 млн євро за рік.

З точки зору проблеми кліматичних змін та її взаємозв'язку з енергетичною стратегією, увагу привертає Акт про чисту енергію та безпеку США (American Clean Energy and Security Act of 2009), який вперше встановлює тісний взаємозв'язок двох пріоритетів – енергобезпеки і зміни клімату. Акт був підтриманий Палатою представників у червні 2009 р. та поданий до Сенату.

Поміж інших цілей, Актом передбачається:

- скорочення викидів США на 17 % до 2020 р. та 83 % до 2050 р. порівняно з 2005 р.;
- підвищення частки відновлюваних джерел енергії до 20 % від енергоспоживання.

Серед інших важливих механізмів, закладених до законопроекту, найважливішим для України є можливість одностороннього введення США ввізного мита на товари із країн, у яких немає дієвих механізмів щодо скорочення викидів ПГ. Це може призвести до обмеження імпорту української продукції до США, особливо енергоємної, і, відповідно, вуглецевості.

Враховуючи, що ринок США є найбільшим ринком збуту продукції із азіатських країн, уряди цих країн будуть змушені вживати адекватні

заходи для захисту та протидії вуглецевому протекціонізму, що, у свою чергу, може призвести до обмеження доступу на їхні ринки. Така ланцюгова реакція може суттєво послабити експортний потенціал України як однієї з найбільш вуглецевоемних економік світу.

## **6. ПРОБЛЕМА ЗМІНИ КЛІМАТУ В КОНТЕКСТІ ВНУТРІШНЬОЇ ПОЛІТИКИ**

Зважаючи на те, що нині проблема зміни клімату знаходиться на найвищих щаблях глобальних викликів XXI століття і пріоритетів міжнародної політики, в багатьох країнах світу вона розглядається як одна із ключових складових національної безпеки у довготривалій перспективі.

На жаль, в Україні досі питанню зміни клімату не приділяється достатньої уваги та відсутня цілісна державна політика. Діям держави в цьому питанні притаманний фрагментарний, несистемний характер, що націлений передусім на спроби отримання моментальних вигід без довгострокового планування.

У цьому контексті одним із аспектів державної політики щодо зміни клімату повинна стати зважена та дієва внутрішня політика щодо заходів, спрямованих на стабілізацію та скорочення викидів ПГ.

### **6.1. Державне регулювання викидів парникових газів та діяльності з питань зміни клімату**

Нині в Україні відсутнє цілеспрямоване державне регулювання викидів ПГ. Водночас основні ПГ (вуглекислий газ, метан і закис азоту) підпадають під дію загального законодавства про охорону атмосферного повітря. Проте основний ПГ – вуглекислий газ – не підпадає під дію законодавства про сплату збору за забруднення навколишнього природного середовища, хоча за двома іншими газами (метан і закис азоту) такий збір стягується. Плата ж за викиди метану та закису азоту в перерахунку на еквівалент вуглекислого газу становить близько 0,9–1,1 грн/т CO<sub>2</sub>-екв., що незрівнянно мало порівняно з цінами на європейському ринку – 160 грн/т CO<sub>2</sub>-екв. (15 євро/т CO<sub>2</sub>-екв.)

Що стосується обліку викидів ПГ, викиди основних із них (вуглекислий газ, метан і закис азоту) підпадають під дію постанови Кабінету Міністрів України про затвердження державного обліку в галузі охорони атмосферного повітря. Проте дані, що зібрані, не охоплюють усіх джерел викидів і покривають лише близько 1/3 викидів.

**Зважаючи на викладене, необхідно розробити та запровадити дієву систему державного регулювання викидів ПГ шляхом:**

- законодавчого визначення державних пріоритетів у сфері викидів ПГ;
- налагодження системи державного обліку викидів ПГ;
- запровадження механізмів обмеження викидів і стимулювання скорочень.

Успіх у мінімізації ризиків, пов'язаних із зміною клімату, визначається наявністю цілісної державної політики у сфері запобігання антропогенному впливу на кліматичну систему й адаптації до негативних наслідків.

За роки, що минули від набуття Україною державної незалежності, зазначена діяльність здійснювалась постійно, проте не завжди ефективно, без забезпечення спадкоємності й послідовності. За цей час прийнято Закони України «Про ратифікацію Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» (1996 р.) та «Про ратифікацію Київського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» (2004 р.), створено Міжвідомчу комісію із забезпечення виконання (Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 1999 р. № 583), забезпечено підготовку і надання до секретаріату РКЗК ООН щорічних національних кадастрів антропогенних викидів і поглинання ПГ та національних повідомлень з питань зміни клімату, успішно реалізовано низку грантів, наданих урядами США, Канади, ЄС, низкою інших країн, міжнародними організаціями для підсилення потенціалу України у вирішенні питань зміни клімату.

До 2007 р. єдиним відповідальним за цю діяльність центральним органом виконавчої влади було Міністерство охорони навколишнього природного середовища України. Проте завантаженість великою кількістю інших державних задач, перманентні реструктуризації міністерства, зміни не тільки у вищому керівництві, а й у штаті виконавців усіх рівнів унеможливили розбудову міцної інституційної структури, спроможної вирішувати питання зміни клімату належним чином.

Великим проривом у цьому контексті було створення у 2007 році Національного агентства екологічних інвестицій України (Нацеконінвестагентство). Всього за півроку були побудовані необхідні передумови для забезпечення участі України в економічних механізмах Київського протоколу, включаючи дотримання відповідності міжнародним критеріям прийнятності для участі у цих механізмах; розроблені відповідні нормативно-правові документи; за-

безпечена активна участь представників України у поточному міжнародному переговорному процесі.

З моменту утворення і до кінця квітня 2010 року діяльність Нацекоеінвестагентства здійснювалася під керівництвом Мінприроди України, яке має у своєму складі відповідний підрозділ. Указ Президента України «Про координатора заходів щодо виконання зобов'язань України за Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату та Кіотським протоколом до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» (12.04.2005 р. № 1239/2005) визначив таким координатором виключно Мінприроди України. Все це стримувало ініціативу Нацекоеінвестагентства та можливість оперативного й ефективного вирішення ним питань, що виникають. Таким чином, у державному управлінні питаннями зміни клімату існував певний дуалізм.

Крім того, Нацекоеінвестагентство не має фінансування для проведення науково-дослідних робіт. Мінприроди протягом 2007–2009 рр. замовляло роботи, пов'язані з діяльністю Нацекоеінвестагентства, забезпечувало їх фінансування і приймало результати робіт без участі Нацекоеінвестагентства.

Визнаючи виключну важливість і безпрецедентність завдань, доручених Нацекоеінвестагентству, новий уряд України у квітні 2010 р. підпорядкував його безпосередньо Кабінету Міністрів України.

Слід зазначити, що за роки існування Нацекоеінвестагентство створило певні умови для залучення інвестицій в економіку України через механізми Кіотського протоколу:

- отримано статус прийнятності для запровадження гнучких механізмів Кіотського протоколу та проводиться весь комплекс робіт, необхідних для підтримання зазначеного статусу.
- розроблені та прийняті нормативно-правові акти щодо реалізації механізму торгівлі квотами на викиди ПГ та схеми цільових екологічних (зелених) інвестицій, а також механізму спільного впровадження.

У 2009 р. Нацекоеінвестагентством залучено до Державного бюджету України 320 мільйонів євро для фінансування проектів цільових екологічних («зелених») інвестицій. Водночас за підтримки Нацекоеінвестагентства підприємствами України залучено близько 600 млн грн за механізмом спільного впровадження.

У табл. 2 наведені дані щодо балансу вуглецевих одиниць (ОВК – одиниці встановленої кількості, ОСВ – одиниці скорочення викидів).

Нині Україною укладено 11 Рамкових Меморандумів про взаєморозуміння щодо видів діяльності, передбачених статтями 6 (спільне впро-



вадження) та 17 (торгівля) Київського протоколу – (з Дойче Банком АГ; Канадою; США; Французькою Республікою; Данією; Нідерландами; Японією; Італією; Міжнародним банком реконструкції та розвитку як розпорядником Іспанського Вуглецевого Фонду, Італійського Вуглецевого Фонду, Датського Вуглецевого Фонду, Вуглецевого Фонду Європи, «Парасолькового» Вуглецевого Фонду та Спільного Вуглецевого Фонду, GDA–РОА Альянсом; Іспанією).

Проекти Меморандумів з Португальською Республікою, Німеччиною та Австрійською Республікою знаходяться на стадії підготовки до підписання. Проекти меморандумів з Португальською Республікою та Австрійською Республікою узгоджені із зацікавленими міністерствами.

Таблиця 2

### Баланс вуглецевих одиниць України у 2008–2009 рр.

	2008	2009
Залишок на початок року	4 604 184 663	4 581 869 404
ОВК (продаж, ст. 17 – торгівля)	–	32 000 000
ОВК (конвертація ОСВ, ст. 6 – спільне впровадження)	–	3 238 322
ОВК (ранні кредити)	2 586 512	2 155 683
ОВК (застава)	19 733 247	–

Перебудова економіки за сценарієм низьковуглецевого розвитку, реалізація у глобальному масштабі заходів щодо скорочення викидів ПГ створюють можливості для розвитку нових секторів і видів діяльності, ведуть до структурної перебудови в енергетиці та інших галузях і супроводжуються низкою позитивних економічних і екологічних наслідків. Станом на 2005 р. (за даними Доповіді Стерна) світовий ринок відновлюваної енергії оцінювався у 38 млрд доларів на рік і впевнено зростав. У середині ХХІ сторіччя очікується зростання ринку низьковуглецевої енергетики до 500 млрд доларів на рік. Розвиток зазначеного ринку сприятиме як скороченню викидів ПГ, так і створенню нових робочих місць у самій енергетиці, суміжних галузях, включаючи наукові дослідження і розробки.

Заходи щодо скорочення викидів ПГ супроводжуються зниженням викидів традиційних забруднюючих речовин ( $SO_2$ ,  $NO_x$ , важкі метали, поліароматичні вуглеводні, тверді частки тощо), що позитивно вплине на стані здоров'я населення і довкілля, особли-

во у промислових регіонах. За даними Європейського екологічного агентства, скорочення викидів традиційних, шкідливих для здоров'я забруднюючих речовин внаслідок виконання країнами Європи заходів щодо скорочення викидів ПГ, необхідних для утримання зростання глобальної температури в межах 2°C, матиме наслідком скорочення видатків на охорону здоров'я у цих країнах на 16–46 млрд євро на рік.

**Додаткові зиски можуть бути пов'язані також із:**

- появою нового джерела фінансування модернізації виробництва;
- підвищенням капіталізації українських підприємств за рахунок появи у їхній діяльності «вуглецевої складової». Це означає підвищення кредитоспроможності та інвестиційної привабливості підприємств і проєктів, що реалізуються ними;
- розвитком інфраструктури вуглецевого ринку, в тому числі у секторі послуг: аудит, консалтинг, страхування, кредитування тощо), що сприятиме підвищенню зайнятості населення;
- створенням стимулів для розвитку і впровадження наукоємних технологій, що також сприятиме підвищенню зайнятості населення і підсиленню наукового потенціалу держави;
- можливою появою додаткового джерела фінансування некомерційної, але необхідної діяльності з питань зміни клімату (інституційні проблеми, адаптація до негативних наслідків зміни клімату, підготовка кадрів, просвіта тощо) за рахунок певних відрахувань від діяльності, пов'язаної із функціонуванням вуглецевого ринку.

## **6.2. Адаптація до зміни клімату**

Відповідно до термінології Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, під адаптацією до зміни клімату слід розуміти «приспособування природних або антропогенних систем до фактичного або очікуваного впливу клімату або його наслідків, що дозволяє зменшити шкоду або використовувати сприятливі можливості».

Окремими прикладами адаптаційних заходів можуть бути:

- впровадження системи контролю стихійних лих та екстремальних явищ погоди, збільшення кількості та інтенсивності яких пов'язане з глобальним потеплінням;
- розроблення і запровадження нових агротехнологій, що забезпечують максимально ефективне використання у сільськогосподарському виробництві сприятливих властивостей сучасного клімату, а також попередження і послаблення впливу несприятливих умов і явищ;

- створення і використання нових посухостійких сортів сільськогосподарських культур;
- запровадження раціонального водокористування;
- розробка і впровадження програми берегозахисних заходів, яка враховуватиме направленість та інтенсивність процесів ерозії та підтоплення берегових територій тощо.

Україна вже потерпає від серйозного дефіциту адаптації навіть до теперішнього клімату внаслідок поєднання соціально-економічних чинників та успадкованого з радянських часів нераціонального управління природоохоронною діяльністю. Хронічне нераціональне природокористування, напевне, є найнебезпечнішим спадком минулого, який з кожним роком збільшує вразливість навіть до помірного глобального потепління.

Україна також несе навантаження неналежно утримуваної та зношеної інфраструктури та житла – спадок як радянської епохи, так і років переходу до ринкової економіки. Ці об'єкти не пристосовані до стихійних лих, не кажучи вже про захист населення від впливів таких екстремальних подій.

Нині в Україні навіть сільськогосподарський сектор, який при помірному потеплінні має певні перспективи поліпшення становища, неспроможний скористатися цим за браком ресурсів. Будь-які потенційні вигоди не реалізуються на тлі втрат внаслідок відносної неефективності та низької продуктивності регіону. Незважаючи на зростання врожаїв зерна, вони не були використані належним чином в Україні, де продуктивність є набагато нижчою, ніж у Західній Європі чи США.

Єдиним документом, де згадується адаптація до зміни клімату і навіть передбачається діяльність з адаптації, є Розпорядження Кабінету Міністрів України від 18 серпня 2005 р. № 346-р «Про затвердження Національного плану заходів з реалізації положень Київського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату». Цей план кожного року переглядається, коригується, проте за браком фінансування виконується частково.

Адаптація до зміни клімату має бути невід'ємним елементом стратегії сталого соціально-економічного розвитку держави. Розробка адаптаційних стратегій в Україні вимагає диференційованого підходу до кожного регіону з урахуванням його природних і соціально-економічних особливостей і залучення до прийняття рішень усіх зацікавлених сторін, включаючи представників центральних і регіональних органів вла-

ди, бізнес-структур, що діють у найбільш уразливих секторах економіки, академічних кіл, розробників нових технологій, громадськість.

**Серед бар'єрів, що стримують розробку та впровадження заходів щодо адаптації до зміни клімату в Україні, основними є:**

- Недостатній рівень знань про наслідки зміни клімату для секторів економіки, населення та екосистем. В Україні єдиний раз у 1994–1997 рр. було здійснено комплексну попередню оцінку впливу зміни клімату на сектори економіки й екосистеми та аналіз можливих заходів з адаптації в рамках Програми допомоги уряду США. В подальшому проводились лише окремі нетривалі дослідження, або робились огляди закордонних наукових публікацій та аналіз Третьої та Четвертої доповідей з оцінки Міжурядової групи експертів зі зміни клімату.

- Недостатня правова та інституційна база для запровадження заходів щодо адаптації.

- Відсутність на державному рівні цільової комплексної програми наукових досліджень впливу зміни клімату на сектори економіки й населення, затвердженого плану дій щодо адаптації до зміни клімату. Відсутня й законодавча та нормативно-правова база щодо обов'язкового включення заходів з адаптації у нові державні програми розвитку секторів економіки та коригування діючих програм.

- Відсутність правового механізму інтеграції заходів щодо адаптації по секторах економіки. Це перешкоджає визначенню пріоритетів для країни та її регіонів у контексті адаптації до зміни клімату.

- Недостатнє залучення регіональних органів влади до розробки та впровадження заходів щодо адаптації. В Україні відсутні спеціальні правові акти щодо розроблення та реалізації заходів з адаптації до зміни клімату на регіональному рівні. Місцеві органи влади не мають правового підґрунтя для започаткування такої діяльності.

- Недостатня обізнаність з питань адаптації до зміни клімату політиків і урядовців усіх рівнів, підприємців, пересічних громадян.

Суспільством необхідність адаптації до зміни клімату вже усвідомлюється, але ще не достатньо використовується при формуванні державної економічної політики. Цьому сприяє недостатня обізнаність політиків і урядовців усіх рівнів, підприємців, пересічних громадян з питань зміни клімату взагалі й можливості вжиття адаптаційних заходів зокрема. При цьому у жителів села (в умовах безумовного впливу зміни клімату на сільське господарство) рівень поінформованості з цих питань не відповідає існуючим потребам.

Унаслідок обмеженого доступу до інформації щодо можливих ризиків, пов'язаних з негативними наслідками зміни клімату, необхідність адаптації не набула статусу найважливішої проблеми у громадянського суспільства, що нині формується в Україні. На це впливає також фрагментарність та обмеженість наявної інформації.

Між тим, як зазначено в Четвертій доповіді з оцінки Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, 2007, вплив зміни клімату, адаптація і вразливість акцентують увагу на виключній важливості упереджувальної адаптації, тобто завчасного проведення аналізу, як саме головні зацікавлені групи (фермери, жителі прибережних зон та ін.), ймовірно, мають відреагувати на певні наслідки зміни клімату. Такий підхід підкреслює критичну важливість надання надійної інформації головним зацікавленим групам.

Найближчим часом має відбутися перехід від фрагментарних заходів реагування на екстремальні погодні явища до упереджувальних і планомірних заходів, для чого необхідні науково обґрунтовані підходи щодо заходів зниження ризиків, пов'язаних зі зміною клімату.

### **6.3. Наукова підтримка діяльності з питань протидії зміні клімату**

Однією з важливих складових державної політики у сфері запобігання антропогенному впливу на кліматичну систему та сприяння адекватній адаптації має бути наукове супроводження діяльності з усього кола питань, пов'язаних із зміною клімату, включаючи удосконалення нормативно-методичного забезпечення функціонування національної системи оцінки викидів та поглинання ПГ, прогнозування майбутніх викидів ПГ залежно від динаміки макроекономічних показників та сценаріїв розвитку галузей економіки, створення нових технологій з енергозбереження, підвищення енергоефективності, відновлюваних і нетрадиційних джерел енергії, оцінки вразливості та можливих наслідків зміни клімату для секторів економіки й населення, розроблення відповідних заходів з адаптації тощо.

Окремим питанням є участь провідних науковців України у діяльності Міжурядової групи експертів з питань зміни клімату (МГЕЗК), що здійснює наукову підтримку РКЗК ООН та Київського протоколу.

Це об'єднання було створене наприкінці 80-их років минулого століття і зусиллями провідних учених світу підготувало чотири доповіді з оцінками, що включають:

- аналіз прогресу у розумінні антропогенних і природних факторів зміни клімату, аналіз зміни клімату, що вже спостерігається, кліматичних процесів і їхніх причин, оцінки сценаріїв майбутньої зміни клімату;
- аналіз впливу зміни клімату на природні, керовані та антропогенні системи, здатності цих систем до адаптації та їх уразливості;
- наукові, технологічні, екологічні, економічні й соціальні аспекти запобігання зміні клімату.

Крім того, МГЕЗК було розроблено низку керівних принципів для проведення національних інвентаризацій викидів та поглинання ПГ, методичних документів щодо аналізу й оцінки вразливості й адаптаційних можливостей, заходів щодо запобігання зміні клімату.

Досі українські вчені не проводять систематичних фундаментальних і прикладних досліджень, результати яких могли б увійти до документів МГЕЗК. У Національній академії наук України існує Координаційна рада з проблем, пов'язаних з Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату та Кіотським протоколом до неї, проте її діяльність не можна вважати ефективною. На тлі суттєвого підвищення політичної, економічної і суспільної значущості проблем зміни клімату НАН України й численні відомчі наукові установи не започаткували жодної цільової програми у цій сфері.

**При цьому Нацеконінвестагентству України конче необхідна наукова підтримка, зокрема, у визначенні пріоритетів при виборі технологій, що впроваджуються в рамках схеми цільових екологічних (зелених) інвестицій.**

Слід зазначити, що деякі інститути НАН України (наприклад, Інститут загальної енергетики, Інститут геологічних наук, Інститут економіки та прогнозування, Український науково-дослідний гідрометеорологічний інститут) здійснювали окремі дослідження, пов'язані із зазначеною тематикою. Проте в цілому НАН України досі є поза «мейнстрімом» цього чи не найголовнішого напрямку сучасної світової науки.

#### **6.4. Залучення громадськості, освіта**

Протягом двох років інтенсивних міжнародних переговорів щодо посткіотської угоди очевидним став брак взаємодії між офіційними делегаціями України та представниками українських неурядових організації під час переговорних заходів. Неурядові організації сконцентрували свою увагу переважно на питаннях щодо майбутніх кількісних зобов'язань України зі скорочення викидів

ПГ та шляхів використання коштів від продажу надлишкових квот, залишаючи поза увагою внутрішні проблеми країни, пов'язані з виконанням поточних зобов'язань за РКЗК ООН і Київським протоколом та заходами із запобігання зміні клімату й адаптації до її негативних наслідків.

Слід зазначити, що в Україні з 2001 року діє асоціація з 18 екологічних громадських організацій з різних регіонів України, які спрямовують свої дії на вирішення проблем зміни клімату. Серед основних видів діяльності Робочої групи неурядових екологічних організацій з питань зміни клімату – підготовка пропозицій щодо формування державної політики з охорони клімату в Україні; моніторинг діяльності органів державної влади з питань зміни клімату; підготовка аналітичних звітів стосовно перебігу міжнародних переговорів клімату; проведення кампаній з інформування громадськості та ЗМІ з проблеми зміни клімату та необхідні дії.

Таким чином, неурядові екологічні організації кліматоохоронного спрямування, за умов постійної співпраці з ними, мають достатній потенціал для допомоги органам влади у поширенні інформації щодо офіційних рішень і заходів, а також для сприяння розповсюдженню серед населення знань стосовно методів і підходів до запобігання зміні клімату кожною людиною.

Вивчення екологічних питань та екологічне виховання у школі здійснюються на уроках природознавства, з основ здоров'я, регіонаознавства, на факультативних курсах з екології. Метою такого навчання і виховання є засвоєння учнями теоретичних знань, практичних умінь і навичок, виховання потреб збереження природного середовища. Вивчаються в тому числі питання недопущення негативного впливу людини на довкілля, фактори негативного впливу, практичний внесок кожного громадянина у захист природного середовища і раціональне природокористування. В Україні здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за напрямом «Екологія». Проводиться екологічна освіта в педагогічних навчальних закладах, де студенти разом із набуттям знань у сфері охорони довкілля мають опанувати методику екологічної виховної роботи.

Разом з тим проблема зміни клімату є багатопрофільною і не дуже популярною на тлі перманентних економічних проблем, тому **заклади вищої освіти поки що не мають змоги забезпечити підготовку всебічно освічених фахівців у цій галузі, що не сприяє підсиленню кадрового потенціалу органів влади, підприємств, організа-**

**цій, залучених до регулювання викидів ПГ, розробки і реалізації проєктів, спрямованих на скорочення викидів, вжиття заходів щодо адекватної адаптації тощо.**

## **7. ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО ПОЛІТИЧНИХ РІШЕНЬ І ПЕРШОЧЕРГОВИХ ЗАХОДІВ ЩОДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ЗМІНИ КЛІМАТУ**

Враховуючи, що проблема зміни клімату в контексті сучасних геополітичних умов є справою державної ваги і безпосередньо впливає на стан національної безпеки України, має відбутися суттєве посилення значущості зазначеного напряму державної політики. Як першочергові кроки у цьому напрямі слід, на нашу думку, розглядати наступні.

### **1. Кабінету Міністрів України:**

- підготувати пропозиції і здійснити необхідні організаційні заходи для скасування Указу Президента України «Про координатора заходів щодо виконання зобов'язань України за Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату та Кіотським протоколом до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» (12.04.2005 р. № 1239/2005);

- визначити Нацеконінвестагентство України єдиним центральним органом виконавчої влади, відповідальним за вирішення всього кола проблем, пов'язаних із зміною клімату;

- розробити, узгодити та прийняти національний план розподілу дозволів на викиди ПГ;

- започаткувати реалізацію механізму внутрішнього вуглецевого ринку (національної системи торгівлі дозволами на викиди ПГ) в секторах економіки, де це доцільно, та вуглецевого оподаткування в решті секторів;

- забезпечити активну участь делегацій України у міжнародних переговорах щодо зміни клімату та у формуванні нових підходів до міжнародної торгівлі квотами на викиди ПГ для врахування наступних чинників:

- наявність узгодженої позиції розвинутих країн Додатку I щодо кількісних зобов'язань зі скорочення викидів ПГ;

- збереження надлишку одиниць установленної кількості викидів ПГ та можливості їх перенесення на наступний період зобов'язань;

- збереження за Україною статусу країни з перехідною економікою та відповідних преференцій, що пов'язані з таким статусом;



- збереження та розширення існуючих гнучких механізмів Київського протоколу;
- збереження 1990 року як єдиного базового року для обрахування зобов'язань сторін;
- формування активної позиції основних експортерів та їх інтеграція у переговорний процес з питань встановлення галузевих коефіцієнтів і норм викидів ПГ ;
- врахування обсягів поглинання ПГ лісами України;
- вжити заходів щодо внесення відповідних доповнень до проекту Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом для врахування питань вуглецевого протекціонізму.

## **2. Нацеконінвестагентству України:**

- 1 жовтня 2010 року розробити із залученням усіх зацікавлених центральних органів виконавчої влади та НАН України для затвердження на законодавчому рівні стратегії запобігання зміні клімату України та визначення позицій України з кожного з аспектів переговорного процесу в посткіївський період;
- протягом 2010 року вжити заходів щодо узгодження з усіма зацікавленими центральними органами виконавчої влади, НАН України Закону України «Про парникові гази» з метою забезпечення його прийняття Верховною Радою України;
- підготувати протягом 2010 р. пропозиції щодо організації розроблення національної стратегії адаптації до зміни клімату і відповідної державної програми;
- підготувати пакет нормативно-правових актів щодо удосконалення національної системи оцінки викидів і поглинання ПГ та створення системи державного обліку викидів ПГ підприємствами України;
- підготувати пакет нормативно-правових актів щодо подальшого розвитку системи цільових екологічних (зелених) інвестицій, з посиленням державного контролю за використанням коштів і встановленням дієвої системи контролю відбору та виконання проектів СЗІ;
- підготувати пакет нормативно-правових актів щодо подальшого розвитку механізму спільного впровадження через удосконалення методологічної бази для реалізації таких проектів;
- активізувати роботу Громадської ради з метою поглиблення співпраці з неурядовими організаціями природоохоронного спрямування, підсилення потенціалу цих організацій щодо просвіти широкої громадськості стосовно методів і підходів до запобігання зміні клімату кожною людиною, підвищення культури енергозбереження у громадах і домогосподарствах.

**3.** Забезпечити належне фінансування діяльності Нацеконівест-агентства України щодо забезпечення постійного вдосконалення законодавчої, нормативно-правової та методичної бази та дотримання відповідності критеріям прийнятності для участі в економічних механізмах Кіотського протоколу та наступних домовленостей.

**4. НАН України** започаткувати цільову комплексну програму з питань зміни клімату з метою надання на постійній основі наукової підтримки всіх видів діяльності у цій царині, підвищення міжнародного іміджу українських учених серед світової наукової спільноти.

**5. МОН України** опрацювати питання щодо можливості підготовки фахівців у вищих навчальних закладах за напрямками, пов'язаними із запобіганням зміні клімату та адаптацією до її наслідків.

## ЗМІСТ

<b>Вступ</b> .....	3
<b>1. Ризики для України від зміни клімату</b> .....	4
1.1. Прямі ризики .....	4
1.2. Опосередковані ризики .....	6
<b>2. Міжнародні угоди в галузі зміни клімату</b> .....	8
<b>3. Сучасний стан імплементації в Україні Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та Київського протоколу до неї</b> .....	12
<b>4. Посткіотський переговорний процес</b> .....	13
<b>5. Вуглецеві ринки як новий сегмент світової торгівлі</b> .....	17
5.1. Міжнародні вуглецеві ринки .....	19
5.2. Торгівля квотами на викиди ПГ .....	20
5.3. Спільне впровадження .....	23
5.4. Національні вуглецеві ринки .....	24
5.5. Вуглецевий протекціонізм .....	27
<b>6. Проблема зміни клімату в контексті внутрішньої політики</b> .....	30
6.1. Державне регулювання викидів парникових газів та діяльності з питань зміни клімату .....	30
6.2. Адаптація до зміни клімату .....	34
6.3. Наукова підтримка діяльності з питань протидії зміні клімату .....	37
6.4. Залучення громадськості, освіта .....	38
<b>7. Пропозиції щодо політичних рішень і першочергових заходів щодо вирішення проблем зміни клімату</b> .....	40

*Наукове видання*

**ПРОТИДІЯ ГЛОБАЛЬНІЙ ЗМІНИ КЛІМАТУ  
В КОНТЕКСТІ КІОТСЬКИХ ДОМОВЛЕНОСТЕЙ:  
УКРАЇНСЬКИЙ ВИМІР**

Літературний, технічний редактор: *Т. П. Сластьєн*  
Коректор: *М. Л. Рубанець*  
Верстка: *Палій Н. І.*

Оригінал-макет підготовлено  
в Національному інституті стратегічних досліджень:  
01030, Київ–30, вул. Пирогова, 7-а

Підп. до друку 11.07.2010. Формат 60x84\16. Папір офс. № 1. Офс. друк.  
Гарн. «Таймс NR». Обл.-вид. арк. 2,80. Наклад 200 пр. Зам. \_\_\_\_

Віддруковано ДП «НВЦ «Пріоритети»»  
01014, Київ-14, вул. Командарма Каменєва, 8, корп. 6.  
Тел./факс 254-51-53

*ДЛЯ НОТАТОК*

*ДЛЯ НОТАТОК*

*ДЛЯ НОТАТОК*

*ДЛЯ НОТАТОК*