

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

**БУТ ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

На правах рукопису  
УДК 339.924

**ФОРМУВАННЯ СПІЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ  
ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

Спеціальність: 08.00.02 – світове господарство  
і міжнародні економічні відносини

**ДИСЕРТАЦІЯ**

на здобуття наукового ступеня  
кандидата економічних наук

Науковий керівник –  
доктор економічних наук, професор  
Шнирков Олександр Іванович

**Київ – 2011**

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ 1 Теоретичні засади дослідження міжнародної екологічної політики.....	12
1.1. Навколишнє природне середовище у концепціях розвитку світової економіки.....	12
1.2. Світові інтеграційні процеси в сфері охорони довкілля.....	35
Висновки до розділу 1.....	57
Розділ 2 Механізми розвитку спільної екологічної політики Європейського Союзу.....	59
2.1. Стратегічні пріоритети Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування.....	59
2.2. Структура та галузеві особливості процесів екологічного управління ЄС.....	81
2.3. Ринково-орієнтовані інструменти реалізації екологічної політики Євросоюзу.....	116
2.4. Модель адаптації європейських країн до наслідків глобальних кліматичних змін.....	136
Висновки до розділу 2.....	146
Розділ 3 Діалектика взаємодії комунітарної та національної екологічних політик.....	149
3.1. Вплив комунітарної екологічної політики на формування національних політик країн ЄС.....	149
3.2. Інтеграційна складова екологічної політики України.....	182
Висновки до розділу 3.....	200
Висновки.....	202
Перелік використаних джерел.....	206
Додатки.....	237

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Інтеграційні процеси, які відбуваються у світі з другої половини ХХ століття, нині досягли глобальних масштабів та набули системного характеру, охопивши практично всі аспекти життєдіяльності людей. Розвиток соціального та економічного співробітництва, міграційних процесів та культурного обміну між країнами призвів до того, що в наш час жоден регіон світу не може розглядатись як ізольоване утворення, а лише в якості суб'єкта глобальних геополітичних перетворень. Глобалізація світогосподарських зв'язків стає визначальною рисою сучасного етапу розвитку світової соціо-економічної системи.

Стрімкий хід науково-технічного прогресу зумовив формування індустріальної моделі господарювання та розбудову промислового виробництва в усьому світі. Це, в свою чергу, викликало демографічний вибух та прогресивне підвищення рівня потреб населення, чисельність якого безперервно зростає.

Зрештою антропогенна діяльність набула масштабів, за яких її вплив став позначатися на перебігу планетарних екосистемних процесів, таких як формування клімату Землі та динаміка видового різноманіття живих істот. Обмеженість наших уявлень про природу та взаємозв'язок цих процесів та нашу роль у них призвела до того, що сьогодні людство стоїть на порозі глобальної екологічної кризи, наслідки якої неможливо передбачити.

Хоча серед вчених немає єдиної думки щодо рівня екологічної загрози, яка постала перед людством, а їхні прогнози суттєво відрізняються як за ступенем тяжкості потенційних наслідків, так і за строками їх можливого настання, сам глобальний характер екологічних змін, спричинених діяльністю людини, практично не викликає сумнівів. Очевидно, що масштаб даної проблеми виключає можливість її вирішення засобами окремих держав. Недопущення екологічної катастрофи вимагає проведення системної мобілізації світових матеріальних, інтелектуальних та технологічних ресурсів, що можливо лише за умови максимальної активізації міжнародної співпраці.

Європейський Союз, будучи найпотужнішим інтеграційним угрупованням світу, одним із ключових пріоритетів розвитку визначає подальшу розробку та впровадження дієвої спільної політики країн-членів щодо захисту навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Усвідомлення комплексності екологічних загроз робить переорієнтацію моделей природокористування в країнах ЄС на відповідність принципам сталого розвитку також одним із ключових імперативів спільної зовнішньої політики ЄС по відношенню до інших держав.

Таким чином, у зв'язку із зростанням уваги до проблем екологічної безпеки та захисту навколишнього природного середовища дана робота є актуальною. Вона присвячена вивченню та комплексному аналізу процесів формування та реалізації сучасної екологічної політики Європейського Союзу як одного з головних суб'єктів міжнародного політичного процесу, позиція якого має визначальний вплив на формування цілей та пріоритетів світового розвитку.

Вступ до ЄС визнано пріоритетною метою зовнішньої політики України та її стратегічним курсом. При цьому необхідно брати до уваги, що важливою умовою європейської інтеграції України поряд із економічним розвитком, досягненням високих соціальних стандартів та дотриманням демократичних свобод є також проведення ефективної політики щодо захисту довкілля та раціонального використання природних ресурсів. Досягнення європейських екологічних стандартів та приведення національної природоохоронної політики у відповідність із загальноєвропейськими імперативами передбачає чітку гармонізацію національного законодавства у сфері захисту довкілля із відповідною нормативно-правовою базою ЄС та активну співпрацю щодо реалізації окремих проектів в екологічній сфері.

Отже, актуальність дисертаційного дослідження визначається також необхідністю врахування досвіду країн ЄС при формуванні національної природоохоронної політики в процесі здійснення стратегічної мети щодо інтеграції нашої держави в європейське співтовариство.

Проблеми міжнародної екологічної інтеграції країн світу та роль природоохоронної співпраці в європейських інтеграційних процесах становлять

значний науковий інтерес для вчених усього світу. Вагомий вклад у розробку концептуальних засад світової екологічної інтеграції та питань взаємодії економічної та природоохоронної політики на національному та міжнародному рівнях внесли вітчизняні вчені Н. Антонюк, В. Багнюк, О. Білорус, Г. Білявський, І. Бураковський, О. Веклич, Г. Виговська, І. Вітер, В. Вовк, Т. Галушкіна, Л. Грановська, Б. Данилишин, В. Дергачова, Я. Дідух, Л. Жарова, С. Ілляшенко, А. Качинський, О. Кобзар, В. Мартиненко, Ю. Мацейко, В. Міщенко, О. Прокопенко, В. Сіденко, І. Скороход, О. Сухіна, Т. Туниця, Ю. Туниця, С. Харічков, М. Хвесик, Є. Хлобистов, Н. Хумарова, В. Шевчук, О. Шнирков та ін.

В зарубіжній науковій літературі тема діалектичної взаємодії сфер економіки та довкілля представлена рядом праць відомих вчених, багато з яких є співробітниками спеціалізованих екологічних науково-дослідних установ, створених за ініціативою ООН та Єврокомісії. Серед зарубіжних авторів слід відмітити праці таких вчених, як Дж. Бішоп, С. Бобильов, П. ван дер Лінден, Ш. Гільюм, С. Гломсрод, К. Гофман, О. Гусев, О. Девідсон, Д. Кін, Д. Медоуз, М. Месарович, Б. Метц, Р. Пачаурі, Е. Пестель, Д. Пірс, А. Рейзінгер, Х. Савеніє, С. Соломон, Р. Тернер, П. Фейлер, Ф. Хінтербергер, Ч. Хопкінс, А. Чапагейн, А. Штайнер та ін.

У цих роботах розглянуті як теоретичні питання міжнародної екологічної співпраці, так і практичні наслідки їх реалізації в контексті розвитку глобальних та європейських інтеграційних тенденцій, сформульовані концептуальні засади теорії співвідношення екологічного та економічного вимірів процесів інтеграції, аналізуються проблеми регіональної інтеграції в контексті необхідності вирішення глобальних екологічних проблем.

Проте ці роботи не в повній мірі враховують сучасні реалії розвитку інтеграційних процесів у Західній Європі, які зумовлені тим, що на сучасному етапі фактично завершується процес формування між країнами ЄС «екологічного союзу», який нині виступає ключовою ініціативною фігурою міжнародної екологічної кооперації. У вітчизняній літературі такі важливі питання, як адаптація національної законодавчої бази України з питань охорони довкілля до європейських вимог, розробка механізмів досягнення екологічних стандартів ЄС та оцінка наслідків

екологічної співпраці з Євросоюзом для національної економіки, залишаються недостатньо розробленими та дискусійними, навіть в умовах реалізації в нашій державі політичного курсу на інтеграцію до європейської спільноти.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження виконано відповідно до наукової теми «Інтеграційна стратегія входження України в європейський економічний простір», яка є складовою частиною загальної наукової теми Інституту міжнародних відносин «Інтеграція України у європейські правові, політичні та економічні системи» № 06БФ048-01 (2006-2010 рр.), а також наукової теми «Стратегія інтеграції України у світову економіку», яка є складовою частиною загальної наукової теми Інституту міжнародних відносин «Україна у міжнародних інтеграційних процесах» № 11БФ048-01 (2011-2015 рр.). Основний внесок автора в дослідження даних тем полягає у розкритті особливостей процесу комунітаризації механізмів реалізації екологічної політики Євросоюзу, визначенні напрямків її подальшого розвитку та оцінці перспектив реформування національної економіки та природоохоронної політики України в процесі приведення системи державного управління у відповідність із європейськими екологічними стандартами.

**Мета і завдання дослідження.** Головна мета виконаної дисертаційної роботи полягає у визначенні концептуальних засад та механізмів реалізації спільної екологічної політики країн Євросоюзу, оцінці її результатів та перспектив подальшого розвитку.

Для реалізації зазначеної мети було поставлено наступні завдання:

- систематизувати теоретичні підходи до дослідження впливу процесів господарської діяльності на екосистемну рівновагу;
- сформулювати визначення поняття «міжнародна екологічна інтеграція», розглядаючи її як специфічний напрям світових інтеграційних процесів;
- охарактеризувати роль ЄС як суб'єкта міжнародної природоохоронної політики;
- розкрити сутність комунітаризації механізмів реалізації екологічних цілей в країнах Євросоюзу в процесі формування спільної екологічної політики;

- проаналізувати результати проведення спільної екологічної політики ЄС, спираючись на її галузеву структуру, та визначити найбільш важливі напрями її подальшого розвитку;
- дати оцінку ефективності застосування в країнах ЄС економічних інструментів, насамперед податків та субсидій, для реалізації цілей національної та комунітарної екологічної політики;
- визначити можливості використання в Україні інструментів фінансової підтримки ЄС в рамках співпраці між Україною та ЄС у природоохоронній сфері;
- оцінити перспективи реформування національної економіки та природоохоронної політики України в процесі приведення системи державного управління у відповідність із європейськими екологічними стандартами, враховуючи аналогічний досвід нових країн-членів ЄС.

*Об'єктом дослідження є спільна екологічна політика Євросоюзу.*

*Предметом дослідження є механізми формування та комунітаризації екологічної співпраці в процесі економічної та соціальної інтеграції країн ЄС.*

**Методи дослідження.** При вирішенні поставлених завдань в роботі використовуються загальнонаукові та спеціальні методи дослідження, зокрема: методи аналізу та синтезу, індукції та дедукції, а також історико-еволюційний підхід використані для дослідження природи взаємозв'язку між розвитком світової економічної системи та глобальним екологічним балансом (п. 1.1, 1.2); системний підхід та методи логічного та структурного аналізу – з метою систематизації механізмів становлення спільної екологічної політики країн ЄС (п. 2.1, 2.2, 2.3); статистичні методи та порівняльний аналіз дозволили дослідити еволюцію та взаємний вплив національних екологічних політик країн ЄС в процесі регіональної інтеграції (п. 3.1); метод економіко-математичного моделювання послужив основою для обґрунтування доцільності проведення в країнах ЄС заходів із адаптації до глобальних кліматичних змін (п. 2.4). Також в роботі використовуються прийоми групування, класифікації та графічної інтерпретації результатів дослідження.

*Інформаційною та статистичною базою для проведення дослідження служили аналітичні та статистичні матеріали Організації Об'єднаних Націй,*

Європейської Комісії, Європейського агентства з навколишнього середовища (European Environment Agency, EEA), Глобального екологічного форуму (Global Environmental Forum, GEF), Міжурядової групи експертів з кліматичних змін (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC), Eurostat, Міністерства економіки України, Міністерства екології та природних ресурсів України, Міжнародного енергетичного агентства (International Energy Agency, IEA) та ін.

**Наукова новизна отриманих результатів.** В процесі дослідження автором були одержані наступні найбільш суттєві наукові результати, котрі розкривають його особистий внесок у розробку досліджуваної проблеми та характеризують новизну роботи:

*уперше*

- розкрито сутність категорії «міжнародна екологічна інтеграція», яку визначено як свідомий та керований процес зближення, взаємоприспосування та кореляції роботи систем державного управління різних країн з метою підвищення ефективності та розширення масштабу національних заходів екологічної політики за рахунок об'єднання ресурсного, фінансового, адміністративного, наукового потенціалу цих держав; обґрунтовано твердження про те, що ЄС як суб'єкт даного процесу поступово трансформується в «екологічний союз»;
- запропоновано методику економічного обґрунтування доцільності запровадження в країнах ЄС заходів із адаптації до змін глобального клімату шляхом проведення вартісної оцінки на основі порівняння видатків на здійснення відповідних адаптаційних заходів із прогнозованою вартістю екологічного збитку, якому вони потенційно дозволяють запобігти;

*удосконалено*

- методичні підходи до вивчення соціально-економічної інтеграції країн ЄС: окремим напрямом даного процесу запропоновано вважати комунітаризацію їхньої екологічної політики, який полягає у централізації на рівні Союзу економічних та інституційних механізмів управління природоохоронною діяльністю та раціональним природокористуванням;

- критерії класифікації екологічних показників, запроваджених у Євросоюзі, галузеву структуру яких було впорядковано у відповідності до пріоритетних сфер Шостої програми ЄС з питань навколишнього середовища (боротьба зі змінами клімату, збереження біорізноманіття, управління природними ресурсами та відходами, довкілля та здоров'я людей), а також загальну періодизацію процесу формування екологічної політики ЄС: початком п'ятого (сучасного) етапу розбудови комунітарної екологічної політики запропоновано вважати затвердження Лісабонської стратегії розвитку ЄС;

- оцінку ролі економічних важелів як інструментів реалізації екологічної політики на національному та регіональному рівнях та ефективності їх використання в країнах ЄС, що включає запровадження екологічних схем у національних податкових режимах країн-членів та регламентацію торговельних відносин з метою стимулювання екологічно-орієнтованої поведінки виробників та споживачів, а також консолідацію джерел фінансування екологічної політики ЄС (на прикладі програми LIFE+ та попередніх програм фінансування екологічних заходів);

- пояснення природи взаємозв'язку між структурою торговельного балансу ЄС, як учасника міжнародної торгівлі, та обсягом, формами і можливими схемами експорту екологічного збитку, причини та місце виникнення якого значною мірою зумовлені функціонуванням екологічно нестійких схем виробництва та споживання матеріальної продукції в країнах ЄС;

- обґрунтування доцільності використання в Україні досвіду країн Центральної та Східної Європи, які приєдналися до Євросоюзу після 2004 року, щодо адаптації національних систем державного управління для досягнення екологічних норм ЄС; особливу увагу приділено дослідженню змін, яких зазнали в процесі консолідації інструменти фінансової підтримки ЄС екологічних заходів в третіх країнах;

*одержали подальший розвиток*

- методичні основи дослідження процесів взаємодії між національними урядами країн ЄС та союзними органами управління на прикладі виконання окремими країнами ЄС комунітарних цільових вимог щодо енергоефективності національних

економік, раціонального водокористування, екологізації сільського господарства та запровадження на національному рівні екологічних податків та зборів;

- обґрунтування наслідків впровадження екологічної податкової реформи на прикладі країн Європейського Союзу, зокрема, стосовно неоднозначної ролі таких інструментів фіскальної політики, як транспортні та енергетичні податки, з точки зору досягнення соціально-економічної справедливості та проблеми формування ефективних податкових ставок;

- формулювання пропозицій щодо можливостей співпраці України з ЄС в сфері охорони довкілля, зокрема, щодо можливостей участі в інструментах фінансової підтримки ЄС, таких як ЄІСП, доповнено застереженням про необхідність ретельного врахування можливості виникнення в ході реалізації спільних екологічних програм та проектів негативних екологічних наслідків, щодо яких регламент ЄІСП не містить жодних застережень.

**Практичне значення одержаних результатів.** Окремі теоретичні положення та практичні рекомендації щодо формування спільної екологічної політики Європейського Союзу, сформульовані у дисертаційній роботі, можуть бути використані Міністерством економіки України при вивченні досвіду Європейського Союзу в процесі інституційного забезпечення реалізації екологічної політики України та її подальшої інтеграції до відповідної сфери ЄС (довідка № 4802-25/95 від 25.05.2011 р.).

Положення та практичні рекомендації дисертаційної роботи стосовно дотримання діючих в Європейському Союзі стандартів якості промислової продукції та можливостей участі в екологічних програмах ЄС для промислових і торговельних підприємств були використані на ТОВ «Юміс» при розробці плану маркетингової діяльності на 2011 рік (довідка № 04-05 від 12.04.2011 р.).

Окремі положення дисертації щодо концептуальних засад, практичних засобів реалізації та механізмів розвитку спільної екологічної політики Європейського Союзу використовуються в навчальному процесі кафедри світового господарства і міжнародних економічних відносин Інституту міжнародних відносин Київського національного університету імені Тараса Шевченка при викладенні навчально-

методичних дисциплін: “Міжнародна інтеграційна політика”; “Глобальні проблеми світового господарства і міжнародних економічних відносин”; “Системи оподаткування”; “Економіка Європейського Союзу” (довідка № 048/11-325 від 06.12.2011 р.).

Основні результати дисертаційного дослідження можуть бути використані в процесі уточнення положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, переговори щодо якої наразі тривають, оскільки напрям «Навколишнє середовище» названий в числі головних пріоритетів Порядку денного асоціації.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертаційна робота є самостійно виконаним науковим дослідженням, усі наукові результати, які наведені в дисертації і виносяться на захист, отримані автором особисто.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення дисертації викладались автором в ході участі у таких наукових конференціях: ІХ Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих учених «Шевченківська весна. Сучасний стан науки: досягнення, проблеми та перспективи розвитку» (м. Київ, 23.03.2011 р.); VIII Всеукраїнська наукова конференція студентів і молодих вчених «Молодь: освіта, наука, духовність» (м. Київ, 12-14.04.2011 р.); Міжнародна наукова конференція «Теоретичні та практичні аспекти наукових досліджень» (м. Київ, 26.04.2011 р.); Міжнародна наукова конференція «Економіка для екології» (м. Суми, 06-09.05.2011 р.); VI Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених «Екологічний інтелект-2011» (м. Дніпропетровськ, 19-20.05.2011 р.).

**Публікації.** Результати дисертаційної роботи опубліковано у 10 наукових працях, з яких 5 – публікації у наукових фахових виданнях, 5 – у збірках наукових праць за матеріалами конференцій.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 205 сторінок комп’ютерного тексту, робота містить 18 таблиць на 17 сторінках, 33 рисунки на 33 сторінках, 9 додатків на 20 сторінках. Список використаних джерел із 280 найменувань викладено на 31 сторінці.

# РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ

## 1.1. Навколишнє природне середовище у концепціях розвитку світової економіки

У сучасному світі відбуваються радикальні політичні, економічні, соціальні, духовні, екологічні й інші перетворення. Перед людством постала ціла низка глобальних проблем, вирішення яких вимагатиме системної трансформації соціальних утворень та переорієнтації суспільного розвитку. Якісно інший характер новітніх глобальних процесів зумовлює потребу переосмислення методологічних аспектів пізнання та реалізації світогосподарських відносин у всіх сферах життєдіяльності людини, з'ясування суті механізмів, що регулюють ці відносини, а також формування адекватного сучасній дійсності наукового світогляду. Без розуміння глобальних проблем не можна кваліфіковано підійти до формування національних цілей і стратегій та сподіватись на безпечний розвиток у майбутньому.

Чи не найважливішою з глобальних проблем в XXI столітті постала системна екологічна криза. Вона спричинена різким загостренням суперечностей між людською діяльністю і природними процесами внаслідок надмірного і не контрольованого впливу на природу з боку суспільства. Негативні наслідки цього впливу проявляються в порушенні природних процесів і екологічних зв'язків, у забрудненні навколишнього середовища, вимиранні представників флори й фауни і, нарешті, у поширенні відхилень у розвитку і масових захворювань, що поставило під загрозу існування біосфери і самих людей.

Сучасна екологічна загроза має комплексний характер і обумовлена поєднанням низки екологічних проблем, які проявляються на рівнях від локального до світового. Важливими глобальними екологічними проблемами сучасності є:

- «парниковий ефект», тобто глобальне потепління на Землі, спричинене викидами в атмосферу вуглекислого газу, двоокису азоту, метану, хлорфторвуглецевих сполук та інших парникових газів. Наявність в атмосфері надмірної кількості вуглекислого газу (CO<sub>2</sub>) являється прямим наслідком використання традиційного палива і знищення лісів. Ефект від накопичення саме цієї речовини оцінюється як

найвагоміший фактор, що спричинює глобальне потепління (55%) [269]. Згідно прогнозів, під впливом накопичення в атмосфері парникових газів, середня температура на Землі може впродовж кількох десятиліть підвищитись на 1,5–4,5° С, що призведе до цілої низки незворотних змін в екосистемі планети. Впродовж ста років можливе підняття рівня Світового океану приблизно на 65 см, спричинене інтенсивним таненням полярного льоду та гірських льодовиків. Це, в свою чергу, призведе до затоплення значних острівних та прибережних територій. Можливе навіть істотне зміщення границь природно-кліматичних зон від екватору до полюсів, що вимагатиме переселення людей і переміщення господарських об'єктів [47];

- руйнування озонового шару Землі. Вперше це явище було відмічене вченими в 1975 році. Вже в 1985 році була прийнята міжнародна Віденська конвенція про захист озонового шару, а в 1987 році підписаний Монреальський протокол. Озоновий шар захищає живі організми від надмірного ультрафіолетового випромінювання, що надходить з космосу. Його руйнування викликає поширення онкологічних захворювань, а також призводить до знищення фітопланктону – основного елементу харчових ланцюгів в Світовому океані. Вважається, що основною його причиною є розширення промислового виробництва в глобальних масштабах з відповідним зростанням обсягів викидів в навколишнє середовище хлорфторвуглеців та інших речовин, що використовуються при виробництві холодильних установок, кондиціонерів, аерозолей тощо [165];

- скорочення площі лісового покриву Землі. Лісові ресурси планети відіграють важливу роль в підтриманні екологічної рівноваги та сталості біосфери. Тому їх знищення чинить негативний вплив на стан атмосферного повітря, водних екосистем, тваринного і рослинного світу. Щорічно зникає близько 84 тисяч квадратних кілометрів лісів, що приблизно дорівнює площі Австрії [171]. Особливу тривогу викликає вирубка тропічного лісу, в якому, завдяки багатоярусності і особливому мікроклімату, процес фотосинтезу проходить значно інтенсивніше, збагачуючи атмосферу Землі киснем. Крім того, тропічний ліс являє собою слабку біологічну систему, в його середовищі живуть і взаємодіють надзвичайно велика кількість видів тварин і рослин. Знищення тропічного лісу підриває глобальне

біологічне різноманіття (займаючи лише 7% площі суходолу, ці ліси зберігають від 50% до 70% його загального видового різноманіття) [216];

- опустелення, включаючи орні угіддя і пасовища. Основними причинами цього явища вважаються масова вирубка лісів, надмірне використання пасовищ і загальне потепління клімату. В наш час площа пустель сягнула понад 120 млн. га і щорічно збільшується щонайменше на 6 млн. га. Це приблизно дорівнює площі сільськогосподарських угідь Китаю і складає більше 10% від загальної площі сільськогосподарських угідь світу [8, 26];

- втрата генофонду і зникнення біологічного різноманіття. В наш час біологічне різноманіття нараховує від 5 до 30 млн. видів тварин і рослин [261]. Зникнення одних і поява інших видів є природним процесом, обумовленим еволюцією, змінами клімату, боротьбою за виживання тощо. Діяльність людини впливала на видове різноманіття впродовж тисячоліть, однак лише в останні десятиліття цей вплив набув загрозливих масштабів. Очікується, що при збереженні сучасних тенденцій в період з 1990 до 2020 року втрати світового видового різноманіття можуть скласти до 15%, що означає щоденне зникнення близько 150 видів живих організмів [190].

Таким чином, необхідними умовами виживання людства стають охорона природного середовища і раціональне використання природних ресурсів. В ході розвитку суспільства відбувається все більш інтенсивне залучення природних ресурсів в господарську діяльність людей. Чисельність населення земної кулі прогресивно зростає, безперервно ростуть і модифікуються його потреби. І суспільство, прагнучи їх задовольнити, безперервно розширює масштаби виробництва. Сучасне виробництво можна розглядати як активний вплив людини на природу з метою перетворення природних ресурсів на споживчі блага.

Сучасні екологічні проблеми певною мірою породжені відставанням економічної думки. Еволюція економічної думки в сучасному розумінні цього терміну налічує щонайменше чотириста років (якщо вважати її початком класичну працю А. де Монкретьєна). Проте лише впродовж останніх сорока років вчені-економісти розглядають довкілля як фактор економічної системи [24].

Ні класики економічної науки А. Сміт і Д. Ріккардо, ні наступні економічні школи і вчені, включаючи К. Маркса, Д. Кейнса, А. Маршалла, не надавали значення екологічним обмеженням економічного розвитку. Лише в 70-і роки ХХ століття, коли відбулося різке загострення численних екологічних проблем, перед економічною наукою постало завдання врахування тенденцій еколого-економічного взаємозв'язку і розробки принципово нових концепцій розвитку [46].

Історія економіки навколишнього середовища чітко поділяється на два періоди: до і після 60-х років ХХ століття. Від початку промислового перевороту (середина ХVІІІ століття) суспільство цікавилось лише своїми внутрішніми проблемами, не беручи до уваги середовище, оскільки значних змін в ньому не спостерігалось. Значення класичної школи (ХVІІІ - початок ХІХ століть) для економіки навколишнього середовища полягає в універсальності її численних ідей і положень, які стосуються функціонування ринку, і в наш час можуть бути використані з метою проведення економічного аналізу стану довкілля. Оскільки класики розглядали граничний обсяг виробництва на рівні повного використання всіх ресурсів, то поставало питання про динаміку цього обсягу в довгостроковому періоді, на яке більшість теорій давали песимістичну відповідь. З цього приводу найбільш відома теорія Томаса Мальтуса і роздуми Давида Ріккардо про перехід населення планети з ростом його чисельності до освоєння все менш і менш родючих земель, що повинно збільшити частку заробітної плати в новоствореному продукті і, таким чином, унеможливило економічне зростання. При цьому негативних наслідків технічного прогресу як такого не відмічалось [102, 40].

Неоднозначною щодо поглядів на навколишнє природне середовище є і теорія К. Маркса. В його схемах відтворення сучасні марксистки вбачають натяк на аналіз природних систем як лімітуючого фактору, що обмежує відтворювальні процеси. В цьому відношенні, пишуть Д. Пірс і К. Тернер, сучасна капіталістична економічна система не витримує тест на відтворення, а отже, вона нестійка, і одним із показників нестійкості являється саме руйнування природного середовища [102, 73].

З точки зору економічної моделі К. Маркса, стверджують автори, для підтримання конкурентоспроможності капіталістичні країни намагатимуться

застосовувати працевзберігаючі інновації, що збільшать загальну норму приросту доходності і накопичення капіталу. Однак, в довгостроковому періоді ці нові технології призведуть до тяжких навантажень на довкілля, як за кількістю відходів, так і за рівнем їх токсичності. Забруднення, в свою чергу, призведе до зростання екологічних витрат (зокрема, через підвищення рівня захворюваності і смертності), які, через свій соціально нерівномірний розподіл, характеризуються як «класові витрати». Працівники все більше страждатимуть від впливу забруднення. В зв'язку з цим профспілки вимагатимуть покращення умов праці, медичного обслуговування і скорочення робочого тижня, що в результаті призведе до зниження прибутку і негативно позначиться на обсягах накопичення капіталу. Тому, на думку марксистів, протиріччя ринкової економіки неминучі [102, 75].

Наприкінці XIX століття формується неокласична економічна теорія, яка зосередилась на аналізі співвідношення попиту і пропозиції. Особливий розгляд неокласичною школою випадків провалів ринку хоча і не пов'язувався конкретно з навколишнім середовищем, але відображав проблему раціонального природокористування як блага, що безпосередньо не розподіляється через ринок. Як класична і неокласична теорії, так і кейнсіанська школа основну увагу приділяли проблемі економічного зростання, і серед факторів, що його обмежують, природне середовище безпосередньо не розглядалось.

В 1911 році американський економіст Артур Пігу вводить поняття «екстерналії», або зовнішні ефекти економічної діяльності, які позитивно чи негативно впливають на її суб'єктів [33, 97]. В охороні довкілля більшість впливів на середовище пов'язані з негативними зовнішніми ефектами: різного роду забрудненням, накопиченням відходів, руйнуванням природних об'єктів. В цьому відношенні екстерналії можна охарактеризувати як негативні еколого-економічні наслідки господарської діяльності, які не беруться до уваги її суб'єктами.

Екстерналії безпосередньо не впливають на економічне становище самих забруднювачів. Емітенти забруднення зацікавлені передусім в мінімізації внутрішніх витрат, а зовнішні збитки вони зазвичай ігнорують, як проблему, що

потребує для свого вирішення вкладення додаткових коштів. Витрати на боротьбу з екстерналіями змушені нести інші [33, 101].

Із наведеного вище огляду бачимо, що до 60-х років ХХ століття основна увага в економічній теорії і практиці приділялась двом факторам економічного зростання – праці та капіталу. Обсяг природних ресурсів вважався невичерпним, і рівень їх споживання по відношенню до можливостей їх відтворення не розглядався серед визначальних параметрів. Поза розглядом залишались також наслідки економічного розвитку у вигляді забруднень, деградації довкілля і виснаження природних ресурсів. Не вивчався і зворотний вплив екологічної деградації на економічний розвиток, стан трудових ресурсів, якість життя населення тощо.

Це цілком зрозуміло, оскільки необмежене економічне зростання, в силу відносно низького рівня розвитку продуктивних сил і великих можливостей саморегуляції біосфери, не спричиняло глобальних екологічних змін. Лише наростання екологічного напруження змусило розвинені країни враховувати фактор обмеженості природних ресурсів в процесі господарювання. В 70-х роках ХХ сторіччя виникли основні напрями у вивченні взаємодії економіки та довкілля, від вкрай техноцентристського до вкрай екологоцентристського [46] (див. Додаток А).

Логічним продовженням осмислення природокористування як сфери економіки стала поява специфічної галузі економічної науки – економіки природокористування. Її виникнення та розвиток на сучасному етапі зумовлені об'єктивними наслідками процесів функціонування системи світового господарювання. Цей відносно новий напрям поряд із загальнонауковими і загальноекономічними методами аналізу використовує ряд спеціальних методів, в тому числі: статичне і динамічне моделювання; балансовий підхід і аналіз «витрати-виграш»; методи оптимізаційного і граничного аналізу; методи теорії ймовірностей і математичної статистики; програмно-цільовий підхід; інструменти теорії ігор.

Сучасне розуміння взаємовідносин людини і природи знайшло своє відображення у формуванні декількох концепцій еколого-економічного розвитку суспільства. Найбільш відомими з них є: концепція фронтальної економіки, екотопія, концепція охорони навколишнього середовища, концепція обмеженого

розвитку і концепція гармонійного розвитку суспільства і природи [132]. На протилежних полюсах в цьому переліку знаходяться концепції фронтальної економіки і екотопії. Перша з них робить акцент на економічному зростанні, ігноруючи екологічні проблеми, а друга, навпаки, відстоює необхідність згортання економічного розвитку на користь забезпечення екологічної безпеки. Три інші концепції поєднують економічні і екологічні цілі розвитку в тій чи іншій пропорції.

Фронтальна економіка – це класична модель економічного розвитку з трьома базовими припущеннями: природа є джерелом невичерпних ресурсів і має здатність до поглинання необмеженої кількості відходів; не існує необхідності в співставленні обсягів видобутку і використання ресурсів з їхніми запасами; основними факторами, що лімітують економічний розвиток, є праця і капітал.

Така модель розвитку переважала до 60–70-х років ХХ століття в більшості розвинених країн світу. Природне середовище розглядалося як дещо зовнішнє по відношенню до економіки, а природоохоронна діяльність зводилась переважно до захисту від знищення певних видів тварин і рослин, а також до створення територій, що підлягали особливому захисту, у вигляді заповідників, заказників і національних парків. Послідовники концепції фронтальної економіки не заперечують забруднення і деградації навколишнього середовища, але в той же час у вирішенні екологічних проблем вони покладаються на нові можливості, що виникають в ході науково-технічного прогресу (НТП): розробку нових матеріалів, рециркуляцію відходів, використання альтернативних джерел енергії і т. ін. На їхню думку, немає необхідності в економії ресурсів і відповідному скороченні виробництва, оскільки на зміну вичерпанним ресурсам прийдуть нові, винайдені в ході НТП [132].

Однак, розрахунки показують, що вже до середини ХХІ століття багато видів природних ресурсів опиняться на межі вичерпання [102]. Крім того, вирішуючи одні екологічні проблеми, НТП одночасно породжує нові. Не слід забувати також про незворотність процесів деградації екологічних систем і про неможливість відновити знищені людиною види тварин і рослин. Тому, продовжуючи слідувати концепції фронтальної економіки в теперішній час, країна фактично позбавляє себе майбутнього.

Концепція екотопії являється антиподом фронтальної економіки. Екотопія («екологічна утопія») – це своєрідний синтез фундаментальних положень філософії Давнього Сходу і деяких сучасних напрямків філософської думки з акцентом на моральному і духовному вимірі взаємодії людини з природою. Ця концепція закликає до єднання з природою шляхом повернення людства на доіндустріальну стадію розвитку, сприяння збереженню біологічного різноманіття, використання простих виробничих технологій, згортання масштабів сучасної ринкової економіки. Одним із шляхів вирішення екологічних проблем прибічники концепції екотопії вважають скорочення чисельності населення Землі [132].

Очевидно, що, слідуючи подібним гаслам, людство може втратити більшість досягнень сучасної цивілізації і деградувати. Однак, ці жертви були б марними, оскільки навіть таким чином повернути природу до її первинного стану було б неможливо через те, що багато екологічних систем зазнали порогового навантаження і вже не підлягають відновленню.

Сьогодні екологічна політика більшості розвинених країн світу проводиться в рамках концепції сталого розвитку (sustainable development), поєднуючи в собі елементи концепцій обмеженого і гармонійного розвитку, відповідно до сучасних реалій глобальної економіки.

Поняття «сталий розвиток» вперше було сформульоване в 70-х роках ХХ століття Джоном Хартвіком і ґрунтувалося на ідеї обмежених запасів природних ресурсів. Правило Дж. Хартвіка стверджує, що «...сталий розвиток може бути забезпечений за умови інвестування всієї ренти за виснаження природних ресурсів, визначеної як різниця між ринковою ціною ресурсів і граничними витратами на їх видобуток, у відтворюваний капітал...» [233]. В подальшому було показано, що правило Дж. Хартвіка може бути розширене та сформульоване як вимога збереження сукупного капіталу суспільства, який включає в себе як відтворюваний, так і людський капітал, а також природний або ресурсний капітал, що являє собою економічну оцінку природних ресурсів і якості навколишнього природного середовища. У 1987 році в доповіді Т. Брукланд це правило було трансформоване в концепцію [78, 14]. А у 1992 році на Конференції ООН з питань охорони

навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро вона отримала офіційний світовий статус «Концепції сталого розвитку».



Рис. 1.1. Загальна схема концепції сталого розвитку

Джерело: [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ecologixassociates.com/Sustainability.html>

З економічної точки зору, концепція сталого розвитку ґрунтується на визначенні дохідності, запропонованому Дж. Хіксом. На його думку, визначення рівня дохідності має на меті показати людям, скільки вони можуть споживати, не роблячи при цьому себе біднішими [111, 24]. Таким чином, із визначення Дж. Хікса безпосередньо витікає ключове для концепції сталого розвитку значення економічно- і соціально-оптимального використання природних ресурсів. Труднощі поєднання економічного і соціального підходів до досягнення сталого розвитку можна подолати за допомогою використання політичних механізмів та інструментів, а також запровадження міжнародних екологічних стандартів, які складають фундамент циклів життєзабезпечення в системі «виробництво - споживання».

Сталий розвиток базується, з одного боку, на включенні цілей охорони навколишнього середовища і екологічної безпеки в політику економічного розвитку, а з іншого, на обліку екологічних і сировинних потреб як нинішнього, так і майбутніх поколінь людей. Саме в цьому і полягає синтез концепцій охорони навколишнього середовища і обмеженого розвитку економіки.

В рамках моделі сталого розвитку зростання повинно бути менш матеріало- та енергоємним і справедливим з точки зору розподілу доходів. Ці зміни необхідні

для досягнення економії ресурсів і зменшення ступеня вразливості країн до кризових економічних явищ. Стабільність також потребує врахування таких соціальних потреб людини, як надання освіти, охорона здоров'я, і висока якість довкілля (чисті повітря і вода, можливість рекреації, отримання естетичного задоволення від спілкування з природою тощо).

Якщо економічний розвиток призводить до виснаження ресурсів, то майбутнім поколінням повинна бути надана їх повна компенсація в тій чи іншій формі. Таким чином, сталість розвитку насамперед передбачає збереження стабільності основного капіталу [102].

Прийнято виділяти три види капіталу (K): створений людиною (Km), людський капітал (освітній рівень населення, технічні навички) (Kh) і природний капітал (Kn). Отже, основний капітал складається з трьох названих видів капіталу. Тоді правило збереження основного капіталу записується таким чином:

$$dK/dt = dKm/dt + dKh/dt + dKn/dt > 0, (1.1)$$

де t – фактор часу.

Це правило можна інтерпретувати по-різному. В загальному випадку воно означає незменшення загального обсягу основного капіталу. Даний підхід виражається в правилі Хартвіка, згідно з яким ситуація є сталою, якщо виснаження природного капіталу компенсується вкладеннями рентних доходів у збільшення капіталу, створеного людиною. Таким чином, в крайньому випадку можна припустити, що цілком прийнятним є повне виснаження природного капіталу за умови переходу його вартості у два інших види капіталу. Ця ситуація отримала назву слабкої сталості.

Ключовою передумовою слабкої сталості є положення про високий ступінь взаємозамінності капіталів, що дозволяє частково вирішити проблему обмеженості природних ресурсів як ліміту економічного розвитку. Отже, досягнення сталості знаходиться в безпосередній залежності від продуктивності ресурсів, яка може бути посилена за рахунок технологічних нововведень.

Однак, на думку екологів, слабка стійкість не забезпечує вирішення екологічних проблем. Окремі елементи природного капіталу мають самостійну

цінність як частини природно-ресурсового потенціалу планети. З плином часу вони можуть виявитися вирішальними для подальшого економічного розвитку. Тому необхідно зберігати весь природний капітал або, принаймні, ті його складові, які мають критичне значення для розвитку. Такий підхід до розвитку суспільства називається сильною стійкістю [63].

Для вимірювання ступеня стійкості використовуються спеціальні індикатори. Нехай  $S(t)$  - заощадження в році  $t$ , а  $D(t)$  - амортизація основного капіталу. Якщо

$$\frac{dK}{dt} = S(t) - D(t), (1.2)$$

то правило збереження основного капіталу набуває наступного вигляду:

$$S(t) - D(t) = S(t) - Dm(t) - Dh(t) - Dn(t) > 0, (1.3)$$

де  $Dm(t)$  - амортизація капіталу, створеного людиною,  $Dh(t)$  - амортизація людського капіталу і  $Dn(t)$  - амортизація природного капіталу.

З урахуванням того, що людський капітал не підлягає амортизації ( $Dh(t)=0$ ), виразивши всі величини у відсотках ВВП, отримуємо індикатор слабкої стійкості:

$$Z = S/Y - Dm/Y - Dn/Y > 0. (1.4)$$

Для досягнення сильної стійкості повинні виконуватися співвідношення:

$$\frac{dK}{dt} > 0; \frac{Dn}{Y} < 0, (1.5)$$

тобто запаси природного капіталу не повинні зменшуватися [63].

В даний час сильна стійкість недосяжна, і тому необхідно насамперед створити умови для формування слабкої стійкості. Для цього слід розробити інституційні основи компенсації виснаження природно-ресурсного потенціалу. Саме на це спрямовані зусилля економічно розвинених держав і міжнародних організацій у ході розробки та проведення національної та міжнародної екологічної політики.

Існують різні підходи до моделювання взаємодії економічної системи та навколишнього середовища. Сучасні послідовники неокласичної економічної теорії для наукового обґрунтування відповідної плати або ціни за користування благами довкілля використовують теорію альтернативної вартості. Під альтернативною вартістю розуміється цінність наступної найкращої альтернативи, від якої доводиться відмовитися у разі вибору даної альтернативи. Отже, говорити про

альтернативну вартість можна лише за наявності вибору. В даному випадку це означає існування кількох альтернативних варіантів користування навколишнім середовищем.

Згідно із сучасним розумінням, навколишнє середовище виконує чотири економічні функції: виступає суспільним споживчим благом; служить джерелом виробничих ресурсів; використовується для розміщення і поглинання відходів; є місцем для розташування економічних об'єктів. Здатність середовища задовольняти зазначені потреби людини узагальнена в понятті «якість довкілля» [102].

З точки зору виконання першої функції, навколишнє середовище трактується строго визначеним чином. В ролі суспільного споживчого блага довкілля задовольняє ті потреби людини, які забезпечують її фізичне існування. Це потреби в повітрі для дихання, питній воді, в рекреації. Деякі економісти та екологи до числа життєво важливих потреб людини відносять отримання естетичного задоволення від спілкування з природою [33, 59].

Друга і четверта економічні функції навколишнього середовища іноді об'єднуються в одну в силу своєї спорідненості. Функція забезпечення виробництва необхідними ресурсами приписувалася навколишньому середовищу традиційно, і довгий час вона вважалася єдиною [102]. Згодом з неї була виділена функція забезпечення простору для розташування промислових, сільськогосподарських, будівельних об'єктів, інфраструктури тощо. Якщо в минулому цю функцію виконувала переважно земля, то нині з цією метою активно використовуються також водні ресурси, атмосферне повітря і космічний простір.

Виконуючи третю економічну функцію, навколишнє середовище приймає в себе відходи виробництва та споживання, в результаті чого відбувається його забруднення і деградація. Забруднюючі речовини, що потрапляють в навколишнє середовище, поглинаються окремими його підсистемами. При цьому вони можуть повністю або частково руйнуватися, накопичуватися, трансформуватися, переміщуватися з одних підсистем в інші. Зміни у присутності забруднюючих речовин у навколишньому середовищі також відбуваються в результаті дифузії.

Оскільки сучасний стан навколишнього середовища не дозволяє йому одночасно повноцінно виконувати всі чотири економічні функції, то кожен з цих функцій можна розглядати як альтернативний варіант користування довкіллям. Отже, виникає конкурентність, яка є найважливішим постулатом сучасної економіки природокористування. Конкурентність спостерігається:

1) З урахуванням свободи доступу до довкілля як суспільного блага виникає явище «перевантаженості», оскільки просторово обмежені блага характеризуються зниженням якості по мірі збільшення кількості споживачів. У контексті еколого-економічної проблематики прикладом може бути погіршення умов рекреації регіону, забруднення атмосферного повітря, що впливає на здоров'я людей, тощо.

2) У випадках, коли виконання середовищем однієї з його економічних функцій перешкоджає виконанню інших. Так, на місці міського сміттєзвалища не можна одночасно задовольняти потреби в рекреації або отриманні естетичного задоволення від спілкування з природою, добувати корисні копалини або розміщувати сільськогосподарські угіддя. І навпаки, використовуючи навколишнє середовище як суспільне благо, доводиться жертвувати усіма іншими функціями.

3) У хронологічному аспекті, коли користування довкіллям веде до конфлікту інтересів поколінь. Наприклад, потреба у збереженні ресурсів для майбутніх поколінь конкурує з потребою у постачанні сировиною поточного виробництва [63].

Таким чином, з економічної точки зору, вирішення екологічних проблем полягає в оптимальному розподілі навколишнього середовища між альтернативними варіантами його використання. У результаті виникає проблема економічного вибору, і формується альтернативна вартість, яка дозволяє дати економічну оцінку благ і послуг навколишнього середовища.

У роботі Дж. Діксона «Новий погляд на багатство народів» досліджується поняття «дійсних заощаджень», яким він позначає норму національних заощаджень після врахування амортизації виробничих активів, виснаження природних багатств, інвестицій в людський капітал та глобальних збитків від емісії вуглецю [102]. Від'ємний показник норми дійсних заощаджень зрештою повинен призводити до зниження сукупного добробуту. Аналіз Діксона показує, що більшість сильно

ресурсозалежних країн світу мають низькі або від'ємні норми дійсних заощаджень, і що значення економічних збитків від забруднення може стрімко зростати в країнах з високими темпами урбанізації та індустріалізації. Низькі темпи динаміки дійсних заощаджень для країн, добре забезпечених природними ресурсами, відображають невикористані господарські можливості.

З економічної точки зору будь-який виробничий процес супроводжується виникненням екологічних витрат. Російський дослідник К. Гофман під екологічними витратами розуміє суму наступних витрат господарських систем: на попередження порушення екологічного балансу за допомогою природоохоронних заходів; на запобігання впливу таких порушень на реципієнтів (людей, громадське і особисте майно); тих, що викликані впливом зазначених порушень на реципієнтів. Суму останніх двох видів витрат Гофман пропонує називати економічним збитком від екологічних порушень, а витрати на їх попередження - природоохоронними [35].

Охорона навколишнього середовища являє собою процес використання ресурсів, продуктом якого є поліпшення стану навколишнього середовища. За своєю економічною природою вона не відрізняється від будь-якої іншої корисної діяльності щодо створення благ і надання послуг, тобто виробничої діяльності.

Затрати ресурсів, пов'язані з охороною довкілля, у грошовому вираженні являють собою природоохоронні витрати. До них зазвичай відносять: витрати на придбання, встановлення, обслуговування та ремонт природоохоронного обладнання та засобів екологічного контролю; витрати на модернізацію основного виробництва з метою забезпечення необхідного рівня екологічної безпеки та ресурсозбереження; витрати на реалізацію екологічних і ресурсозберігаючих програм (збору, переробки та безпечного зберігання відходів, енергозбереження, будівництва інфраструктурних об'єктів тощо); витрати на управління і контроль у галузі охорони навколишнього середовища та природокористування.

При розрахунку економічного збитку від забруднення та деградації навколишнього середовища (грошової оцінки наслідків погіршення його якості) враховується широкий діапазон негативних впливів на людину і середовище в цілому. В першу чергу враховується вплив на здоров'я та життя людей, далі -

збереження тваринного і рослинного світу, продуктивність ресурсів, стан економічних об'єктів і факторів виробництва тощо [35].

Однак на практиці оцінити еколого-економічний збиток, як правило, важко. Це пояснюється рядом причин. По-перше, певні негативні впливи неможливо кількісно виміряти і дати їм адекватну грошову оцінку. Прикладом може бути зникнення біологічного різноманіття. По-друге, часто негативні наслідки забруднення навколишнього середовища проявляються через тривалий проміжок часу, і можуть бути просторово віддаленими від джерела емісії. По-третє, буває важко встановити справжнє джерело і винуватця забруднення. Все це робить розрахунки суми еколого-економічного збитку досить приблизними.

Крім того, кількісна оцінка ускладнюється наявністю так званої екологічної ємності території або асиміляційного потенціалу. Відповідно до Дж. Бішопа, С. Гломсрода, П. Бартелмуса, асиміляційний потенціал - це здатність навколишнього середовища без додаткових природоохоронних витрат нейтралізувати антропогенний вплив без істотних для себе наслідків [24]. Найбільш широко людина використовує здатність середовища розсіювати забруднюючі речовини, що містяться у викидах, скидах і твердих відходах, в атмосферному повітрі та розчиняти їх в поверхневих або підземних водах. У результаті суспільство має можливість економити на природоохоронних витратах, і ця економія визначає цінність асиміляційного потенціалу як природного ресурсу.

Асиміляційний потенціал, як і інші природні ресурси, являє собою обмежене благо: будь-яка територія має гранично допустимий рівень експлуатації, при перевищенні якого виникає загроза виходу екосистеми з рівноваги аж до повного руйнування. Поки масштаби впливу не перевищують ємності асиміляційного потенціалу, екосистеми зберігають свої основні властивості, тим самим забезпечуючи підтримання екологічного балансу.

Центральним питанням сучасної економіки природокористування в контексті сталого розвитку є визначення параметрів, що характеризують компроміс між економічним розвитком і екологічною безпекою. Одним з підходів, що дозволяють знайти бажане співвідношення між цими двома цілями, є модель оптимального

рівня забруднення навколишнього середовища. Під економічним оптимумом якості довкілля слід розуміти такий рівень екологічних порушень, при якому досягається мінімум сумарних екологічних витрат, тобто коли приріст витрат на запобігання екологічним порушенням стає рівним зниженню економічних збитків від них.

К. Гофман та О. Гусев пропонують при обґрунтуванні вибору природоохоронних заходів виходити з критерію мінімуму екологічних витрат. Цей мінімум досягається при такому варіанті впровадження заходу, який забезпечує максимум перевищення величини недопущеного економічного збитку від екологічних порушень над необхідними для цього природоохоронними затратами (з урахуванням фактору часу) [35].

Існує багато моделей матеріальних потоків між економічною системою і довкіллям. Однією з найбільш широко вживаних є модель Д. Пірса та Р. Тернера (рис. 1.2), яка є зручним інструментом аналізу необхідності збереження запасів природних ресурсів з метою забезпечення добробуту майбутніх поколінь.

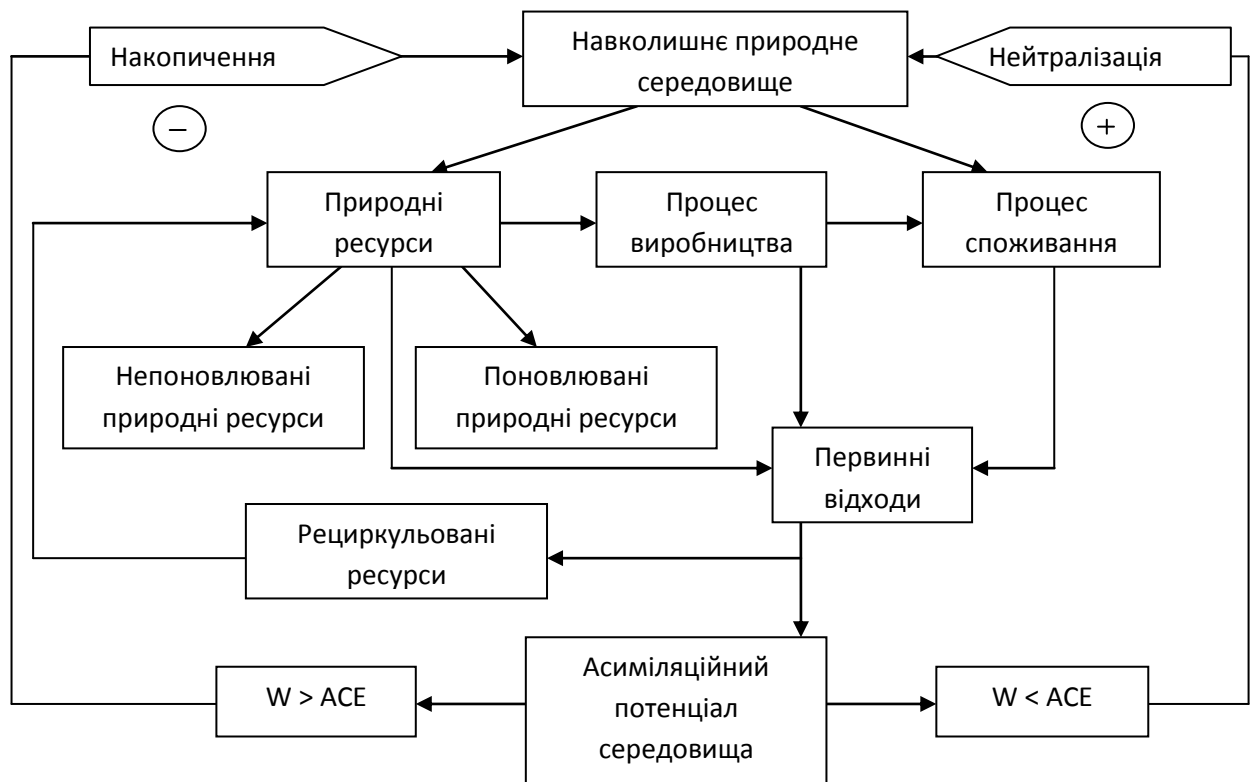


Рис. 1.2. Схема матеріальних потоків між економічними системами та довкіллям  
 Джерело: Пахомова Н., Рихтер К. Экономика природопользования и экологический менеджмент. - СПб.- 1999

W - це обсяг первинних відходів, ACE - асиміляційний потенціал навколишнього середовища.

З точки зору першого закону термодинаміки - закону збереження речовини і енергії - потік ресурсів, що надходить в економіку з навколишнього середовища, повинен бути рівний потоку відходів, що надходять у навколишнє середовище в результаті економічної діяльності людини. Оскільки частина відходів піддається рециркуляції і повертається у виробниче і особисте споживання, в навколишнє середовище потрапляє лише неперероблена частина відходів [102].

Значення рециркуляції відходів полягає в тому, що вона дозволяє економити первинні ресурси і запобігати забрудненню навколишнього середовища без негативних наслідків для економічного розвитку. Однак, згідно з другим законом термодинаміки - законом ентропії - можливості рециркуляції обмежені. Суть цього закону полягає в тому, що в ході перетворення речовин і сил природи частина енергії безповоротно втрачається [102].

Модель показує зворотні зв'язки в еколого-економічній системі. Навколишнє середовище є джерелом природних ресурсів і екологічних благ, а також служить для розміщення і поглинання відходів виробництва та споживання. Природні ресурси можуть використовуватися для виробничих цілей або безпосередньо надходити в споживання. На всіх стадіях використання ресурсів утворюються відходи. Та їх частина, яка підлягає рециркуляції, повертається у виробництво, а залишок надходить в навколишнє середовище.

Якщо асиміляційний потенціал природного середовища перевищує обсяг залишкових відходів, то якість навколишнього середовища не погіршується. У протилежній ситуації знижується здатність середовища забезпечувати ресурсами сфери виробництва і споживання.

Для забезпечення стійкості відновлюваних ресурсів необхідно, щоб обсяг їх видобутку (використання) не перевищував рівень щорічно відновлюваного запасу. При невиконанні даної умови ресурс відтворюється в меншому обсязі, що негативно впливає на задоволення потреб майбутніх поколінь [63].

Тут доречним буде згадати модель використання невідновлюваних ресурсів - криву Хуберта. У 1956 році американський геофізик М. Хуберт охарактеризував цикл вичерпання невідновлюваних ресурсів на прикладі видобутку викопного палива. На його думку, видобуток відбуватиметься зростаючими темпами до певного моменту, після якого внаслідок виснаження джерела неодмінно наступає спад [217]. Пізніше дана крива була застосована для аналізу споживання певних поновлюваних ресурсів, видобудот яких відбувається швидше, аніж відновлення. Загальний висновок моделі Хуберта полягає в тому, що темпи використання відновлюваних ресурсів повинні бути нижчими за темпи їх відновлення, а виснаження невідновлюваних ресурсів не повинно відбуватися швидше, ніж розробка чи винайдення відновлюваного замітника цих ресурсів.

Особливе місце в моделюванні процесів природокористування займають досягнення сучасної глобалістики. Ще в 70-х роках минулого століття з'являються перші моделі світової динаміки, в яких робиться спроба врахувати екологічний фактор як параметр, який здійснює обмежуючий вплив на економічний розвиток.

Перша модель глобального розвитку сучасного світу була побудована Дж. Форрестером у 1970 році. Незважаючи на істотну соціально-політичну та кібернетичну обмеженість цієї моделі, в методології економічних досліджень робота Дж. Форрестера стала принципово новою.

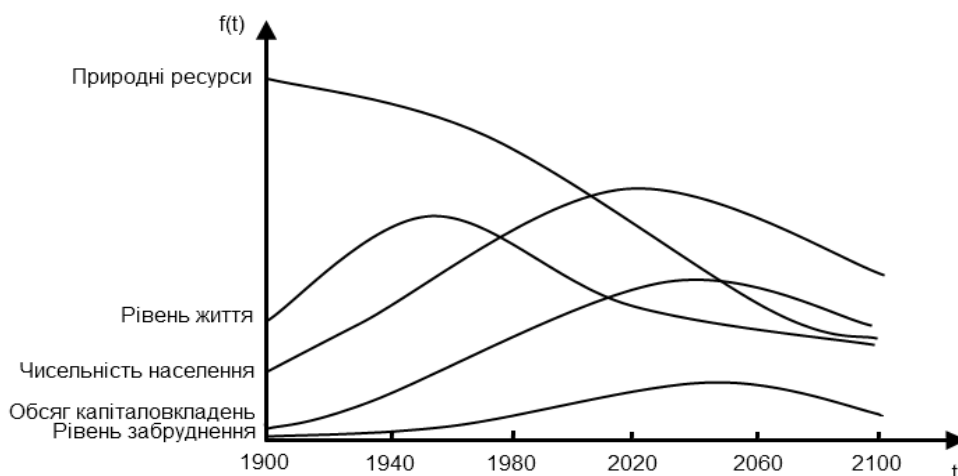


Рис. 1.3. Динаміка розвитку світогосподарських процесів згідно моделі

Дж. Форрестера

Джерело: Форрестер Дж. Мировая динамика. - М.: Наука.- 1978

В результаті інтегрування системи диференційних рівнянь, Форрестер отримав криві зміни у часі основних параметрів своєї моделі. Інформацією для визначення функціональних зв'язків між параметрами системи служили для Дж. Форрестера глобально усереднені дані світової статистики за 1900-1970 роки. Всі криві мають чітко виражені екстремуми (рівня життя - в 1960 році, чисельності населення - у 2020, капіталовкладень - у 2040 і забруднень в 2050 році) [145].

Рис 1.3 відображає наступну ситуацію: вичерпання природних ресурсів викликає спад у промисловості, оскільки підвищення цін на ресурси внаслідок виснаження їх запасів сповільнює темпи зростання капітальних вкладень і веде до скорочення виробництва. Останнє позначається на рівні життя людей, падіння якого, у свою чергу, спочатку призводить до зниження темпів зростання чисельності населення, а потім і до її скорочення.

В іншому варіанті імітації системи розглядається можливість подолання спаду в промисловості шляхом скорочення споживання природних ресурсів завдяки розробці продуктів-замінників природної сировини. Темп зростання споживання ресурсів після 1970 року приймається на 75% нижче, ніж темп, врахований у початковому варіанті. Результати імітації показані на рис 1.4.

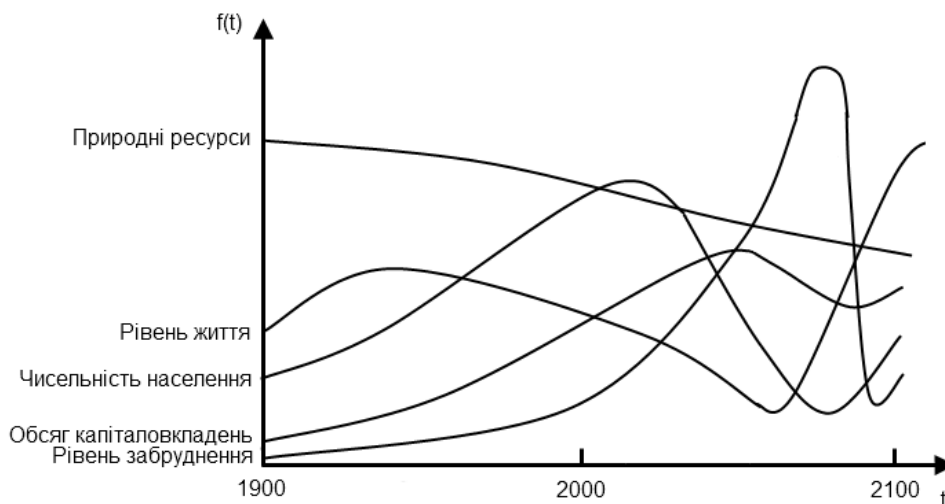


Рис. 1.4. Варіант імітації моделі Форрестера при зниженні початково прийнятого темпу споживання ресурсів на 75%

Джерело: Форрестер Дж. Мировая динамика. - М.: Наука.- 1978

Тут зростання чисельності населення і промисловості триває до тих пір, поки не виникає екологічна криза. Згідно імітації, після 2030 року екологічна катастрофа призведе до різкого скорочення чисельності населення, яка за два десятиліття впаде до однієї шостої від її максимального рівня [145].

В наш час роботи Дж. Форрестера обговорюються лише в методологічному плані, тому що при такому рівні агрегування точність практичних результатів не може бути задовільною. Через високий ступінь агрегованості, рішення фактично зводиться до тривіального результату: система з експоненціально-змінними параметрами неминуче виходить за межі своєї параметричної області [233]. Тому основні зусилля послідовників Форрестера спрямовані на деталізацію формальної структури еколого-економічної системи, збільшення розмірності параметричного простору, і, відповідно, числа диференційних рівнянь, що описують динаміку взаємозв'язку і взаємодії різних факторів. Прикладом такої роботи є праці групи американських вчених під керівництвом Д. Медоуза. Оpubлікована в 1972 році доповідь Римському Клубу отримала назву «Межі зростання».

Визначна відмінність моделі Медоуза та його співробітників від моделі Форрестера полягає у збільшенні діапазону розглянутих варіантів імітацій. Тенденції розвитку світових процесів аналізуються в просторі тих самих основних параметрів. Але, якщо в моделі Форрестера найбільш оптимістичні гіпотези розвитку пов'язані зі стабілізацією рівня використання природних ресурсів та рівня забруднення, то Медоуз вводить такі вхідні передумови, як подвоєння початкових запасів або навіть необмеженість природних ресурсів, запровадження контролю народжуваності і забруднення середовища, інтенсифікація сільського господарства.

Однак, як підкреслюють самі автори, незважаючи на ці досить оптимістичні передумови, світова система, якщо вона не відмовиться від свого нинішнього типу економічного зростання, зазнає краху не пізніше 21 століття [89]. Практично, висновком своєї роботи Медоуз, так само як і Форрестер, називає необхідність досягнення нульового зростання. Публікація цієї доповіді викликала негативний суспільний резонанс, що стало одним із стимулів розробки інших моделей, які більш оптимістично трактують перспективи економічного розвитку.

Загальний недолік розглянутих вище робіт - абстрагування від соціального устрою, розгляд світу як гомогенної соціально-економічної системи. Обмеженість подібного моделювання була швидко усвідомлена західними вченими, свідченням цьому є друга доповідь Римському клубу, зроблена в 1974 році - робота М. Месаровича і Е. Пестеля.

У цій роботі робиться спроба подолання розуміння світу як гомогенної системи шляхом поділу його на десять регіонів і відокремленого обліку у кожному регіоні фізичних, економічних, соціальних та інших особливостей, які, як відзначають автори, визначають основні тенденції розвитку.

Основною причиною екологічної кризи Месарович і Пестель вважають економічний розрив між розвиненими і слаборозвиненими країнами. Розглядаються чотири варіанти розвитку світу в найближчі п'ятдесят років. Перший варіант - збереження нинішніх тенденцій - в перспективі веде до подальшого зростання розриву. Решта варіантів передбачають негайну допомогу країнам, що розвиваються, з боку розвинених країн і відрізняються між собою обсягами коштів, що мають бути спрямовані на скорочення розриву [93].

Таких рекомендацій, однак, недостатньо для розробки практичних заходів з вирішення екологічних проблем. Для цього потрібно розробити механізм допомоги країнам, слабо розвиненим в економічному відношенні, вказати джерела формування і спосіб розподілу ресурсів.

По суті, висновок авторів моделі про необхідність допомоги слаборозвиненим країнам переростає в тезу про необхідність обмеження їхньої національної незалежності та інтеграції капіталістичних країн із слаборозвиненими з метою експлуатації природних ресурсів останніх.

Тим не менш, у 2004 році Д. Медоуз опублікував нову доповідь - «Межі зростання - тридцять років по тому», в якій він підтвердив ту динаміку і наслідки, які були описані у «Межах зростання». Більшість прогнозів вченого статистично підтверджувалися з плином часу, особливо на прикладі перенаселених країн.

Згідно з твердженнями Медоуза, неконтрольований приріст населення і необдумане використання природних ресурсів планети веде до неминучої системної

кризи у розвитку людства. Точно розрахувати час цих подій неможливо, оскільки рівень агрегування моделі високий, і в ній присутні безліч невизначених факторів. Приблизно кризу перенаселення вчений прогнозує близько 2100 року [93].

Прикладом оптимістичного прогнозу щодо наслідків економічного розвитку для довкілля служить екологічна крива Кузнеця. У 1955 році Саймон Кузнець обґрунтував твердження про те, що в ході економічного розвитку нерівномірність розподілу доходів зростає лише на початковій стадії, а згодом врівноважується [222]. Дану модель пізніше було застосовано для аналізу впливу економічного розвитку на стан середовища. На початку 90-х рр. ХХ ст. в дослідженнях Ж. Гросмана і А. Крюгера щодо екологічних наслідків формування НАФТА з'явилося поняття екологічної кривої Кузнеця. Суть моделі полягає в тому, що зі зростанням доходу на душу населення обсяги забруднення та інших форм деградації довкілля спершу зростають, а після досягнення певного рівня суспільного добробуту зменшуються. Дана модель була використана в доповіді Світового Банку про світовий розвиток у 1992 році і відіграла важливу роль у становленні концепції сталого розвитку [256].

Сьогодні концепція сталого розвитку практично набула статусу парадигми, і з часу її прийняття в науково-теоретичному базисі екологічної економіки не відбувалось фундаментальних змін. Зусилля вчених, котрі сьогодні займаються даною проблематикою, зосереджені переважно на розробці більш досконалої методології оцінки взаємодії сфери людської діяльності із довкіллям за допомогою сучасних технологій, що допомагає точніше інтерпретувати моделі розвитку світо господарських процесів.

Так, під сумнів ставиться об'єктивність загальноприйнятих показників розвитку країн, таких як обсяг ВВП. Вчені-екологісти вказують на обмеженість такого підходу і невідповідність його реаліям сучасного світу. Вони вважають, що показники розвитку повинні враховувати значно більше критеріїв, зокрема екологічний. В якості таких індикаторів були запропоновані Індекс стійкого економічного добробуту (ISEW) Кліффорда Коба, Індекс людського розвитку, що застосовується у Програмі розвитку ООН (UNDP), Індикатор істинного прогресу

(GPI), запропонований Германом Дейлі та Джоном Коббом [179]. Останній показник враховує реальний дохід на душу населення, справедливість суспільного розподілу ресурсів, показники якості життя, вартості неоплачуваної праці, виснаження природних ресурсів і шкоду, нанесену довкіллю. Таким чином, зміна критеріїв розвитку є необхідним кроком на шляху до виходу із еколого-економічної кризи.

Отже, можна зробити висновок про те, що багато серед екологічних проблем сучасності обумовлені безоплатністю користування благами навколишнього середовища. При нульовій вартості природокористування економічні системи позбавлені регулюючого механізму, що стримує надмірну експлуатацію навколишнього середовища і оберігає його від деградації та знищення. Безоплатне користування навколишнім середовищем призводить до виснаження природних ресурсів, безкарного забруднення промисловими і побутовими відходами, руйнування і загибелі живої природи.

Сьогодні стає очевидним, що науково-технічний прогрес призводить не до послаблення залежності суспільного розвитку від природних умов, а до діалектичних змін і ускладнення цієї залежності. Оптимальні темпи росту виробництва обумовлені формою та ступенем господарської експлуатації природних ресурсів і цілеспрямованої діяльності з їх охорони й відтворення.

Як наслідок, виникає об'єктивна необхідність розглядати суспільне виробництво як елемент функціонування біоекономічної системи, в якій зазнають взаємного впливу економічні, соціальні і біологічні процеси.

Статус-кво, що склався в сучасному світі, серйозно загрожує існуючим на землі екосистемам. Однак більшість національних урядів надто прагнуть задовольнити інтереси національної промисловості і будуть і в подальшому захищати її від «дорогих» екологічних вимог.

Важливим завданням економіки природокористування є наукове обґрунтування тези про те, що, дотримуючись такої позиції, уряди в довгостроковій перспективі погіршують становище своїх громадян: вітчизняні компанії отримують дохід, але громадськість фактично субсидує їх, відшкодовуючи вартість деградації навколишнього середовища.

## 1.2 Світові інтеграційні процеси в сфері охорони довкілля

Міжнародне співробітництво в галузі природоохоронної політики - комплексний процес, основи якого були закладені ще в 50-х роках ХХ століття. Основними напрямками цієї співпраці є: охорона природних систем, що не зазнали значного впливу господарської діяльності і сприяють підтриманню планетарної екологічної рівноваги; збереження важливих природних об'єктів, охорона біологічного різноманіття як найважливішого чинника функціонування біосфери; оздоровлення навколишнього природного середовища у випадках, коли господарська діяльність людини викликає несприятливі зміни у ньому; створення ефективної системи міжнародної екологічної відповідальності за техногенні дії, які можуть спричинити деградацію навколишнього середовища.

На сучасному етапі можна виділити наступні форми міжнародного співробітництва в галузі охорони довкілля:

- парламентське співробітництво, яке полягає в координації законодавчої діяльності при вирішенні глобальних екологічних проблем;
- взаємодія виконавчих структур (урядових організацій) при реалізації міжнародних екологічних програм;
- «конвенційна співпраця», яка передбачає формування спільних підходів різних держав до вирішення екологічних проблем;
- укладання міжнародних угод для координації природоохоронних заходів;
- міжнародний обмін екологічною інформацією;
- спільне здійснення природоохоронних заходів;
- організація міжнародних екологічних форумів;
- міжнародний екологічний моніторинг природних систем та об'єктів;
- залучення громадськості, неурядових організацій, бізнес-структур до здійснення міжнародного екологічного співробітництва.

Характер та масштаб екосистемних процесів та наслідки змін, що відбуваються у них внаслідок втручання людини сьогодні практично виключають можливість проведення окремими економічними суб'єктами або навіть державами

заходів природоохоронного спрямування, які були б ефективні для підтримання глобальної екосистемної рівноваги.

Необхідність об'єднання зусиль при вирішенні глобальних екологічних проблем і досягненні глобальної екологічної безпеки викликала появу різноманітних міжнародних природоохоронних та екологічних організацій, що діють як під егідою ООН, так і самостійно. В даний час їх налічується понад п'ятсот [233]. Більш того, екологічна проблематика включена сьогодні в програми дій практично всіх авторитетних організацій світового рівня.

Таким чином, процеси інтеграції, що відбуваються сьогодні в усіх регіонах світу, необхідно розглядати, враховуючи їх екологічну складову. Поступове усвідомлення світовими лідерами нерозривного зв'язку між економічною діяльністю та екологічною рівновагою зумовлює зростання ролі екологічного фактору в міжнародних політичних процесах. Екологічні питання все частіше включаються у міжнародні економічні угоди, а нерідко і складають їх головний предмет.

Враховуючи величезне значання, якого набувають у міжнародній політиці імперативи природоохоронного характеру, на нашу думку, доцільно виділити екологічну складову світових інтеграційних процесів у окремий їх напрямок. Міжнародною екологічною інтеграцією можна назвати свідомий та керований процес зближення, взаємоприспосування та кореляції роботи систем державного управління різних країн з метою підвищення ефективності та розширення масштабу національних заходів екологічної політики за рахунок об'єднання ресурсного, фінансового, адміністративного, наукового потенціалу цих держав.

На сьогоднішній день немає чіткої класифікації форм та рівнів екологічної інтеграції, оскільки переважна більшість науковців розглядає даний процес як похідну від міжнародної економічної інтеграції. Справді, хоча заключення міжнародних екологічних угод поступово оформлюється в окремий напрямок міжнародної політики, нині процеси екологічної інтеграції відбуваються переважно в рамках головних економічних інтеграційних об'єднань світу. Отже, цілком доречним буде розглядати два основні рівні міжнародної екологічної інтеграції: двосторонній - між двома (як правило, сусідніми) державами та регіональний –

координування екологічної політики держав у певному регіоні світу. Також необхідно відмітити тенденцію до поступового формування глобальної екологічної політики, появу якої обумовлюють екоінтеграційні процеси.

В певному сенсі поняття «міжнародна екологічна інтеграція» та «міжнародна екологічна політика» можна ототожнити, оскільки формування державами чіткого спільного курсу у природоохоронних аспектах зовнішньої політики є характерною рисою екоінтеграційних тенденцій у співпраці цих країн.

Провідну роль в координації процесів міжнародної екологічної інтеграції відіграють Організація Об'єднаних Націй та її спеціалізовані установи. В даний час ООН є центром зосередження різноманітних форм природоохоронного співробітництва держав світу. До сфери компетенції Генеральної Асамблеї ООН входять: визначення основних напрямків світової екологічної політики; узгодження принципів міжнародної природоохоронної діяльності; прийняття рішень про проведення міжнародних конференцій ООН з проблем навколишнього середовища; розробка проектів міжнародних конвенцій і рекомендацій з охорони довкілля; створення нових природоохоронних органів та установ; сприяння розвитку багатостороннього та двостороннього співробітництва держав у сфері екології. При Генеральній Асамблеї ООН діють Науковий комітет з атомної енергетики, Комітет з використання космічного простору в мирних цілях та інші профільні органи.

Особливу роль в природоохоронній діяльності відіграють спеціалізовані установи ООН. Серед них Рада з економічних та соціальних питань (ЕКОСОП), в рамках якої діють функціональні і регіональні комісії і комітети, котрі поряд з політичними, економічними і соціальними питаннями займаються дослідженнями і складанням доповідей з екологічних проблем. У числі регіональних комісій ЕКОСОП діє Європейська економічна комісія (ЄЕК), до складу якої входить спеціальний орган з питань довкілля, який координує екологічну діяльність ЄЕК. Пріоритетними напрямками діяльності ЄЕК є впровадження маловідходних і безвідходних технологій, оцінка впливу на навколишнє середовище, охорона екосистем, боротьба з транскордонним забрудненням тощо.

За специфікою охоплених екологічних проблем міжнародні організації можна розділити на три групи: організації природоохоронного спрямування (ЮНЕП, МСОП), комплексного природоохоронного профілю (ВООЗ, ФАО, ВМО) та спеціального природоохоронного профілю (охорона перелітних птахів, рибних ресурсів, міжнародних річок тощо). До числа найбільших благодійних організацій екологічного спрямування належить Всесвітній фонд дикої природи (ВВФ).

В таблиці 1.1 наведено перелік головних установ ООН, діяльність яких пов'язана з питаннями охорони довкілля та роки їх заснування. Більш детальний опис функцій основних природоохоронних організацій світу наводиться в додатку Б.

Таблиця 1.1

### Головні природоохоронні установи ООН\*

Назва організації	Рік заснування
Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП)	1972
Організація Об'єднаних Націй з питань культури, науки і освіти (ЮНЕСКО)	1948
Міжнародний союз охорони природи і природних ресурсів (МСОП)	1948
Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ)	1946
Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ)	1957
Сільськогосподарська і продовольча Організація Об'єднаних Націй (ФАО)	1945
Міжнародна морська організація (ММО)	1948
Всесвітня метеорологічна організація ООН (ВМО)	1947

\*складено автором

Окрім перерахованих міжнародних організацій у світовому співтоваристві діють численні структури, що займаються спеціальними екологічними проблемами. Серед них можна виділити Міжнародний реєстр потенційно токсичних хімічних речовин (МРПТХВ). Ця організація була заснована як підрозділ ЮНЕП і займається вивченням і поширенням інформації про токсичні хімічні речовини, їх вплив на людину і середовище. Бази даних МРПТХВ містять докладну інформацію про більш ніж 600 хімічних речовин, що застосовуються у побуті і промисловості [276].

Для координації надання міжнародної допомоги країнам, які постраждали від стихійних лих, діє Бюро ООН з надання допомоги в разі виникнення стихійних лих

(ЮНДРО). Бюро обробляє інформацію про стихійні лиха та розробляє заходи щодо запобігання нанесеному ними збитку.

У реалізації екологічних проектів і програм важлива роль відводиться міжнародним фінансовим установам, які не лише фінансують власне природоохоронні проекти, а й враховують при кредитуванні інших проектів їхню екологічну складову. Серед найбільших кредиторів можна виділити Міжнародний банк реконструкції та розвитку, Європейський банк реконструкції та розвитку, Європейський інвестиційний банк, Організацію економічного співробітництва та розвитку, Глобальний екологічний фонд, Агентство США з міжнародного розвитку та приватні фонди, такі як фонд Рокфеллера, фонд Мак-Артурів тощо. У «Звітах про світовий розвиток» МБРР значна увага приділяється екологічній тематиці.

Європейський банк реконструкції та розвитку (ЄБРР) позиціонує себе в якості одного з перших фінансових інститутів міжнародного рівня, який включив в свій політичний і економічний мандат принципи екологічної обґрунтованості. Однак в історії екологічної політики банку були випадки, коли ним фінансувалися проекти, що мали катастрофічні наслідки для середовища та місцевого населення (наприклад, фінансування проекту трубопроводу Баку-Тбілісі-Джейхан в 2003 році) [95].

У рамках грантів ТАСІС, що надавалися країнам колишнього СРСР Європейським інвестиційним банком, фінансувалися численні екологічні проекти, зокрема пов'язані із управлінням твердими побутовими та небезпечними відходами, контролем за очищенням стічних вод і водозбереженням, контролем за забрудненням атмосферного повітря тощо. Фінансуючи 50% витрат проекту, банк, як правило, вимагав від позичальників урядових гарантій [109].

Глобальний екологічний фонд (ГЕФ) надає фінансову підтримку проектам у сферах збереження біорізноманіття, зменшення обсягу викидів парникових газів, енергозбереження та охорони міжнародних вод та озонового шару.

Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) надає підтримку дослідженням, що сприяють розвитку ринкових відносин у країнах колишнього СРСР. До сфери діяльності організації відносяться, зокрема, аналіз та вирішення проблем охорони навколишнього середовища (забруднення повітря,

управління небезпечними відходами), обмін інформацією, надання консультативних послуг, фінансової та технічної допомоги. Під егідою ОЕСР видаються регулярні огляди світових досягнень в галузі охорони довкілля. У структуру ОЕСР включена комісія з виконання програми дій з охорони навколишнього середовища для Центральної та Східної Європи.

Агентство США з міжнародного розвитку (АМР) надає допомогу країнам з перехідною економікою, головним чином на безоплатній основі. Приватні фонди, наприклад фонд Рокфеллера та фонд Мак-Артурів, фінансують екологічні дослідження та організацію природоохоронних конференцій.

Очевидно, що система міжнародної торгівлі та навколишнє середовище взаємозв'язані на самому початковому рівні, оскільки будь-яка економічна діяльність ґрунтується на використанні навколишнього середовища, а торгівля забезпечує процеси переміщення, обміну і використання його ресурсів та факторів.

Міжнародні торговельні відносини реалізуються через такі структури як Світова Організація Торгівлі (СОТ) і регіональні торговельні угоди. Природоохоронне право в свою чергу представлене в різних багатосторонніх природоохоронних угодах, регіональних угодах і нормах національного законодавства. Ці системи неминуче повинні взаємодіяти між собою. Для врегулювання цієї взаємодії в рамках СОТ після підписання Марракеської угоди були створені Комітет з торгівлі та розвитку і Комітет з торгівлі та охорони навколишнього середовища. Установи наділені особливими повноваженнями щодо контролю відповідності роботи СОТ вимогам сталого розвитку. Обидва Комітети діють на дискусійній основі і безпосередньо не обговорюють торгові норми.

Коло повноважень, наданих Комітету з торгівлі та навколишнього середовища, наступне: «визначати взаємовідносини між заходами щодо торгівлі та екологічними заходами, з метою сприяння сталому розвитку; давати відповідні рекомендації з приводу необхідності будь-яких змін існуючих положень багатосторонньої торговельної системи, сумісні з її відкритим, справедливим і не дискримінаційним характером...» [120].

Комітет в ході своєї роботи звужив ці широкі повноваження до десяти ключових пунктів робочої повістки, а з 1996 року з метою оптимізації своєї роботи об'єднав їх у дві групи: питання, які стосуються доступу до ринку (пункти 2, 3, 4, і 6) і питання, які стосуються зв'язків між міжнародною охороною навколишнього середовища і торговою системою (пункти 1, 5, 7 і 8). Пункт 9, який розглядає торгівлю послугами, і пункт 10 (відкритість) сформували окремі категорії.

Більшість угод СОТ певним чином стосуються питань навколишнього середовища і містять окремі екологічні положення, проте серед ключових угод, укладених в рамках СОТ, три мають безпосереднє відношення до проблем взаємодії системи «довкілля-торгівля»: Генеральна угода з тарифів і торгівлі (ГАТТ), Угода про технічні бар'єри в торгівлі та Угода про санітарні і фітосанітарні заходи.

Стаття XI ГАТТ забороняє використання квот, ліцензій на імпорту та експорту чи подібних заходів, що стосуються імпорту або експорту товарів [96]. Ця стаття, ймовірно, може призвести до конфліктів між торговими механізмами та деякими положеннями міжнародних природоохоронних угод. Наприклад, Базельська Конвенція і СІТЕС вимагають ліцензій або дозвільної документації на торгівлю продукцією, яку вони контролюють. До теперішнього часу такого роду положення багатосторонніх природоохоронних угод ніколи детально не обговорювалися в контексті дотримання торгового права.

Зазвичай, коли національний закон не узгоджується з торговими нормами, держава повинна скасовувати чи змінювати цей закон протягом відповідного часу – звичайно 15-18 місяців. Проте стаття XX ГАТТ допускає кілька винятків із цього правила, зокрема так звані природоохоронні винятки, що включають: «..Нічого в цій Угоді не повинно бути інтерпретовано таким чином, щоб перешкодити прийняттю або посиленню будь-якої зі сторін заходів: ...

- необхідних, щоб захистити життя людини, тварин чи рослин; ...
- таких, що стосуються охорони вичерпних природних ресурсів, якщо вони є ефективними в поєднанні з обмеженнями вітчизняного виробництва або споживання;».

Угода про технічні бар'єри в торгівлі регулює зокрема екологічні стандарти, яким повинен відповідати продукт в процесі його життєвого циклу. Наприклад, лісова продукція повинна поставлятися виключно з лісів, де ведеться раціональне використання ресурсів. Дана угода чітко вказує, де такі бар'єри можуть бути застосовані і які умови при цьому повинні дотримуватися (попередження, відкритість у розробці правил, використання, де це можливо, міжнародних стандартів тощо). Вона застосовується також до державних стандартів.

Угода з санітарних і фітосанітарних норм регламентує стандарти щодо захисту життя та здоров'я людей, тварин і рослини від небезпеки, викликані переміщенням рослинних а тваринних організмів, кормів та іншої органічної продукції в процесі міжнародної торгівлі. Більшість країн СОТ вживає заходів, регламентованих Угодою, щоб захистити середовище та здоров'я людей, тварин і рослин від ризику ураження шкідниками та хвороботворними організмами, що проникають в країну з імпортованими товарами, та ризику ураження хімікатами, добривами, пестицидами та гербіцидами, токсинами, ветеринарними медикаментами, що містяться в харчових продуктах, напоях чи тваринних кормах.

Інші ключові угоди СОТ також містять низку екологічних положень. Зокрема, визнаючи потенційну можливість негативних наслідків, пов'язаних із присудженням чи відчуженням прав інтелектуальної власності, Угода про торговельні аспекти прав інтелектуальної власності (TRIPS) містить ряд спеціальних застережень. Згідно з одним із них, члени СОТ не зобов'язані видавати патенти на продукти або процеси, коли «запобігання (їхньому) комерційному використанню в межах (національної) території ... необхідне для захисту громадського порядку або моралі, в тому числі захисту життя або здоров'я людини, тварин чи рослин, або щоб уникнути серйозної шкоди навколишньому середовищу» [96]. Цей виняток безсумнівно є важливим для охорони навколишнього середовища, однак він сформульований досить нечітко, і його дія ніколи не перевірялася на практиці.

Інше важливе застереження TRIPS дозволяє членам СОТ відмовлятися видавати патенти на виведені нові сорти рослин та види тварин (окрім мікроорганізмів). Проте якщо члени СОТ бажають відмовити в наданні патентів на

рослини, передбачається, що вони повинні захистити їх за допомогою певного «ефективного своєрідного режиму», тобто системи, спеціально розробленої для захисту певного виду інтелектуальної власності, або за допомогою поєднання різних інструментів [114]. Розробники TRIPS, найімовірніше, мали на увазі Міжнародну конвенцію про захист нових різновидів рослин (UPOV). Але деякі країни, що розвиваються, створюють свої власні своєрідні системи, вказуючи на ті аспекти UPOV, які вони хотіли б удосконалити.

Переговори вищих посадових осіб з основних країн-учасниць переговорного процесу СОТ (так звана Група-11), що пройшли наприкінці березня 2011 року, позначили глибину розбіжностей в позиціях цих країн. Не вщухають суперечки між США і країнами, у яких спостерігається швидкий економічний розвиток, - в першу чергу, Бразилією, Індією та Китаєм. США наполягають, що зазначені країни повинні збільшити доступ промислових і сільськогосподарських товарів на свої ринки і більшою мірою відкрити ринки послуг. Однак Бразилія, Індія та Китай вказують на невідповідність запитів Вашингтона тим поступкам, на які готові піти США, зокрема, щодо скорочення сільськогосподарських субсидій [97].

Таким чином, ймовірним є черговий сплеск числа регіональних і двосторонніх преференційних угод, у рамках яких країни будуть вирішувати ті питання, з яких вони не змогли домовитися в СОТ. Тенденція до інтеграції екологічних положень в торговельну політику, започаткована ще у 70-ті роки ХХ сторіччя, особливо посилилася в останні роки. Так, згідно з базою даних СОТ з регіональних торговельних угод (РТУ), із 26 угод, які набрали чинності в 2008-2009 роках, 23 містять певні зобов'язання, пов'язані з охороною навколишнього середовища [98].

Включення положень, пов'язаних із охороною довкілля, в РТУ перш за все сприяє взаємній підтримці торгової та екологічної політики, що вкрай важливо для досягнення стійкого розвитку, оскільки поліпшує міжнародні екологічні стандарти та розширює міжнародне природоохоронне співробітництво. Для деяких країн сам процес переговорів щодо заключення РТУ став двигуном реформ національної екологічної політики та сприяв розвитку співпраці різних міністерств економічного та природоохоронного блоків.

Країни, що розвиваються, як правило, проявляють обережність при включенні екологічних положень в РТУ, вважаючи, що це може призвести до створення додаткових торгових бар'єрів і значних витрат фінансових та кадрових ресурсів.

Більшість РТУ, які включають екологічні аспекти, містять преамбулу, в якій зазначається, що охорона довкілля є однією із цілей заключення цих угод. У деяких угодах охороні середовища присвячена окрема глава. РТУ також іноді включають посилання на згадану вище Статтю XX ГАТТ, або містять схожі формулювання. У положеннях, пов'язаних з інвестиціями, в більшості випадків визнається неприпустимість зниження екологічних вимог з метою залучення інвестицій. Іноді до іноземних інвесторів застосовується вимога щодо використання виключно екологічно чистих технологій.

РТУ можуть містити безпосередні вимоги щодо мінімізації впливу на навколишнє середовище в процесі використання енергетичних та інших природних ресурсів, а також положення про зниження або усунення бар'єрів в торгівлі екологічними товарами та послугами. В останні роки країни почали включати в РТУ зобов'язання з розвитку екологічного співробітництва, в тому числі щодо обміну інформацією, надання технічної та іншої допомоги. У положеннях окремих РТУ містяться посилання на багатосторонні міжнародні екологічні угоди (МЕУ), визнається їхня важливість і верховенство в разі виникнення суперечок.

Прикладом включення екологічних норм в РТУ служить Північноамериканська зона вільної торгівлі (НАФТА). Угода НАФТА в додатках містить численні неторгові домовленості про стандарти працевлаштування та охорону середовища, без яких США навряд чи схвалили б угоду в цілому.

Відповідно до угоди була створена Комісія з екологічної співпраці, завданням якої є сприяння розвитку кооперації в області охорони навколишнього середовища між трьома країнами-учасницями – США, Канадою та Мексикою - і участь у вирішенні спірних питань у випадках, коли яка-небудь з країн не здатна забезпечити виконання екологічного законодавства, покликаною сприяти розвитку торгівлі. Відзначимо, що сама Комісія не уповноважена розробляти стандарти для країн, але

в її обов'язки входить сприяння їхній гармонізації та спостереження за екологічними наслідками реалізації домовленостей НАФТА.

Відповідно до Глави 11 НАФТА, сторони беруть на себе зобов'язання не намагатися залучати інвестиції за рахунок ослаблення або ігнорування нормативно-правових актів, які стосуються забезпечення здоров'я населення, безпеки, а також охорони навколишнього середовища. Проте дане зобов'язання не передбачає жодного дієвого механізму, що гарантує його виконання. Інші розділи Глави 11 містять гарантії іноземним інвесторам країн-учасниць щодо невтручання з боку національних органів державної влади.

Однак, як показали недавні дослідження, дані положення прописані нечітко і використовуються в боротьбі проти екологічного законодавства в усіх трьох країнах. Інвесторами подані ряд скарг проти урядів всіх країн-членів НАФТА (до теперішнього часу розглянуто лише невелику їх кількість), в яких стверджується, що інтереси інвесторів порушуються екологічним законодавством. Наприклад, заборона на експорт канцерогенних відходів, що діє в Канаді, часто трактується в США як порушення принципу рівності, оскільки національні компанії-переробники відходів виявляються відрізненими від джерел сировини, тоді як канадські мають до них вільний доступ [88].

НАФТА регулює як санітарні та фітосанітарні (Глава 7), так і інші екологічні нормативи (Глава 9). У даних розділах визначається порядок встановлення сторонами угоди відповідних гранично допустимих рівнів, затвердження нормативів, які забезпечують їх досягнення, і проведення їх наукового обґрунтування. Для обох груп нормативів НАФТА надає сторонам угоди право самостійно визначати гранично допустимі рівні, які вони вважають необхідними. Однак стосовно санітарних і фітосанітарних норм, які не зачіпають здоров'я людини, сторони повинні провести економічний аналіз проблеми та шляхів її вирішення і обирати найбільш економічно ефективний варіант. При цьому, всі санітарні та фітосанітарні нормативи не повинні встановлювати різні гранично допустимі рівні, які б вели до дискримінації іноземних виробників. Наприклад,

сторони не можуть встановлювати більш низькі норми для фруктів, вироблених усередині країни, і більш високі для імпортованих.

Екологічні норми відіграють помітну роль в НАФТА: зокрема, Стаття 907.3 загальних і Стаття 715.4 санітарних і фітосанітарних нормативів допускають, що нормативно-правові документи, які стосуються забезпечення здоров'я населення, безпеки та охорони навколишнього середовища, можуть прийматися навіть у випадку, коли наукові дослідження не можуть оцінити ступінь ризику. У Главі 104 НАФТА наведені сім міжнародних угод, які мають перевагу перед НАФТА у разі розбіжностей. До них, зокрема, відносяться Монреальський протокол, Базельська конвенція (після її ратифікації всіма трьома сторонами), Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою знищення (CITES) та чотири двосторонні угоди.

Дані вимоги можна розцінювати як важливий крок у напрямку екологічної інтеграції країн НАФТА, оскільки питання щодо верховенства міжнародних природоохоронних угод досі широко дискутуються в СОТ. Проте слід відмітити, що всі країни НАФТА підписали дані міжнародні угоди, тоді як основні суперечки в СОТ ведуться між країнами, які ратифікували міжнародні угоди чи конвенції, і тими, які не погоджуються брати в них участь. Крім того, механізм застосування даної норми на національному рівні сформульовано досить нечітко: внутрішні закони країни, які виникають з даних міжнародних природоохоронних угод, повинні бути «найменшою мірою не узгодженими з іншими положеннями НАФТА». При цьому передбачається, що «більш узгоджені» з НАФТА положення не потребують будь-якого іншого політичного чи економічного обґрунтування.

Серед інших регіональних торгових угод, які передбачають виконання учасниками спільних екологічних вимог, розглянемо МЕРКОСУР (Mercado Común del Sur) - субрегіональну інтеграційну угоду, укладену Бразилією, Аргентиною, Уругваєм і Парагваєм. В даний час МЕРКОСУР об'єднує торговельні відносини десяти країн Південної Америки і ставить метою створення у них повноцінного спільного ринку та подальше розширення. Країни МЕРКОСУР від початку більше орієнтувалися на регіональну інтеграцію за типом ЄС, ніж на створення зони вільної

торгівлі за прикладом НАФТА, хоча ідея створення наднаціональної структури зрештою не одержала підтримки у лідерів об'єднання [114].

Структура МЕРКОСУР включає ряд екологічних інститутів, при чому механізм залучення громадськості до прийняття екологічних рішень обумовлений в головному програмному документі - Протоколі Оуро-Прету через Соціально-економічну консультативну раду. Даний форум служить для обміну і збору інформації, експертних оцінок та результатів соціальних опитувань шляхом залучення до його роботи представників наукових кіл, роботодавців та споживачів. Експерти громадських організацій також беруть участь у відповідних засіданнях багатьох технічних підкомітетів МЕРКОСУР.

Більш чіткі екологічні та торговельні взаємини визначаються низкою правових механізмів, які поступово перетворюються в єдину структуру. Кілька резолюцій Групи спільного ринку і рішень Ради спільного ринку присвячені таким питанням, як використання пестицидів, енергетична політика, транспортування небезпечних вантажів тощо. Основи кооперації країн субрегіону з даних питань були закладені на нарадах міністрів охорони навколишнього середовища чотирьох держав-засновниць. Відповідно до Канельської декларації 1992 року була створена неформальна робоча група для аналізу національного екологічного законодавства і практики природоохоронної політики країн-учасниць. У подальшому на базі даної групи була створена Підгрупа № 6 з охорони довкілля, яка стала важливим технічним органом МЕРКОСУР.

Протягом тривалого часу цей орган розробляв новий протокол, який повинен доповнити Асунсьонській договір про створення МЕРКОСУР. Проектом даної угоди окрім механізмів залучення громадськості до прийняття екологічних рішень передбачається гармонізація систем управління природокористуванням і поглиблення кооперації з охорони спільних екосистем. У нього включені положення, які стосуються інструментів управління природокористуванням, включаючи нормативи якості, методи оцінки впливів на навколишнє середовище, екологічний моніторинг і оцінку ефективності, екологічні інформаційні системи і проведення сертифікації. Він також містить розділ про території особливого

природоохоронного статусу і забезпечення сталого використання природних ресурсів (в тому числі біорізноманіття) та пропозиції в галузі біологічної безпеки та охорони диких тварин, лісів, ґрунтів, повітряного середовища і водних ресурсів. Положення протоколу ще допрацьовуються, але очікується, що він забезпечить ефективну регіональну кооперацію та спільні дії в даній області.

Найбільш потужним інтеграційним угрупованням у світі безперечно є Європейський Союз. Механізм взаємодії торговельної та природоохоронної політики в країнах ЄС в історичній ретроспективі та на сучасному етапі буде докладно розглянуто у наступних розділах.

Завдяки діяльності міжнародних фінансових установ на сьогоднішній день вдалося реалізувати величезну кількість міжнародних екологічних програм і проектів. Крім міжнародних організацій, що відіграють важливу роль у вирішенні екологічних проблем глобального рівня, охороною навколишнього середовища займаються багато регіональних організацій загальної та спеціальної компетенції.

Саме локальний масштаб угод, що торкалися лише окремих аспектів глобальних проблем, був характерною рисою початкового етапу міжнародної екологічної інтеграції. Ці угоди, підписані в 50-60-х роках ХХ сторіччя, переважно стали результатом кількох міжнародних форумів та конференцій, присвячених охороні навколишнього середовища.

Одним з перших документів глобального значення стала резолюція XVII сесії Генеральної Асамблеї ООН, прийнята в 1962 році. У ній було зазначено, що економічний розвиток і охорона природи повинні бути синхронними і проходити під контролем міжнародних громадських організацій. У 1968 році відбулася міжурядова конференція з проблем біосфери за участю ЮНЕСКО, Всесвітньої асоціації охорони здоров'я, Міжнародного союзу охорони дикої природи, на якій вперше були розглянуті наукові принципи охорони природи і природних ресурсів. З 1970 року під егідою ЮНЕСКО стала реалізовуватися довгострокова програма збереження природи під назвою «Людина і біосфера».

Основи сучасної екологічної політики провідних держави світу були закладені в 1971 році на міжнародному симпозіумі в швейцарському місті Фуне. Поворотним

пунктом першого періоду міжнародної екологічної інтеграції стало прийняття у 1972 році Стокгольмської декларації на конференції ООН з навколишнього середовища. В ній було проголошено, що «...збереження і поліпшення якості навколишнього середовища людини є важливою проблемою, яка впливає на добробут народів...» [120], а також, що «людина має право на свободу, рівність і сприятливі умови життя в навколишньому середовищі, якість якого дозволяє вести гідне і процвітаюче життя, і несе головну відповідальність за охорону і поліпшення навколишнього середовища на благо нинішнього і майбутніх поколінь» [120].

Право людини на сприятливе навколишнє середовище в подальшому стало закріплюватися в конституціях країн, прийнятих після 1972 року, а також у національних законах і нормах міжнародного права з охорони довкілля. Саме на Стокгольмській конференції було прийнято рішення утворити постійно діючий орган ООН з природоохоронної політики, яким стала ЮНЕП.

Наступним кроком стало підписання Заключного акту Наради з безпеки і співробітництва в Європі в місті Гельсінкі в серпні 1975 року за участю всіх європейських країн, США та Канади, на якій поряд з політичними питаннями обговорювалися питання міжнародної екологічної безпеки, визначалися цілі, напрямки, форми і методи міжнародного екологічного співробітництва.

У рамках реалізації гельсінкських рішень країнами-учасницями згодом були прийняті Конвенція про транскордонне забруднення атмосферного повітря (1979 рік), Конвенція про транскордонний вплив промислових аварій (1992 рік) та інші. У 1982 році на спеціальній сесії ЮНЕП була проголошена Найробіська декларація, яка підтвердила принципи Стокгольмської конференції.

У період 80-90-х років ХХ століття найважливішим завданням стала розробка глобальної стратегії, спрямованої на усунення причин деградації природного середовища. Для підготовки глобальної природоохоронної стратегії була створена Міжнародна комісія з навколишнього середовища і розвитку (МКНСР). Підсумком роботи МКНСР стала доповідь «Наше спільне майбутнє», в якій вперше була висунута концепція сталого соціально-економічного розвитку. Офіційного статусу глобальної стратегії природокористування Концепція набула в ході міжнародної

конференції в Ріо-де-Жанейро 1992 року. Принципи сталого розвитку знайшли відображення в заключних документах конференції: «Декларації принципів політики охорони навколишнього середовища» та «Порядку денному на XXI століття». Сталий розвиток було визначено як процес, що відповідає потребам сьогодення, але не позбавляє майбутні покоління можливості задовольняти свої потреби [111]. В ООН була створена спеціальна Комісія з питань сталого розвитку. Крім того, в Ріо-де-Жанейро були укладені договори про принципи охорони і раціонального використання лісів всіх кліматичних зон, Кліматична конвенція, Конвенція про охорону біологічного різноманіття тощо.

Ці документи відображали наміри держав-учасниць Конференції розвивати міжнародне екологічне співробітництво на основі принципів сталого розвитку. Проте вони не містили будь-яких юридичних зобов'язань, і вже в 2002 році Генеральний секретар ООН Кофі Аннан у своїй доповіді про хід здійснення «Порядку денного на XXI століття» зазначив, що заходи збереження навколишнього середовища виявилися неефективними [29].

Тим не менш, конференція в Ріо-де-Жанейро стала найважливішим міжнародним заходом, присвяченим питанням охорони навколишнього середовища. Рішення, прийняті на ній, послужили початком реалізації величезної кількості природоохоронних програм і проектів. Так, у грудні 1997 року представники 159 держав зібралися на всесвітньому екологічному форумі в Кіото, що проходив під егідою ООН. Кіотський протокол зафіксував зобов'язання країн Європейського Союзу до 2012 року скоротити загальні викиди парникових газів в атмосферу на 8% в порівнянні з рівнем 1990 року. США обумовили для себе рубіж в 7%, а Японія - у 6% [75]. Незважаючи на свою неоднозначність, Кіотський протокол був підписаний 40 країнами, але не всі його ратифікували. Відмова країн брати зобов'язання у рамках Кіотського протоколу пояснюється тим, що вигоди від запобігання кліматичним змінам очікуються лише в довгостроковій перспективі, а значні витрати будуть необхідні одразу ж. Іншим аргументом виступає наукова невизначеність. До теперішнього часу серед вчених немає єдиної думки стосовно того, чи відбувається в дійсності глобальне потепління, і наскільки воно обумовлене

антропогенними впливами, зокрема, викидами в атмосферу парникових газів [166]. У зв'язку з цим виникає питання, наскільки виправдані економічні витрати на вирішення проблеми, масштаб наслідків якої остаточно не ясний.

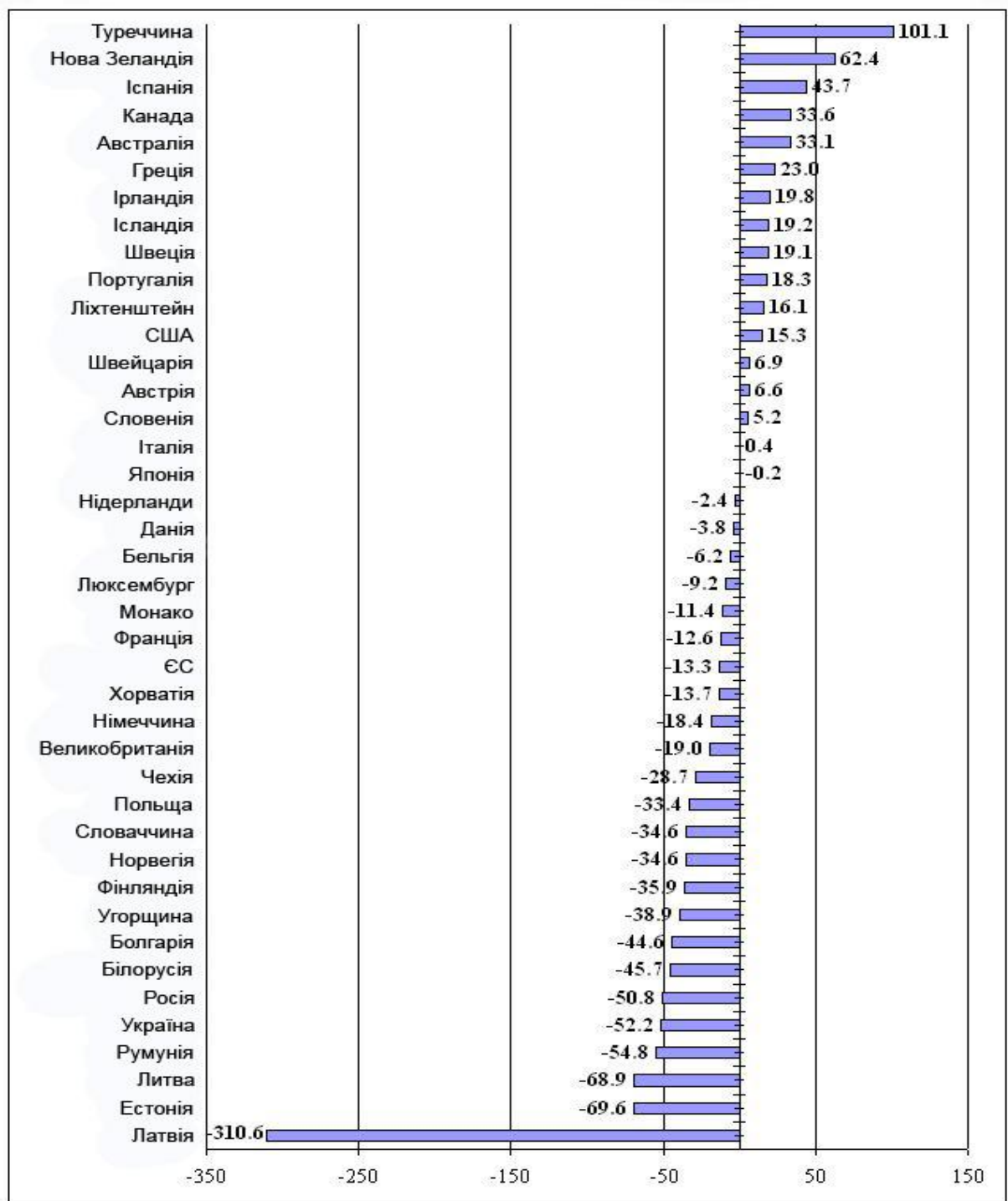


Рис. 1.5. Зміна обсягів викидів парникових газів країн Кіотського протоколу в порівнянні з базовим роком станом на 2008 рік, %

Джерело: United Nations Framework Convention on Climate Change [Електронний ресурс].- Режим доступу:[http://unfccc.int/ghg\\_data/ghg\\_data\\_unfccc/items/4146.php](http://unfccc.int/ghg_data/ghg_data_unfccc/items/4146.php)

На рис 1.5 зображена процентна зміна викидів парникових газів в країнах, які прийняли на себе відповідні зобов'язання в рамках Кіотського протоколу. Більш детально виконання кіотських зобов'язань країнами ЄС буде розглянуто у наступних розділах.

З підписанням Кіотського протоколу фактично було завершено другий етап міжнародної екологічної інтеграції. Впродовж цього періоду був досягнутий значний прогрес в усвідомленні необхідності гармонізації економічного зростання і збереження навколишнього природного середовища. Було сформовано систему міжнародного співробітництва, орієнтованого на усунення причин погіршення екологічної обстановки, що включала співпрацю в рамках міжнародних міжурядових і неурядових організацій та співробітництво в рамках багатосторонніх і двосторонніх угод. Головним же підсумком можна вважати формування цілісної Концепції сталого розвитку. У той же час очевидно, що відчутних позитивних зрушень за підсумками двох періодів екоінтеграції не відбулось. Виникла необхідність пошуку нових способів вирішення глобальних екологічних проблем.

Сучасний етап міжнародної екологічної інтеграції розпочався 17 грудня 1998 року з прийняттям Генеральною Асамблеєю ООН резолюції 53/202, в якій вона постановила скликати Саміт тисячоліття ООН.

Саміт тисячоліття розпочав свою роботу 6 вересня 2000 року. Підсумкова Декларація тисячоліття, затверджена резолюцією 55/2 Генеральної Асамблеї від 8 вересня 2000 року, була прийнята 189 країнами і включає колективні зобов'язання подолати ті глобальні проблеми, з якими людство зіткнулося на рубежі тисячоліть.

Всі вісім цілей розвитку, сформульованих в Декларації тисячоліття, так чи інакше стосуються питань захисту довкілля, і включають, зокрема, суто екологічні: забезпечення екологічної сталості (ЦРТ №7) та формування глобального партнерства з метою сталого розвитку (ЦРТ №8).

Зустріч на вищому рівні, що проходила в Йоганнесбурзі в 2002 році, також відома як «Ріо+10», не принесла особливо ефектних результатів - на ній не було досягнуто домовленостей, які відкрили б перспективи укладення нових договорів, а більшість узгоджених в Йоганнесбурзі цільових показників були раніше прийняті в

ході різних зустрічей більш низького рівня. Можна констатувати, що основним підсумком зустрічі світових лідерів у Йоганнесбурзі стала конкретизація цілей і завдань, закріплених в Декларації тисячоліття.

Наступний глобальний форум, присвячений проблемам зміни клімату, проводився в Копенгагені в грудні 2009 року. Екологічні організації по всьому світу залишилися невдоволеними підсумками конференції. За словами експертів-екологів, конференція, покликана врятувати світ від глобального потепління, обернулася лише політичними суперечками і відсутністю ефективної підсумкової угоди [49].

Домовленість, до якої зуміли прийти учасники, зокрема США і Китай, на долю яких припадає найбільша частина викидів парникових газів, передбачала прийняття до лютого 2010 року зобов'язання зі скорочення викидів в атмосферу парникових газів, з метою обмежити зростання температури на планеті 2 градусами Цельсія. Крім того, до 2012 року США і країни Західної Європи повинні виділити країнам, що розвиваються, 10 млрд. доларів на боротьбу зі змінами клімату.

Важкі переговори в ході саміту показали, що ключовою перешкодою до угоди є протиріччя між розвиненими країнами і країнами, що розвиваються, - в першу чергу, з країнами БРІК, в яких потреба у зростанні енергоспоживання значно вища. В ході Копенгагенської зустрічі не було прийнято інших важливих рішень. Процедурні та правові перешкоди не вдалося подолати навіть в питанні продовження Кіотського протоколу - низка країн піддали його жорсткій критиці і заявили про необхідність заміни Кіотської угоди новою.

У вересні 2010 року в Нью-Йорку проводився Саміт ООН з питань Цілей розвитку тисячоліття. У ході обговорень були представлені доповіді, що підводять підсумки десятирічної роботи по досягненню цілей Декларації тисячоліття.






Підсумковий документ триденного саміту «Виконання обіцянок: об'єднання з метою досягнення цілей у галузі розвитку, сформульованих в Декларації тисячоліття» знову підтверджує зобов'язання світових лідерів по досягненню ЦРТ і містить конкретну програму дій для досягнення поставлених цілей до 2015 року.

Розглянемо окремо реалізацію ЦРТ №7 - забезпечення екологічної сталості. Вона включає чотири завдання, прогрес щодо виконання яких показано в таблиці:

**Прогрес у виконанні зобов'язань країн щодо реалізації ЦРТ «Забезпечення екологічної сталості»\***

Цілі та задачі	Африка		Азія				Океанія	Латинська Америка та Карибський басейн	СНД	
	Північна	На південь від Сахари	Східна	Південно-Східна	Південна	Західна			Європа	Азія
Зупинити процес знищення лісів	Низьке лісове покриття	Середнє лісове покриття	Середнє лісове покриття	Високе лісове покриття	Середнє лісове покриття	Низьке лісове покриття	Високе лісове покриття	Високе лісове покриття	Високе лісове покриття	Низьке лісове покриття
Вдвічі скоротити нестачу якісної питної води	Високе охоплення	Низьке охоплення	Середнє охоплення	Середнє охоплення	Середнє охоплення	Високе охоплення	Низьке охоплення	Високе охоплення	Високе охоплення	Середнє охоплення
Вдвічі скоротити відсутність санітарно-технічних засобів	Середнє охоплення	Дуже низьке охоплення	Низьке охоплення	Низьке охоплення	Дуже низьке охоплення	Середнє охоплення	Низьке охоплення	Середнє охоплення	Середнє охоплення	Високе охоплення
Покращити рівень життя мешканців нетрів	Середня кількість мешканців	Дуже висока кількість мешканців	Середня кількість мешканців	Висока кількість мешканців	Висока кількість мешканців	Середня кількість мешканців	Середня кількість мешканців	Середня кількість мешканців	-	-

Слова в кожній графі таблиці характеризують поточний рівень виконання цілі. Колір відображає тенденцію виконання задачі відповідно до наведених нижче позначень:

- |   |  |
|---|--|
|  Задача виконана або близька до виконання                        |  Відсутнє як покращення, так і погіршення |
|  Задача може бути виконана при збереженні тенденції              |  Дані відсутні або недостатні для аналізу |
|  Задача скоріше за все не буде виконана при збереженні тенденції |  |

\*Джерело: Департамент ООН з економічних та соціальних питань [Електронний ресурс].- Режим доступу:

<http://www.un.org/ru/development/desa/index.html>

У контексті реалізації ЦРТ №7 на саміті в Нью-Йорку було сформульовано ряд основних висновків, а одним з головних досягнень в реалізації ЦРТ №7 на форумі було названо скорочення озоноруйнуючих викидів: в результаті прийняття в 1987 році Монреальського протоколу, до 2008 року було досягнуто поетапної відмови від використання 98% озоноруйнуючих речовин [31]. Багато речовин серед тих, що зазначені в Монреальському протоколі, є також сильнодіючими парниковими газами, які спричиняють зміни клімату. У 2007 році уряди багатьох країн світу також зобов'язалися відмовитися від використання гідрохлорофторовуглеців (ГХФВ), які в даний час є найбільш широко застосовуваними озоноруйнуючими речовинами. Слід зауважити, що Монреальський протокол був фактично ініційований країнами Європейського Союзу.

Важливою ініціативою ООН з реалізації Цілей розвитку є залучення приватного сектору світової економіки в рамках Глобального договору ООН.

Глобальний договір Організації Об'єднаних Націй (ГД), ініційований у липні 2000 року, являє собою одночасно політичну платформу і практичну основу для діяльності компаній в напрямку досягнення сталого розвитку та екологічної відповідальності у бізнес-середовищі. Як ініціатива якісних змін системи управління, він націлений на досягнення відповідності ділових операцій та стратегій десятиєм принципам в сфері прав людини, трудових відносин, охорони навколишнього середовища і боротьби з корупцією, які отримали загальне визнання.

Спираючись на широкий спектр спеціалізованих напрямків діяльності, засобів і методів управління, ресурсів і тематичних програм, Глобальний договір ООН спрямований на вирішення двох взаємодоповнюючих завдань:

- інтеграції десяти принципів ГД у підприємницьку діяльність у світовому масштабі;
- стимулювання дій на підтримку більш масштабних цілей ООН, включаючи ЦРТ.

Компаніям-учасникам пропонується, після їхнього приєднання, робити щорічні добровільні фінансові внески з метою підтримки діяльності в рамках Глобального договору. Фінансова підтримка здійснюється через Фонд Глобального договору Організації Об'єднаних Націй.

Договір пропонує компаніям прийняти і втілювати в життя десять основних принципів, серед яких три (принципи №7, 8 і 9) безпосередньо стосуються охорони навколишнього середовища [80]. Відповідно до даних принципів ділові кола повинні:

- в своїй діяльності дотримуватися обережного підходу до екологічних питань;
- вживати заходів, спрямованих на підвищення відповідальності за стан навколишнього середовища;
- сприяти розвитку та поширенню екологічно безпечних технологій.

У ході підготовки Нью-Йоркського саміту ООН з ЦРТ проводилося багато різних зустрічей і конференцій нижчого рівня. Так, більше 1200 підписантів ГД ООН провели влітку 2010 року в Нью-Йорку зустріч під назвою «Саміт лідерів Глобального Договору ООН 2010: заснування нової ери стабільності».

Важливою рисою сучасного міжнародного співробітництва в сфері охорони довкілля є включення екологічних положень в регіональні торгові угоди, що заключаються між країнами різних регіонів світу - це приносить їх учасникам ряд потенційних переваг: сприяє взаємній підтримці торгової політики та політики щодо захисту навколишнього середовища, зміцнює застосування міжнародного природоохоронного законодавства, сприяє підвищенню рівня екологічних норм, встановленню або зміцненню екологічного співробітництва та участі громадськості у розгляді питань захисту довкілля.

Крім перерахованих вище, можуть існувати також додаткові переваги. Так, для деяких країн ведення переговорів по РТУ, що включають екологічні зобов'язання, прискорило внутрішні політичні процеси щодо охорони навколишнього середовища, сприяло кодифікації розрізненого екологічного законодавства, формуванню професійного трудового потенціалу, поліпшенню співпраці між представниками торговельних та природоохоронних відомств та посиленню регіональної згуртованості в питаннях захисту довкілля.

## Висновки до розділу 1

На основі співставлення динаміки фактичного впливу економічної діяльності людини на стан довкілля із темпами розробки теоретичного базису для аналізу та врахування цього впливу в економічних науках, можемо стверджувати, що сучасні тенденції до деградації навколишнього середовища значною мірою пояснюються тривалим неврахуванням факторів обмеженості природних ресурсів та конкурентності у розподілі альтернативних природних благ.

Усвідомлення необхідності протидії процесам руйнування довкілля та формування відповідних концепцій економічно-соціального розвитку, а тим більше їхнє практичне застосування відбуваються досить повільно через нерівномірність розвитку регіонів світу, інертність системи господарювання та нестачу фінансових, адміністративних, інтелектуальних та інших ресурсів, а також брак політичної волі.

Встановлення справедливої плати за користування благами навколишнього середовища з метою запобігання його деградації є ключовим завданням сучасної економіки природокористування та основним мотивом міжнародної екологічної інтеграції в контексті реалізації концепції сталого розвитку.

Проте для багатьох учасників світового господарського процесу отримання швидких прибутків за рахунок використання екологічно-несприятливих методів господарювання залишається розповсюдженою практикою. Дієвий спосіб уникнути подібних проблем - система правових норм, що обмовлюють вимоги до захисту навколишнього природного середовища на національному та міжнародному рівнях.

Очевидно, що навіть після прийняття цих норм уряди і промисловість будуть шукати можливості ухилитися від їх дотримання. Торгові норми, що перешкоджають застосуванню певних природоохоронних положень, можуть стати для них однією з таких можливостей. Найбільш ефективним рішенням даної проблеми ми вважаємо підвищення комерційної привабливості «зелених технологій», що дозволяють домогтися здешевлення технологічних процесів, економії матеріалів та енергії тощо.

Норми СОТ, які є вирішальними для регулювання міжнародних торговельних відносин, також знаходяться під занадто сильним впливом потужних торгових

держав, і лібералізація торгівлі принесла здебільшого вибірково вигоду для сектора інтересів розвинених країн. При аналізі доцільності їхнього запровадження слід зважати на те, що заборона або обмеження переміщення певних видів товарів з екологічних міркувань може стати способом посилити вплив одних країн на інші.

В цьому відношенні вимога до країн, що розвиваються, дотримуватися екологічних стандартів розвинених країн є несправедливою, оскільки носить очевидно дискримінаційний характер.

Велика роль природоохоронних чинників у сучасній міжнародній політиці та тенденція до її подальшого зростання створюють достатньо передумов для того, щоб у теоретичному плані розглядати міжнародну екологічну інтеграцію як окремий процес, який поступово виділяється із процесу економічної інтеграції країн світу та оформлюється у окремий напрямок інтеграційних зрушень.

Екологічні питання все частіше інтегруються країнами в міжнародні торговельні угоди. Більшість цих угод були укладені недавно, і в їх учасників бракує досвіду здійснення закріплених у них екологічних положень. Цей процес вимагає часу, і велику роль при цьому відіграє система запозичення та обміну досвідом успішного впровадження екологічних норм. Транспарентність та обмін досвідом важливі для забезпечення того, щоб прогрес в екологічній співпраці між країнами світу знайшов своє відображення в багатосторонній торговельній системі.

В умовах зростання числа міжнародних торговельних угод і різноманітності екологічних положень, що містяться в них, деякі країни стикаються з проблемою ієрархічного підпорядкування екологічних зобов'язань. Дана проблема потребує уваги, оскільки при збереженні поточних тенденцій процедурні питання реалізації екологічних вимог міжнародних угод можуть суттєво ускладнитись.

Вкрай важливо забезпечити підвищення потенціалу країн, що розвиваються, щодо вироблення чіткої переговорної позиції на міжнародній арені. Ці держави також потребують фінансової та експертної допомоги з боку розвинених країн для повноцінної участі у процесі міжнародної екологічної інтеграції.

Основні положення даного розділу роботи були опубліковані у науковій статті [22].

## **РОЗДІЛ 2 МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ СПІЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

### **2.1. Стратегічні пріоритети Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування**

Серед нині існуючих груп держав, що виникли в процесі регіонального економічного співробітництва, Європейський Союз максимально наблизився до стадії повної інтеграції. Євроінтеграція - це довготривалий процес побудови нової геополітичної цілісності, підсумком якого стало не лише формування спільного ринку та митних кордонів, а й делегування органам центрального управління ряду функцій, які раніше належали до виключної компетенції національних урядів. Водночас, поряд із безсумнівними успіхами інтеграції залишається чимало невирішених проблем в управлінні інтегрованою економікою та узгодженні національних інтересів держав-членів ЄС.

Одним з найважливіших завдань, що стоять сьогодні перед Європейським Союзом, є спільне вирішення проблем охорони навколишнього природного середовища та досягнення екологічної безпеки континенту. Тому потреба в проведенні централізованої та спільної для всіх країн об'єднаної Європи екологічної політики з'явилась саме в кінці XX – на початку XXI століття, спричинена бурхливим розвитком промисловості та збільшенням обсягів споживання природних ресурсів. Небезпека глобальних екологічних змін, що несуть потенційну загрозу для існування всього людства, змусила європейців шукати нові шляхи подолання руйнівних тенденцій та розробляти технологічні підходи, які могли б радикальним чином поліпшити стан навколишнього середовища континенту.

Прогресивний розвиток індустріальної моделі господарювання в середині XX сторіччя за кілька десятиліть призвів до безпрецедентної деградації природного середовища в усіх європейських країнах [178]. У той же час, саме країни Європи одними із перших усвідомили, що сприятливий для людини стан середовища проживання є однією зі складових високої якості життя. Тому потреби сучасного

європейського розвитку змушують провідних науковців розробляти такі складні теоретичні питання, як «екологічна якість життя» європейців [268].

Європейський Союз має широкі повноваження для участі у міжнародному екологічному співробітництві, і не без підстав претендує на світове лідерство в цій галузі, будучи єдиним міжнародним об'єднанням, яке виступає центральною фігурою в найважливіших міжнародних природоохоронних угодах. Європейським Союзом було фактично ініційоване підписання Монреальського протоколу про захист озонового шару Землі та Кіотського протоколу про обмеження викидів парникових газів в атмосферу. ЄС також став ініціатором появи численних міжнародних норм в галузі екологічної політики та охорони навколишнього середовища: наприклад, Рамкова конвенція ООН про зміну клімату з'явилася багато в чому завдяки активним зусиллям Європейського Союзу, а у Кіотському протоколі була використана система прийняття спільних зобов'язань з подальшим їх розподілом серед країн ЄС, тобто фактично країни-члени домовилися розділити зобов'язання в рамках загальної для регіонального об'єднання квоти.

На міжнародному рівні Євросоюз проводить активну екологічну політику, метою якої є залучення якомога більшої кількості держав у процес реалізації стратегії сталого розвитку. Представники ЄС вважають, що ці функції стають пріоритетними для міжнародного співтовариства, що, зокрема, відзначалося на Конференції ООН з питань клімату в Копенгагені в грудні 2009 року [171].

Глобальний саміт ООН з питань сталого розвитку та Комісія ЄС прийняли спеціальне комюніке, в якому визнається той факт, що завдання, поставлені на конференціях у Ріо-де-Жанейро (1992 рік), Йоганнесбурзі (2002 рік) та Копенгагені (2009 рік), поки залишаються не реалізованими. В якості стратегічних цілей щодо вирішення даної проблеми, в комюніке запропоновані наступні: досягнення рівності і ефективного партнерства в світовому масштабі для забезпечення сталого глобального розвитку; інтеграція пріоритетів сталого розвитку у всі види міжнародної співпраці; встановлення фіксованих кількісних цільових показників у галузі охорони навколишнього середовища; підвищення ефективності дій на національному рівні і посилення міжнародного екологічного моніторингу.

Стратегія ЄС у сфері сталого розвитку була схвалена на сесії Ради Європи в Гетеборзі в 2001 році. Головний її принцип - урахування екологічних чинників нарівні з економічними і соціальними при розробці та прийнятті рішень. За основними напрямками діяльності (зміна клімату, транспорт, охорона здоров'я та використання природних ресурсів) ЄС проводить активну внутрішню і зовнішню політику. Так, в області зміни клімату, позиція ЄС багато в чому визначає хід і результати переговорного процесу в рамках Кіотського протоколу, особливо після виходу з нього США в 2001 році. ЄС прагне перетворити Кіотський протокол на інструмент жорсткого зобов'язання із відповідними санкціями щодо країн, які не виконують взяті на себе зобов'язання.

Поряд із співпрацею в глобальних масштабах, ЄС проводить чимало заходів на регіональному рівні. Зокрема, Євросоюз бере участь у Дунайській та Рейнській конвенціях, в Гельсінкській конвенції щодо захисту Балтійського моря, в Європейській конвенції про збереження дикої природи, Конвенції про транскордонне забруднення повітря, в Боннській угоді щодо запобігання забрудненню Північного моря. Питанням навколишнього середовища відводиться важлива роль у середземноморській політиці Європейського Союзу. Після Барселонської конференції 1995 року, яка дала старт процесу «євро-середземноморського партнерства», почалася реалізація декількох міжнародних програм, таких як MAP (спеціалізована екологічна програма) і METAP (Програма об'єднання великих спонсорів для фінансування проектів технічної допомоги) [199].

Важливим напрямком діяльності Євросоюзу є запобігання та ліквідація наслідків екологічних катастроф на європейському континенті. Зокрема, сильні повені у Нідерландах, Німеччині, Польщі та Чехії в 2006 і 2008 роках, пожежі, викликані посухою в Греції, Португалії та Іспанії влітку 2009 року, стали предметом спеціального Саміту глав європейських країн. На ньому було вирішено створити спеціальний фонд по боротьбі з екологічними катастрофами, розмір якого на початковому етапі склав більше 500 мільйонів євро [160].

Таким чином, цілком очевидно, що захист навколишнього середовища сьогодні є одним з пріоритетних напрямків процесу європейської інтеграції.

Європейський Союз має широку компетенцію в галузі охорони довкілля, в цій сфері видається значна кількість загальноєвропейських нормативних актів.

Однак, від початку установчий договір не надавав Європейському співтовариству повноважень в області охорони навколишнього середовища. Політика Співтовариства лише поверхнево торкалася екологічної сфери, тобто природоохоронна діяльність здійснювалася факультативно.

Лише на початку 1970-х років, у зв'язку із загостренням екологічної кризи на європейському континенті, на рівні ЄЕС виникла необхідність здійснення спільних екологічних заходів. У 1970 році на засіданні глав держав Співтовариства були прийняті рішення про проведення спільної діяльності в сфері захисту довкілля [42]. При цьому положення установчого договору не були переглянуті, тобто формальна компетенція структур ЄЕС в області охорони довкілля, як і раніше, була відсутня. Природоохоронна діяльність Співтовариства стала здійснюватися лише шляхом реалізації додаткової компетенції, наданої статтями установчого договору.

Проте сучасні екологічні виклики знайшли відображення в нових установчих документах Європейського співтовариства та Європейського Союзу. Важливу роль у цьому процесі відіграв «Амстердамський договір про внесення змін до Договору про Європейський Союз, договір про заснування Європейських співтовариств і деякі пов'язані з цим акти» (The Treaty of Amsterdam Amending The Treaty on European Union, The Treaties Establishing The European Communities and Certain Related Acts), підписаний 2 жовтня 1997 року. Амстердамський договір вніс важливі зміни в Маастрихську угоду про Європейський Союз. Зокрема, в ньому були закріплені основні екологічні принципи, якими ЄС нині керується у своїй діяльності [40]:

- принцип упереджених дій означає, що діяльність Союзу спрямована в першу чергу на попередження та профілактику забруднення або іншої шкоди навколишньому середовищу. Загроза шкоди навколишньому середовищу повинна бути врахована заздалегідь при прийнятті будь-яких рішень;
- принцип обережності, сенс якого полягає в тому, що відсутність остаточних результатів наукових досліджень з конкретної проблеми не може бути причиною скасування або відстрочки заходів ЄС щодо профілактики забруднення

навколишнього середовища. Не завжди можна впевнено передбачити негативний вплив на довкілля, але навіть за наявності гіпотетичної можливості виникнення екологічного порушення вжиття природоохоронних заходів є необхідним;

- принцип ліквідації наслідків та відшкодування збитку навколишньому середовищу зобов'язує мінімізувати екологічну шкоду, стримати її поширення і усунути її наслідки в якомога коротший термін у випадках, коли уникнути шкоди навколишньому середовищу неможливо.

- принцип «забруднювач платить» означає, що екологічний збиток повинен бути відшкодований тим, хто його заподіяв. Цей принцип відображає загальну тенденцію, яка полягає в тому, що методи фінансового стимулювання є більш ефективними, ніж накладення будь-яких адміністративних зобов'язань або заборон.

Принципи національної природоохоронної політики, спільні для всіх держав-членів ЄС, можна звести до наступних основних положень:

- 1) подібність багатьох екологічних проблем в європейських державах;
- 2) обов'язковість виконання спільно прийнятих рішень;
- 3) прагнення до уніфікації заходів по боротьбі із забрудненнями;
- 4) узгодження спільних позицій на міжнародних переговорах.

Крім того, Амстердамський договір 1997 року закріпив в тексті Договору про ЄС також принцип загальної екологічної орієнтованості. Цей принцип передбачає інтеграцію цілей, принципів і механізмів екологічної політики ЄС при здійсненні інших напрямів діяльності: політики у сфері сільського господарства, транспортної політики, політики формування спільного ринку, регіональної політики тощо. Згідно з принципом екологічної орієнтованості, будь-яка діяльність Євросоюзу повинна враховувати потреби навколишнього середовища та сприяти сталому розвитку.

Значна увага приділялася питанням охорони довкілля також при підготовці проекту Конституції ЄС. Хоча Конституція не була прийнята, і пізніше її замінив Лісабонський договір, її проект виконав своє завдання, хоча і не в повному обсязі.

На основі проекту Конституції ЄС фактично був підготовлений Лісабонський договір, відомий також як Договір про реформу (офіційна назва - «Лісабонський договір про внесення змін до Договору про Європейський Союз та Договір про

заснування Європейського співтовариства (Treaty of Lisbon amending the Treaty on European Union and the Treaty establishing the European Community), підписаний на саміті ЄС 13 грудня 2007 року в Монастирі ієронімітів в Лісабоні.

Завдання спільного вирішення екологічних проблем, захисту навколишнього середовища та досягнення екологічної безпеки, а також боротьба з глобальними змінами клімату одержують пріоритетний статус в новому Договорі. ЄС повинен «...вживати заходів на міжнародному рівні по боротьбі з регіональними та глобальними проблемами навколишнього середовища, в першу чергу, зі зміною клімату» (ст. 191(1) Лісабонської угоди), а політика Союзу в галузі енергетики повинна проводитися «...відповідно до необхідності зберегти і поліпшити навколишнє середовище» (ст. 194(1) Лісабонської угоди).

При цьому, статті Договору не обмежують «право держав-членів вживати необхідних заходів щодо забезпечення охорони навколишнього середовища та екологічної безпеки» (ст. 193 Лісабонської угоди).

Як бачимо, включення екологічних пріоритетів до числа стратегічних задач ЄС відбувалося поступово. Узагальнено процес формування спільної екологічної політики Євросоюзу можна поділити на п'ять етапів:

- 1957-1972 рр. – початок проведення окремих природоохоронних заходів;
- 1972-1986 рр. – розширення компетенції Співтовариства із охорони довкілля;
- 1986-1992 рр. - закріплення компетенції у сфері охорони навколишнього середовища за інститутами Європейського економічного співтовариства;
- 1992-2002 рр. – формування основ спільної екологічної політики Євросоюзу;
- З 2002 р. – розбудова та вдосконалення спільної екологічної політики ЄС.

Такої періодизації процесу формування екологічної політики ЄС переважно дотримуються вітчизняні науковці [121, 188]. Однак, на нашу думку, початком сучасного етапу екологічної політики країн Євросоюзу слід вважати 2000 рік.

Саме в цьому році на лісабонській сесії Ради Європи керівники урядів країн-членів ЄС і голова Європейської Комісії заявили про намір перетворити ЄС до 2010 року в «найбільш динамічну та конкурентоспроможну економіку в світі, в простір економіки, заснованої на знаннях». Цей курс отримав назву Лісабонської стратегії.

«Трьома опорами» соціально-економічного розвитку ЄС передбачалося зробити економічне зростання, соціальне об'єднання і захист навколишнього середовища.

Всього в рамках Лісабонської стратегії було сформульовано 28 основних і 120 додаткових цілей, досягнення яких оцінюється за допомогою 117 показників [66].

Серед цільових показників в сфері захисту довкілля були названі:

- досягнення 22% рівня генерації електроенергії з відновлюваних джерел до 2010 р.;
- роз'єднання трендів зростання сукупної вартості транспортних послуг зі зростанням ВВП, переважно за рахунок зміщення обсягів перевезень від автомобільного до інших видів транспорту;
- пріоритетність інвестицій в так звані «екологічно дружні» проекти;
- вжиття заходів для вирішення проблем транспортних пробок, шуму і забруднення;
- роз'єднання трендів використання ресурсів та генерації відходів;
- проведення заходів щодо забезпечення високої якості продуктів харчування, використання хімікатів, запобігання розповсюдженню інфекційних захворювань;
- скорочення емісії вуглекислого газу, тобто виконання вимог Кіотського протоколу;
- скорочення вдвічі втрати біорізноманіття до 2010 року.

Після проголошення амбітних цілей Лісабонської стратегії деякі фахівці справедливо висловлювали здивування у зв'язку з тим, що в умовах економічної кризи, яка намітилась у світі, її автори обіцяли населенню країн-членів ЄС одночасно рекордні темпи економічного зростання, повну зайнятість і максимальну соціальну справедливість [62]. Як показали подальші події, цей скептицизм виявився цілком виправданим.

У 2005 році в Брюсселі Рада Європи розглянула результати реалізації Лісабонської стратегії за минулі п'ять років і виявила чотири типи «дефіцитів» виконання проміжних цілей: «дефіцит рівня життя», «дефіцит зайнятості», «дефіцит продуктивності» та «дефіцит в сфері природоохоронної політики». Це, по суті, означало провал, причини якого широко обговорювалися на самих різних рівнях. На думку голови Європейської Комісії Ж. М. Баррозу, зрив у виконанні Лісабонської стратегії був пов'язаний з «відсутністю не ресурсів, а злагодженого механізму їх належного використання» [62].

У результаті Рада Європи вирішила розробити нову редакцію Лісабонської стратегії, сконцентрувавши увагу союзних органів та країн-членів на стимулюванні економічного зростання (в основному шляхом збільшення фінансування інновацій та підтримки малого та середнього бізнесу) і підвищення рівня зайнятості, в тому числі у високотехнологічних галузях за допомогою реформ, спрямованих на збільшення гнучкості ринків праці. В ході розробки нового документа держави-члени ЄС створили нові «національні програми реформ». Більша їх частина була розглянута Єврокомісією наприкінці жовтня 2005 року. У грудні того ж року Рада Європи схвалила відредагований варіант стратегії – Лісабонську програму.

Девіз нового стратегічного плану звучав як «спростити, щоб зберегти і втілити в життя». У ході спрощення автори Лісабонської програми пожертвували такими важливими розділами першого варіанту, як вирішення екологічних проблем та реалізація соціальних програм - в новій редакції вони були вилучені [274]. Крім того, в Брюсселі перестали наполягати на виконанні завдання до 2010 року, що означало фактичне визнання нереалістичності поставлених від початку цілей.

Світова фінансова криза негативно позначилася на реалізації всіх цілей Лісабонської стратегії ЄС, і це особливо помітно на прикладі природоохоронної політики. Простеживши динаміку розподілу бюджетних коштів Євросоюзу, легко переконалися, що, хоча загальна сума витрат на управління природними ресурсами в цілому зросла (навіть з урахуванням різкого скорочення в 2008 році), частка їх скоротилася з 46,5% у 2006 році до 42% в 2010 році. У бюджеті ЄС на 2011 рік цей показник закладений на рівні 41,4%. Фінансова кон'юнктура, що сформувалася на світових ринках, змушує країни Європейського Союзу перерозподіляти кошти на користь розвитку економічних систем та реалізації антикризових програм. У результаті сума загальних витрат бюджету ЄС неухильно зростає, але все менша їх частина призначається для фінансування природоохоронної діяльності.

Динаміка та структура витрат ЄС на управління природними ресурсами наведена в таблиці 2.1. У додатку Д також наводиться загальна динаміка розподілу бюджетних коштів ЄС згідно Рамкового фінансового плану на 2007-2013 роки.

**Динаміка видатків ЄС на управління природними ресурсами у 2006-2011 рр.\***

Стаття видатків	2006 р.		2007 р.		2008 р.		2009 р.		2010 р.		2011 р.	
	млрд. євро	%	млрд. євро	%	млрд. євро	%	млрд. євро	%	млрд. євро	%	млрд. євро	%
Управління природними ресурсами	56,3	46,5	56,3	44,5	55,0	42,6	56,1	41,9	59,5	42,0	58,7	41,4
В тому числі на:												
Охорона довкілля	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
Сільське господарство, пряме фінансування	43,2	35,6	42,7	33,8	40,9	31,7	41,1	30,7	43,8	31,0	42,9	30,2
Розвиток природних територій	11,8	9,7	12,4	9,8	12,9	10,0	13,7	10,2	14,4	10,2	14,4	10,1
Риболовство	1,0	0,8	-	0,0	0,9	0,7	0,9	0,7	0,9	0,6	0,9	0,6
Загальні видатки бюджету	121,2		126,5		129,1		133,8		141,5		141,9	

\*складено за даними Європейської Комісії [Електронний ресурс].- Режим доступу:

[http://ec.europa.eu/budget/documents/publications\\_en.htm#table-1\\_0](http://ec.europa.eu/budget/documents/publications_en.htm#table-1_0)

Лісабонська стратегія не виправдала сподівань, які поклалися на неї в 2000 році. Необхідність прийняття нового стратегічного курсу, який враховував би всі недоліки досягнення лісабонських критеріїв і відповідав сучасній економічній кон'юктурі, ставала дедалі гострішою по мірі того, як термін дії Лісабонської стратегії добігав кінця. На сесії Ради Європи, що пройшла в Брюсселі 17 червня 2010 року, була схвалена європейська стратегія розумного, стійкого і всеохоплюючого зростання - «Європа 2020». Вона покликана забезпечити «посткризове» зміцнення внутрішнього і міжнародного становища Євросоюзу шляхом підвищення конкурентоспроможності, продуктивності виробництва, використання потенціалу зростання, соціального згуртування та економічної конвергенції. Основний акцент робиться на переорієнтації з кризового управління на середньо- і довгострокові реформи, спрямовані на економічне зростання та підвищення рівня зайнятості при стійкості державних фінансів.

На відміну від багатоцільової та надзвичайно широкої за соціально-економічним охопленням Лісабонської стратегії, нова стратегія містить лише п'ять достатньо конкретних «головних цілей» в обмеженому числі пріоритетних сфер

розвитку ЄС до 2020 року. Серед них безпосереднє відношення до екологічної політики ЄС мають наступні:

- 1) створення більш сприятливих умов для досліджень і розробок, зокрема шляхом підвищення сукупних інвестицій у цей сектор до 3% ВВП, а також введення спеціального індикатора інтенсивності досліджень, розробок та інновацій;
- 2) скорочення емісії парникових газів на 20% в порівнянні з 1990 роком, підвищення частки відновлюваних ресурсів у кінцевому енергоспоживанні і збільшення загальної енергоефективності. Підтвердження отримали також зобов'язання ЄС знизити газову емісію на 30% за умови укладення глобальної комплексної угоди щодо запобігання кліматичним змінам на період після 2012 року, яка передбачатиме відповідні скорочення викидів іншими розвиненими країнами і участь країн, що розвиваються, «адекватну їх відповідальності і потенціалу»;

Всі спільні політики Євросоюзу, включаючи спільну сільськогосподарську енергетичну, промислову політику та політику згуртування, будуть зорієнтовані на реалізацію стратегії «Європа 2020».

Деталізований перелік заходів щодо реалізації ініціатив стратегії «Європа 2020» Європейською Комісією (наднаціональний рівень) і урядами держав-членів (національний рівень), наводиться у додатку Е.

Нова економічна стратегія Євросоюзу лише нещодавно вступила в силу, і поки передчасно давати їй будь-яку оцінку. Однак, важливо відзначити той факт, що раціональне використання природних ресурсів і стабілізація екологічної ситуації знов були названі в числі головних пріоритетів розвитку європейського регіону. У 2010 році в європейській економіці намітилися певні позитивні тенденції, проте вона, як і раніше, залишається нестабільною. І тим не менш, в новому стратегічному курсі ЄС екологічним цілям відводиться важлива роль поряд з підвищенням соціальних стандартів і побудовою «економіки знань».

В рамках реалізації стратегії «Європа 2020» вже були зроблені конкретні кроки, спрямовані на підвищення якості довкілля і вирішення екологічних проблем. Так, з 1 вересня 2010 року ЄС відмовився від використання ламп розжарювання потужністю 75W. Такі заходи викликані недоцільністю використання ламп

розжарювання з точки зору енергетичної ефективності: вони споживають багато енергії для виробництва світла, на відміну від нових енергозберігаючих ламп, використання яких пропагується по всьому світу. Поступово планується повністю вивести з ужитку лампи розжарювання: у 2009 році заборона торкнулася ламп з потужністю 100W, в 2011 році буде введена заборона на розповсюдження ламп розжарювання потужністю 60W, в 2012 році - 40W [5]. Їхнє місце займуть світлодіоди, компактні лампи денного світла та галогенові лампи.

Також 1 вересня 2010 року Європейська Комісія прийняла Рішення, яке встановлює критерії, необхідні для досягнення гарного стану навколишнього середовища в морському просторі ЄС. Визначення цього критерію є однією з вимог Рамкової Директиви про політику в сфері використання морських ресурсів ЄС, прийнятої в червні 2008 року. Метою цієї Директиви є захист морського середовища по всій Європі. Згідно Директиви, до 2020 року ЄС повинен досягти високого рівня захисту середовища в морях Європи, а також забезпечити ресурсну базу, від якої залежить економіка і соціальна сфера прилеглих до морів територій держав ЄС [5].

У відповідності до Директиви, кожна держава ЄС має розробити програму ефективного використання бюджетних коштів. Така програма повинна містити деталізовану оцінку стану морського середовища, визначення поняття «гарний стан навколишнього середовища» для конкретного морського регіону, цілі і завдання, завдяки яким цей стан може бути досягнутий, а також програми моніторингу поточного стану морського середовища. Однак, критерії та методологічні стандарти визначення стану навколишнього середовища були сформульовані лише в 2010 році в Додатку до згаданого вище Рішення від 1 вересня.

Перша частина Додатку містить умови застосування критеріїв і стандартів у визначенні гарного стану навколишнього середовища морського простору. Такий стан навколишнього морського середовища передбачає, що «всі дії людини спрямовані на захист і збереження природного різноманіття і багатства на території даного морського регіону». У другій частині Додатку до Рішення наведено критерії, які повинні бути дотримані для того, щоб стан навколишнього морського середовища відповідав даному визначенню.

Проте головний акцент було зроблено на реформуванні енергетичної політики з метою обмеження в країнах ЄС шкідливих викидів в атмосферу. Єврокомісія пропонує поширення схем торгівлі квотами на викиди на більшість секторів економіки. Енерговиробники поступово втратять право на безкоштовні квоти і, починаючи з 2013 року, їх придбання буде проводитись переважно через механізм аукціонної торгівлі. Квоти на викиди повинні розраховуватися на загальноєвропейському рівні, на відміну від схеми, згідно якої країни-члени ЄС подають пропозиції до Європейської Комісії. Критики європейських ініціатив висловлюють думки про те, що внаслідок дотримання даних вимог промисловість буде страждати від вимушеного скорочення.

Крім того, комерціалізація ідеї боротьби із глобальним потеплінням несе в собі ризики у вигляді, по-перше, вірогідності зосередження екологічно шкідливих виробництв на території країн, які заощаджують свої обсяги викидів, по-друге, призвести до одноаспектного вирішення екологічних проблем без врахування інших складових загрози навколишньому середовищу – забруднення ґрунтів важкими металами, акваторій океанів та морів відходами тощо [15].

Важливо зазначити, що в європейській політиці проблеми енергетики та захисту навколишнього середовища є не просто взаємопов'язаними, а надзвичайно взаємозалежними. Зовнішньо це відображається в спільних стратегічних цілях європейської енергетичної політики та політики щодо захисту навколишнього середовища до 2020 року, тісній координації діяльності та інтенсивній інтеграції.

Необхідно відзначити, що впровадження екологічних нормативів у країнах ЄС та процес прийняття рішень в сфері екологічної безпеки мають стійку опору на науково-експертний аналіз. Так, ключова роль в прийнятій лідерами ЄС у 2007 році програмі переходу на альтернативні та поновлювані джерела енергії в якості заміни традиційного бензину надавалася біопаливу [200]. У 2008 році Єврокомісія планувала юридично зобов'язати країни-члени здійснити перехід до граничних рівней використання біопалива у транспортній сфері (збільшення його частки до 10%). Проте, аналізуючи проблему, експерти наукового комітету ЄЕА дійшли висновку, що значне збільшення посівів технічних культур для виробництва

біопалива спричинить низку негативних наслідків для довкілля. Існує ймовірність, що розширення площ посівів технічних культур суттєво збільшить навантаження на ґрунти, спричинить порушення балансу водних ресурсів через збільшення витрат води на їхнє вирощування, спричинить дефіцит сільськогосподарської сировини та потенційно призведе до скорочення біорізноманіття та руйнування існуючих екосистем. Все це спровокувало перегляд політичних рішень щодо пріоритетності виробництва та використання біопального. Хоча рішення про розширення частки біопального приймалося на високому рівні та закріплене у Директиві ЄС про відновлювальні джерела енергії, прийнятій у 2008 році, нині не виключається доповнення політики Союзу новими орієнтирами.

Завдяки врахуванню екологічного чинника при формуванні стратегічних курсів розвитку ЄС, на сьогоднішній день вдалося досягти помітного поліпшення деяких, хоча далеко не всіх екологічних показників. Однак, загальний рівень споживання ресурсів у ЄС залишається ще досить високим. На країни ЄС, як і раніше, припадає значна частина викидів парникових газів. З 1980 по 2009 роки утворення відходів на душу населення в Західній Європі зросло на 35% [214]. Незважаючи на зростання ефективності утилізації, понад 60% відходів, як і раніше, надходять на звалища. У деяких регіонах відчувається брак чистої прісної води. Більш ніж у половині великих міст ЄС має місце надмірна експлуатація ресурсів ґрунтових вод, а багато країн відзначають високий рівень забруднення ґрунтових вод нітратами, пестицидами, важкими металами і вуглеводневими сполуками [195]. Помітно погіршився стан прибережних екосистем і акваторій, особливо в Південній і Західній Європі, а також у країнах Середземномор'я. Практично не спостерігається прогресу в підтримці біологічного різноманіття та покращенні екологічного стану лісів та підземних вод [278].

Очевидно, що на погіршення екологічної ситуації в Європі впливає низка економічних та юридичних чинників, що діють в різних сферах, на різних рівнях і мають різні масштаби впливу. Серед них можна виділити:

- макроекономічну політику заохочення екстенсивного використання природних ресурсів;

- інвестиційну політику, орієнтовану на розвиток ресурсоемних секторів економіки;
- неефективну секторальну політику, в першу чергу в паливно-енергетичному комплексі, сільському і лісовому господарстві;
- недосконале законодавство;
- відсутність еколого-збалансованої довгострокової економічної стратегії;
- неврахування непрямого ефекту від охорони природи;
- існування стимулу у вигляді отримання швидкого прибутку від надмірної експлуатації або продажу природних ресурсів: енергоносіїв, лісоматеріалів і руд.

Основою для практичної діяльності ЄС у сфері екологічної політики є середньострокові програми, що закріплено в установчому договорі ЄС. Програма являє собою політико-правовий документ, який визначає пріоритетні заходи ЄС на найближчу перспективу і встановлює цілі і завдання для Союзу. За час проведення систематизованої екологічної політики ЄС було прийнято шість таких програм.

Сучасна шоста Програма дій Співтовариства у сфері навколишнього середовища була затверджена Рішенням Європейського парламенту та Ради Європи №1600/2002/ЕС від 22 липня 2002 року. Вона з'явилася безпосередньо перед світовим Самітом на вищому рівні зі сталого розвитку (РІО+10), що проходив під егідою ООН в Йоганнесбурзі. Необхідно відзначити, що концепція сталого розвитку, вже задіяна в п'ятій Програмі дій, в шостій Програмі служить методологічною основою для всіх сфер екологічної політики ЄС.

Як і планувалося від початку, шоста Програма дій була прийнята строком на десять років, що відрізняє її від попередніх Програм, які охоплювали менший період часу. Спочатку планувалося запровадити нову програму до 2010 року, однак, через затримку в її прийнятті, в остаточному тексті було визначено, що Програма діє протягом десяти років починаючи з 22 липня 2002 року.

Програма спрямована на забезпечення наступних трьох умов проведення екологічних заходів Європейського Союзу:

- 1) інтеграції потреб довкілля в усі напрямки діяльності ЄС та всебічне дотримання принципу екологічної обґрунтованості діяльності Співтовариства;
- 2) продовження заходів, спрямованих на забезпечення сталого розвитку;

3) проведення екологічних заходів із врахуванням перспектив розширення ЄС.

Пріоритетними сферами шостої Програми були названі: зміна клімату; охорона біологічного різноманіття; навколишнє середовище, здоров'я та якість життя; управління природними ресурсами та відходами. Важливим моментом є створення в рамках Програми спеціальних політико-правових інструментів, на основі яких будуть проводитися ті чи інші заходи в чотирьох ключових сферах. Так звані «тематичні стратегії» є основою для діяльності за наступними напрямками:

- чисте повітря для Європи (Clean air for Europe - CAFÉ);
- захист ґрунтів;
- розумне використання пестицидів;
- охорона морського середовища;
- переробка відходів;
- раціональне використання природних ресурсів;
- міське середовище.

Тематичні стратегії являють собою фактично нове покоління політичних інструментів з охорони навколишнього середовища. Як випливає з назв стратегій, вони спрямовані на конкретні області проблемних питань навколишнього середовища більшою мірою, ніж на ліквідацію наслідків різних видів економічної діяльності, як це було раніше. Тематичні стратегії ЄС розраховані на довгострокову перспективу, фіксуючи чіткі цілі в області захисту довкілля до 2020 року. Вони сфокусовані на визначенні набору найбільш відповідних засобів для ефективного вирішення екологічних завдань.

Кожна із стратегій базується на результатах наукових досліджень і розробляється на основі ретельного аналізу існуючої політики та консультацій з широким колом експертів, представників національних органів управління, громадських організацій тощо. Тематичні стратегії також сприяють процесу законотворчості, спрощуючи і надаючи тлумачення існуючого законодавства, а також регламентуючи необхідність прийняття адекватних законодавчих актів.

Масштабність екологічних проблем і кількість сфер, в яких вони проявляються, позначається на функціонуванні всіх головних інститутів

Європейського Союзу. Діяльність Ради ЄС, Європейської Комісії, Європарламенту та Рахункової палати так чи інакше пов'язана з питаннями охорони довкілля.

Характеризуючи інституціональні основи екологічної політики ЄС, слід окремо зупинитись на функціях і повноваженнях тих установ ЄС, діяльність яких найбільшою мірою впливає на формування цього напрямку комунітарної політики.

Рада Європейського Союзу, будучи головним законодавчим органом ЄС, має широкі повноваження при реалізації своїх законодавчої, бюджетної та контролюючої функцій. Стаття 202 Договору про заснування Європейського Співтовариства наступним чином визначає сферу повноважень Ради ЄС:

- координація спільної економічної політики держав-членів;
- прийняття рішень;
- надання Єврокомісії права на імплементацію норм, встановлених Радою.

Рада ЄС приймає нормативно-правові акти (директиви, рішення та регламенти), які є обов'язковими для виконання усіма суб'єктами європейського права. Хоча законодавчі повноваження в межах Європейського Співтовариства на даний час має не лише Рада, але і Європейський Парламент, саме Рада ЄС відіграє у законодавчому процесі вирішальну роль.

Також вона виконує певні зовнішньополітичні функції, зокрема, підписання міжнародних договорів від імені Європейських Співтовариств та Європейського Союзу та прийняття спеціальних зовнішньополітичних актів у рамках спільної зовнішньої політики і політики безпеки країн ЄС.

До Ради Європейського Союзу входять представники кожної держави-члена на рівні профільних міністерств. Тобто, при розгляді питань, пов'язаних із охороною навколишнього середовища, засідання Ради проходить у складі міністрів із навколишнього середовища.

Повноваження Ради ЄС у сфері охорони довкілля визначаються в першу чергу в статті 175 Договору про заснування Європейського Співтовариства: у відповідності до процедури, передбаченої статтею 251, та після проведення консультацій з Комітетом регіонів та Економічним і соціальним комітетом, Рада

приймає рішення стосовно діяльності Співтовариства, спрямованої на досягнення цілей політики Співтовариства у сфері охорони навколишнього середовища.

Зокрема, у Договорі визначені питання у сфері охорони довкілля, з яких Рада повинна приймати одностайні рішення:

- рішення, які стосуються переважно сфери оподаткування;
- рішення щодо заходів, які стосуються освоєння територій та умов землекористування, за винятком методів поводження з відходами та вимог щодо зрошування земель сільськогосподарського призначення;
- рішення, які суттєво впливають на вибір економічними суб'єктами різних джерел енергопостачання та загальну структуру енергопостачання держав-членів.

Рада також уповноважена визначати коло питань, рішення щодо яких можуть бути прийняті кваліфікованою більшістю голосів. Зустрічі Ради ЄС на рівні міністрів із навколишнього середовища стали загальною практикою. Міністри збираються чотири рази на рік для обговорення актуальних проблем та прийняття рішень із важливих питань, які стосуються охорони довкілля.

Ідея міждержавного співробітництва на рівні екологічних міністерств знайшла своє впровадження також у Програмі «Навколишнє середовище для Європи». Початком цього процесу стала Перша загальноєвропейська конференція міністрів охорони навколишнього середовища, яка відбулася в місті Добриш (Чеська Республіка) у 1991 році. Так було розпочато процес, метою якого є розвиток інституційних та договірних механізмів захисту навколишнього середовища в Європі. Пізніше конференції проводилися регулярно: у 1993 році - в Люцерні (Швейцарія), у 1998 році - в Софії (Болгарія), в 1998 році - в Орхусі (Данія) і в 2003 році - в Києві (Україна), у 2009 році - у Копенгагені (Данія) [73]. Одним з найбільш важливих результатів роботи конференцій протягом останніх років стала програма дій у сфері охорони довкілля в Центральній та Східній Європі, яка являє собою широку стратегію спільних дій локальних, національних і міжнародних інститутів.

Європейський Парламент являє собою представницький орган ЄС і складається із делегатів усіх держав Союзу. Із часу прийняття Єдиного Європейського Акту та підписання Договору про заснування ЄС, спостерігається

тенденція до поступового розширення повноважень Європарламенту [45]. Парламент бере участь у прийнятті численних нормативно-правових актів, узгоджуючи їх, або розроблюючи певні рекомендаційні висновки.

Парламент може створювати у своєму складі постійні та тимчасові комітети. В Додатку VI до Правил процедури Європейського Парламенту визначає функції та повноваження постійно діючих комітетів. Зокрема, за питання, пов'язані із охороною довкілля, відповідає Комітет із навколишнього середовища, охорони здоров'я і споживчої діяльності. До його компетенції зокрема належать: охорона повітря, ґрунтів та водних ресурсів; боротьба зі змінами клімату; регламентація процесів класифікації, пакування, маркування, перевезення та використання небезпечних речовин; визначення допустимих рівнів шуму; забезпечення переробки і зберігання відходів; участь у міжнародних і регіональних природоохоронних проектах і угодах; охорона рослинного і тваринного світу та природних середовищ існування; норми морського права, які стосуються навколишнього середовища; регламентація діяльності Європейського екологічного агентства.

Щороку Комітет розробляє звіти, в яких проводиться аналіз прийнятого в ЄС природоохоронного законодавства, законодавства у пов'язаних із довкіллям сферах та проблем його імплементації.

Члени Комітету також подають до Європейської Комісії висновки про стан імплементації права навколишнього середовища. Кожних два місяці Комітет та Комісія проводять спільні сесії з даного питання.

Для розгляду скарг громадян та організацій з країн ЄС Європейським Парламентом було спеціально створено Комітет із петицій. Слід відзначити, що, згідно статистичної звітності, найбільшу кількість петицій даний Комітет одержує саме з питань, які стосуються охорони навколишнього природного середовища [52].

Європейська Комісія здійснює основні виконавчі функції у Європейському Союзі. Її повноваження частково закріплені безпосередньо в установчих договорах ЄС («первинні»), частково делеговані Комісії законодавчими актами Ради ЄС і Європейського Парламенту (так звані «похідні»).

Одним із найголовніших повноважень Комісії є право законодавчої ініціативи. В основі усіх основних нормативних актів, які приймаються Радою ЄС самостійно або спільно з Європарламентом лежать пропозиції, внесені Єврокомісією.

Головна функція Комісії полягає у забезпеченні дотримання норм права ЄС. Вона проводить постійний збір інформації, отримуючи звіти від держав-членів (практично кожна директива Комісії включає вимогу до держав-членів надсилати тексти звітів щодо її дотримання), а також шляхом проведення інспекцій і перевірок.

Комісія складається із 20 членів (комісарів), які обираються за принципом загальної компетентності. Кожен із членів Комісії є посадовою особою, котра здійснює загальне керівництво певною галуззю функціонування ЄС. Комісарам підзвітні відповідні Генеральні директорати та інші служби, що діють під керівництвом Комісії. Кожен комісар, у свою чергу, підзвітний Комісії. Щодо охорони довкілля, то керівництво цією сферою здійснює комісар ЄС з питань навколишнього середовища. Нині цю посаду обіймає Янеш Поточнік.

В складі Європейської Комісії діє Генеральний директорат з навколишнього середовища – спеціалізована виконавча служба з питань захисту довкілля. Цілями діяльності даного Генерального директорату є:

- забезпечення високого рівня охорони навколишнього середовища із врахуванням умов у різних регіонах Співтовариства;
- розробка політики сприяння збереженню та покращенню якості довкілля;
- сприяння на міжнародному рівні заходам із вирішення регіональних та глобальних екологічних проблем;
- забезпечення інтеграції екологічних вимог у процеси творення та імплементації інших напрямків політики Співтовариства;
- налагодження співпраці з третіми країнами та міжнародними організаціями для досягнення цілей, поставлених у сфері охорони навколишнього середовища.

Головними функціями Генерального директорату з навколишнього середовища є ініціювання розробки нового законодавства в сфері охорони довкілля та забезпечення його належного впровадження державами-членами.

Перед внесенням законодавчого проекту на розгляд Комісії, Генеральний директорат проводить попередні дослідження й обговорення з представниками урядів, неурядових екологічних організацій, промисловості, громадськості та інших зацікавлених груп, і, у разі необхідності, консультації з технічними експертами.

Директор, який очолює Генеральний директорат, звітує про роботу керованого ним підрозділу комісару з навколишнього середовища. Щороку Генеральний директорат із навколишнього середовища розробляє План діяльності, узгоджений із поточною Програмою дій ЄС в галузі навколишнього середовища.

У межах своєї юрисдикції Суд Європейських Співтовариств і Суд першої інстанції забезпечують дотримання законності в процесі тлумачення та застосування норм права Європейського Союзу.

В сфері охорони навколишнього середовища Суд Європейських Співтовариств найчастіше розглядає суперечки між Європейською Комісією та державами-членами, а також між різними інституціями Європейського Союзу щодо тлумачення норм європейського екологічного права. Важливим для захисту екологічних прав громадян є надання Судом Європейських Співтовариств фізичним особам і екологічним організаціям права участі у розгляді питань, до яких вони мають безпосереднє відношення [38].

Окрім інститутів загальної компетенції в ЄС існує спеціальний орган, що займається виключно питаннями охорони довкілля - Європейське агентство з навколишнього середовища (the European Environment Agency - the EEA) - заснований Регламентом 1210/90, який є також і статутним документом установи.

Регламент про створення Агентства передбачає також заснування Європейської мережі інформації та спостереження за навколишнім середовищем, тобто Агентство взяло на себе дуже важливу і унікальну у своєму роді функцію - збір та аналіз даних про стан навколишнього середовища на континенті.

Фактично, ЄЕА почало функціонувати з грудня 1993 року зі штаб-квартирою в Копенгагені. Стаття 20 Регламенту покладає на Агентство низку важливих функцій в галузі проведення екологічної політики. Серед них участь у контролі над впровадженням екологічного законодавства Європейського Союзу, розробка

стандартів європейської марки екологічної якості «Ecolabel», заснованої Регламентом 880/92 від 23 березня 1992 року, і удосконалення критеріїв оцінки впливу на навколишнє середовище, передбачених Директивою 85/337/ЕЕС. Стаття 19 Регламенту встановлює, що в діяльності ЄЕА можуть брати участь не лише держави-члени ЄС, але також інші країни, що розділяють підхід Євросоюзу і держав-членів до природоохоронної діяльності. На сьогоднішній день в діяльності ЄЕА беруть участь 32 держави світу: 27 країн-членів ЄС, Ісландія, Ліхтенштейн, Норвегія, Туреччина та Швейцарія.

До керівництва ЄЕА входять представники всіх держав-членів та Європейської Комісії. Керівництво приймає довгострокову програму дій, яка формується на базі пріоритетних напрямків діяльності Європейського агентства з навколишнього середовища, а саме: якість атмосферного повітря та шкідливі викиди; якість водних ресурсів та забруднюючі речовини; стан ґрунтів; захист різноманіття рослинного та тваринного світу; землекористування і споживання природних ресурсів; управління відходами; шумові забруднення; небезпечні для довкілля хімічні речовини; охорона прибережних зон та морського середовища.

Агентство формально підзвітне комісару ЄС з навколишнього середовища та подає щорічний звіт про діяльність установи до Європейського Парламенту, Ради ЄС, Європейської Комісії та держав-членів.

Отже, сучасна спільна екологічна політика ЄС ґрунтується на принципах Амстердамського договору і Стратегії ЄС у сфері сталого розвитку та реалізується через виконання розроблених ЄЕА та затверджених Єврокомісією середньострокових програм. Здійснення екологічної політики ЄС відбувається за рахунок двох головних груп інструментів: адміністративних (розробка і контроль за виконанням екологічних стандартів і нормативів, інституційне та правове забезпечення) та економічних (еко-орієнтація податкових систем та надання екологічних субсидій через програми LIFE+, СІР, 7РІ та структурні фонди). При цьому роль економічних регуляторів екологічної політики постійно зростає, оскільки їхнє використання в ЄС є більш ефективним, ніж застосування інструментів прямого адміністрування. Загальну структуру спільної екологічної

політики ЄС у вигляді схеми зображено на рис. 2.1. Детальніше структурні елементи спільної політики, вказані на схемі, будуть розглянуті в наступних розділах.

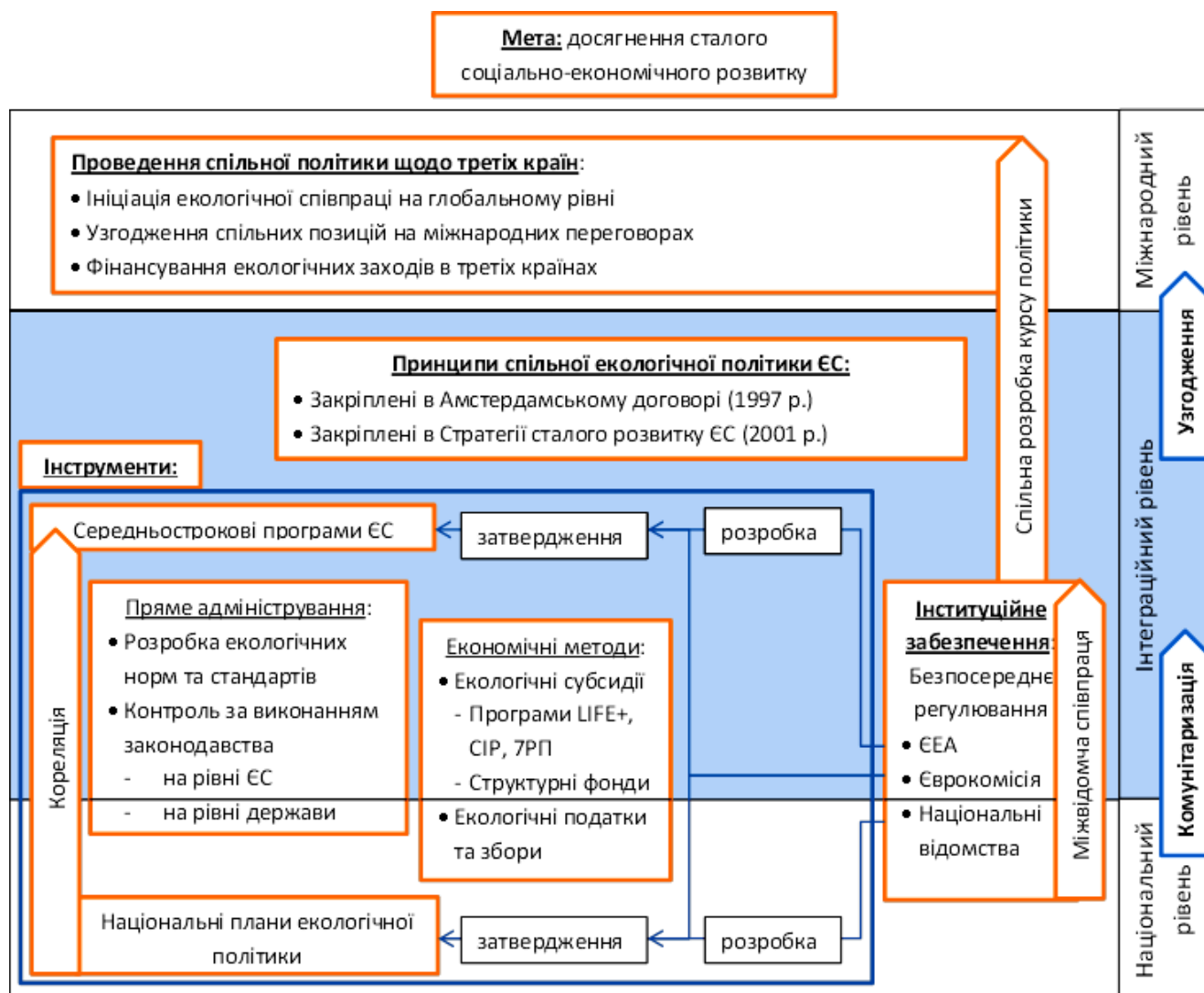


Рис. 2.1. Загальна схема механізму спільної екологічної політики ЄС\*

\*складено автором

Поза сумнівом, питання збереження довкілля, охорони біологічного різноманіття та сталого використання природних ресурсів знаходяться серед найвищих пріоритетів спільної політики європейських країн. Екологічна співпраця та формування спільної позиції з екологічних питань є визначною рисою сучасної європейської інтеграції.

Саме країни ЄС першими почали надавати екологічному аспекту пріоритетної ролі як у внутрішній політиці, так і у взаємовідносинах між собою, і ця тенденція знайшла відповідне відображення у всіх стратегічних документах Європейського Співтовариства, а згодом – Європейського Союзу.

## 2.2. Структура та галузеві особливості процесів екологічного управління ЄС

Вже в перші роки роботи ЄЕА його фахівці дійшли висновку, що за своїм характером і масштабами національні заходи виявилися недостатніми для того, щоб поліпшити екологічну ситуацію в Європі [262]. Їхні оціночні доповіді лягли в основу формування галузевої структури європейської природоохоронної політики, яка закріплена у Шостій програмі дій із навколишнього середовища і налічує чотири пріоритетні сфери: боротьба зі змінами клімату, захист біологічного різноманіття, здоров'я та якість життя людей, управління природними ресурсами та відходами.

Політика щодо глобальних кліматичних змін є однією із найважливіших складових екологічного управління ЄС, що підтверджується не лише формальним закріпленням відповідних завдань у Шостій програмі ЄС з навколишнього середовища, але й діяльності ЄС на міжнародній арені, де лідери європейських країн незмінно наполягають на необхідності проведення скоординованої політики щодо протидії кліматичним змінам на глобальному рівні. Така позиція ЄС пояснюється тим, що сучасні метеорологічні спостереження ясно свідчать про те, що глобальний клімат, який зберігав стабільність протягом останніх десяти тисяч років, зазнає змін [170]. Цей процес визнається вченими всього світу однією з найсерйозніших загроз для подальшого розвитку цивілізації.

Міжурядова група експертів з кліматичних змін (МГЕКЗ) прийшла до висновку, що глобальне потепління, яке спостерігається з середини ХХ століття, найбільш ймовірно, відбувається в результаті впливу діяльності людини. За даними Четвертого оціночного звіту, підготовленого МГЕКЗ в 2007 році, зміни клімату проявляються, зокрема, в глобальному підвищенні температури атмосферного повітря (середня глобальна температура повітря в 2009 році в порівнянні з доіндустріальною епохою зросла приблизно на 0,7-0,8° С) та збільшенні кількості екстремальних погодних явищ, таких як посухи, повені, циклони, урагани, снігові заметілі, теплові та холодні атмосферні фронти [218]. Спостерігаються також істотні зміни в характері опадів, підвищення рівня Світового океану і скорочення площі крижаного покриву у полярних широтах. Зміни торкнулися і річкових басейнів, особливо тих річок, які живляться від снігів та льодовиків.

Екстремальні кліматичні явища стали набагато частіше фіксуватися в багатьох частинах світу, зокрема, в Європі. В кінці січня 2009 року Іспанія і Франція серйозно постраждали від зимового шторму Клаус, який став найбільш руйнівним позатропічним штормом за останні десять років. Влітку 2009 року середня температура повітря, зафіксована в Європі, значно перевищувала аналогічні показники за довгостроковий період: в Іспанії температурні показники наблизилися до рекордних позначок, а в липні від спеки сильно постраждали також Італія, Великобританія, Франція, Бельгія та Німеччина [280].

Стихійні лиха, викликані глобальним потеплінням клімату, в країнах ЄС є причиною значних людських жертв, а також істотних економічних збитків. Близько 90% всіх стихійних лих, зафіксованих в Європі з 1980 року, прямо або опосередковано пов'язані з кліматичними змінами. Також більше 95% економічних втрат, понесених в результаті надзвичайних подій, були наслідком саме кліматичних лих [196]. Середнє щорічне число погодних лих у Європі і збиток від них також значно збільшилися. За даними NatCatSERVICE на серпень 2010 року, кількість зареєстрованих стихійних лих, пов'язаних з погодно-кліматичними умовами в ЄС зростає з близько 100 в 1980-1989 роках до 210 у 2000-2009 роках [231].

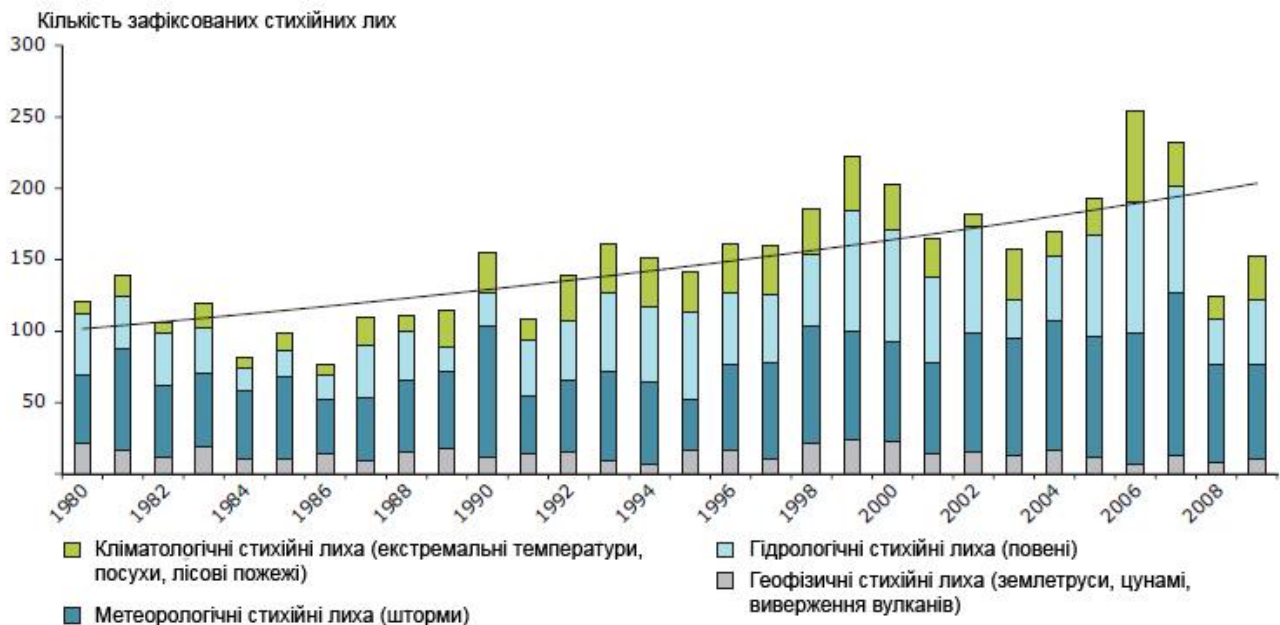


Рис. 2.2. Кількість та типологія стихійних лих в країнах ЄС у 1980-2009 рр.

Джерело: NatCatSERVICE, August 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу:

<http://www.munichre.com/en/reinsurance/business/non-life/georisks/natcatservice/default.aspx>

Водночас, за даними проекту EMDAT, що проводиться Центром дослідження стихійних лих (CRED), за той же період кількість кліматичних стихійних лих в ЄС зросла до 369. Зокрема, середньорічна кількість повеней зросла з 33 до 167 [205].

У цілому, згідно даних EMDAT, ці події спричинили понад 1,5 мільйони людських жертв (понад 77000 загиблих і близько 1472600 потерпілих) і завдали економічного збитку на суму понад 93,8 млрд. дол. США. Найбільш поширеним стихійним лихом у країнах Європи були повені (їх зареєстровано 167, тобто близько 50% від загального числа), далі йдуть урагани (111), періоди екстремальних температур (84) і посухи (7). В останнє десятиліття повені призвели до смерті 612 людей, загальне число потерпілих від повеней складає близько 1,4 мільйона чоловік, а загальний економічний збиток оцінюється майже у 49,6 млрд. доларів США, що істотно перевищує суму збитку від інших типів природних лих. У результаті ураганних вітрів і гроз загинуло 402 особи, постраждали близько 45 тисяч чоловік, а загальний економічний збиток складає приблизно 29,8 млрд. доларів США. Екстремальні температури призвели до смерті значно більшого числа людей, ніж всі інші стихійні лиха (76034 чоловік), а економічний збиток від них склав близько 12,2 млрд. доларів США [205]. Однак, цей збиток, ймовірно, недооцінений, оскільки довгострокові наслідки посух складно піддаються економічній оцінці.

Збиток, нанесений країнам ЄС стихійними лихами лише в 2009 році склав близько 7,7 млрд. доларів США. Близько 65% цих витрат були пов'язані з наслідками урагану Клаус у Франції та Іспанії, гроз, що пройшли в Австрії і повені у Великобританії. Найбільше число смертей були викликані різким похолоданням у Польщі (211 жертв), повенями в Італії (35 жертв) та Чехії (13 жертв), холодним атмосферним фронтом в Німеччині (14 жертв), зимовим штормом Клаус в Іспанії (14 жертв) та Франції (11 жертв).

Головною причиною глобального потепління прийнято вважати парниковий ефект, що виникає внаслідок викидів в атмосферу парникових газів, які утворюються в результаті господарської діяльності людини. Збільшення викидів парникових газів в основному викликане використанням викопного палива, хоча

зникнення лісів, зміни у моделях землекористування та сільському господарстві також вносять значний вклад.

Вуглекислий газ (CO<sub>2</sub>) є основним парниковим газом, тому загальний обсяг атмосферних емісій, що викликають парниковий ефект, прийнято обчислювати в тоннах CO<sub>2</sub>-еквіваленту. За даними МГЕКЗ, для обмеження глобального потепління до 2100 року двома градусами за Цельсієм (згідно Копенгагенських домовленостей), концентрація CO<sub>2</sub> повинна бути стабілізована у діапазоні від 0,35 до 0,4 проміле [170]. Між тим, з 1988 року концентрація CO<sub>2</sub> в атмосфері підвищується швидкими темпами. У 2009 році середня концентрація CO<sub>2</sub> в атмосфері складала 387,4 мільйонних часток. З того часу, як в 1958 році були розпочаті точні вимірювання концентрації CO<sub>2</sub> в атмосфері, не було зафіксовано зниження цього показника [47].

У 2008 році на ЄС припадало від 11% до 12% глобальних викидів парникових газів, тоді як на його території проживає близько 8% світового населення. Згідно з нинішніми прогнозами, що враховують зростання чисельності населення і темпи глобального економічного розвитку, частка ЄС як емітента парникових газів буде зменшуватися, оскільки викиди в країнах з економікою, що розвивається, продовжують рости [243].

Річна емісія парникових газів в ЄС в 2008 році склала близько 10 тонн еквівалента CO<sub>2</sub> на душу населення. За загальним обсягом викидів ЄС займає третє місце в світі після Китаю і США. Між тим, в ЄС відзначається характерне відділення трендів зростання економічного розвитку (визначеного через сумарний ВВП) та рівня емісії парникових газів [214]. З 1990 по 2007 роки викиди парникових газів в розрахунку на одиницю ВВП знизилися в ЄС більш ніж на третину.

Відповідно до Кіотського протоколу, країни ЄС-15 взяли зобов'язання до 2012 року скоротити викиди парникових газів на 8% в порівнянні з рівнем базового року (для більшості країн це 1990 рік). Майже всі держави-члени (за винятком Кіпру та Мальти) мають власні цільові показники у рамках Кіотського протоколу.

В ході підготовки до Конференції ООН зі зміни клімату, що проходила в Копенгагені в грудні 2009 року, пройшло багато двосторонніх і багатосторонніх зустрічей. Ці міжнародні переговори були розпочаті в 2007 році з метою підготувати

договір Організації Об'єднаних Націй по боротьбі зі зміною клімату на період після 2012 року, коли закінчується термін дії основних положень Кіотського протоколу.

Як вже зазначалося, головним результатом Конференції з питань клімату в Копенгагені стало підписання Копенгагенської угоди, підтриманої представниками більше 130 розвинених країн і країн, що розвиваються, на долю яких припадає більше 80% глобальних викидів парникових газів, в тому числі лідерами Європейського Союзу. Результати Копенгагенської зустрічі не виправдали очікувань Європейського Союзу щодо досягнення максимального прогресу в справі підготовки юридично зобов'язуючої глобальної угоди по клімату і продовження Кіотського протоколу в 2013 році. На думку представників ЄС, Копенгагенська угода залишає широке поле питань, які потребують подальшої розробки [275].

Тим не менш, угода стала важливим кроком в напрямку міжнародного екологічного співробітництва. Вона включає ряд пунктів, на яких особливо наполягали країни Європейського Союзу. Зокрема, вперше на глобальному рівні була закріплена ціль щодо обмеження глобального потепління в межах 2° С у порівнянні з доіндустріальним періодом. Іншим важливим моментом є те, що Копенгагенська угода зобов'язує розвинені країни представити загальноекономічні цільові показники скорочення викидів парникових газів, а країни, що розвиваються - підготувати національні плани дій щодо пом'якшення наслідків емісії. Також для країн, що розвиваються, закладено основу фінансування пакету дій «швидкого старту», в розмірі 30 млрд. доларів США на період 2010-2012 років, і середньострокового фінансування в розмірі 100 млрд. доларів США до 2020 року.

Проте угода не містить жодних юридичних зобов'язань та санкцій, що було одним з ключових завдань для ЄС на переговорах. Вона також не ставить завдання скоротити глобальний рівень емісії парникових газів принаймні вдвічі до 2050 року в порівнянні з рівнем 1990 року, щоб утримати потепління клімату в межах 2° С. ЄС має намір далі наполягати на цих вимогах, підкреслюючи, що відповідно до висновків МГЕКЗ, розвинені країни як група повинні скоротити свої викиди парникових газів нижче рівня 1990 року за рахунок внутрішніх і додаткових міжнародних ресурсів на 25-40% до 2020 року і на 80-95% до 2050 року. У той час

як країни, що розвиваються, повинні до 2020 року досягти зниження прогнозованих сьогоднішніх темпів зростання емісії на 15-30% [170].

Наприкінці січня 2010 року Європейський Союз офіційно оголосив про свою готовність приєднатися до Копенгагенської угоди та представив загальні для країн-членів цілі щодо скорочення викидів. Вони являють собою односторонні зобов'язання щодо скорочення загального обсягу викидів на 20% в порівнянні з рівнем 1990 року. Лідери ЄС також запропонували збільшити скорочення викидів до 30% за умови, що інші основні емітенти викидів парникових газів погодяться взяти на себе відповідну частку глобальних зусиль по скороченню емісії.



Рис. 2.3. Динаміка емісії парникових газів в країнах ЄС-15 та ЄС-27 по відношенню до базового року Кіотського протоколу

Джерело: ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

У 2008 році в країнах ЄС-15 викиди парникових газів скоротилися по відношенню до базового рівня на 6,9% (і на 6,5% в порівнянні з 1990 роком), продовжуючи позитивну тенденцію попереднього року (-5,1% в 2007 році).

У країнах ЄС-27 викиди парникових газів скоротилися на 14,3% в період між базовим і 2008 роком (і на 11,3% у період з 1990 по 2008 роки). Понад 80% загального обсягу викидів парникових газів в країнах ЄС-27 припадає на енергетичну галузь. Основні викиди парникових газів виникають у процесі

виробництва електричної енергії, роботи теплових комунікацій, автомобільного транспорту, спалювання викопного палива в комунальному господарстві, обробній промисловості, сільському господарстві та металургії.



Рис. 2.4. Структура джерел емісії парникових газів по секторах економіки ЄС в 2008 році та її зміна по відношенню до 1990 року

Джерело: ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Тенденції викидів парникових газів в ЄС у період з 1990 по 2008 роки формувалися в основному двома найбільшими емітентами: Німеччиною і Великобританією. Найбільш істотне зниження викидів парникових газів в 2008 році в порівнянні з базовим спостерігалось саме в Німеччині (-22,3%) і Великобританії (-19,1%). Далі слідують Швеція (-11,3%) та Бельгія (-8,6%). Зниження рівня викидів CO<sub>2</sub> було в значній мірі обумовлено скороченням використання викопного палива в енергетиці, промисловості та транспортному секторі. Значні скорочення були досягнуті в деяких державах ЄС-12, таких, як Болгарія, Чеська Республіка, Польща і Румунія. Загальне скорочення було частково компенсоване збільшенням викидів в Іспанії і, в меншій мірі, Італії, Греції та Португалії [235].

У 2007-2008 роках загальний обсяг викидів парникових газів в країнах ЄС-27 знизився на 2% і на 1,9% у країнах ЄС-15. 17 з 27 держав-членів скоротили свої викиди парникових газів. Близько 33% зниження емісії парникових газів ЄС-27 в абсолютних величинах приходить на Іспанію (-30 млн. тонн CO<sub>2</sub>-еквівалента), в той час як у відносному вираженні найбільше зниження спостерігалось у Фінляндії

(-10,2%). Тим не менш, емісія парникових газів зростає в п'яти країнах, найбільше зростання було зареєстроване в Бельгії та Словаччині.

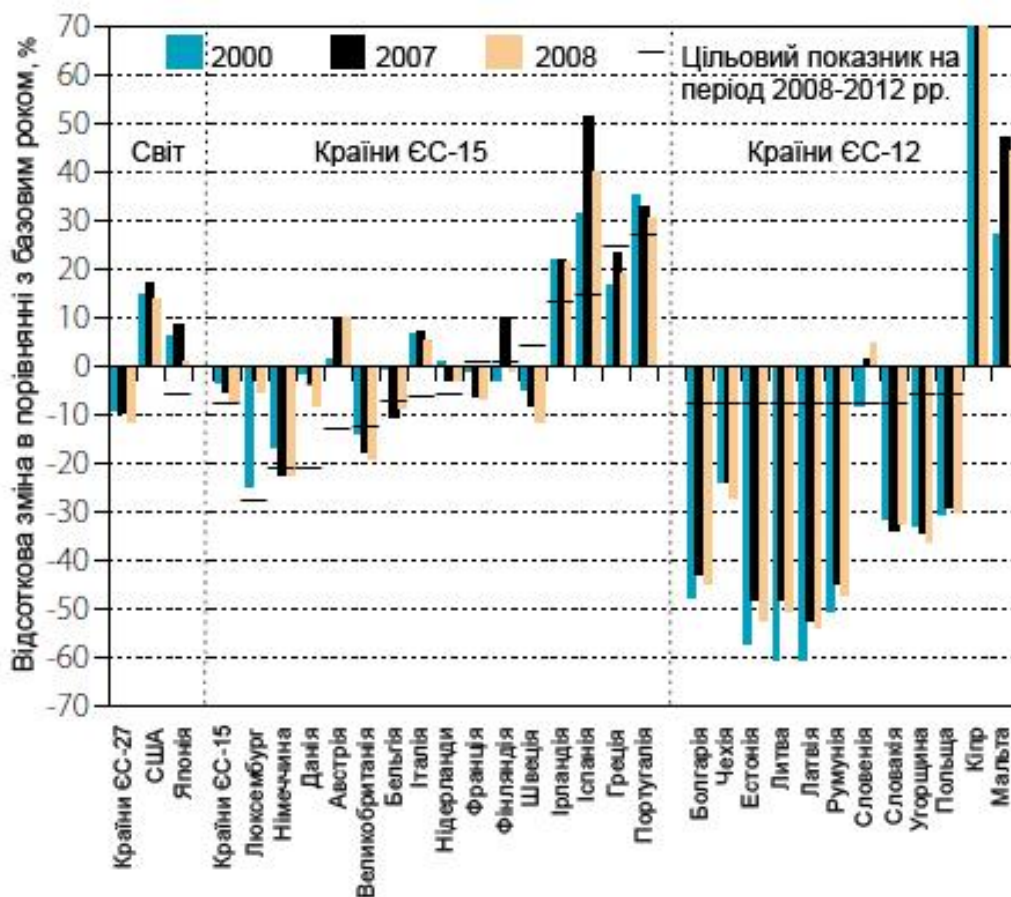


Рис. 2.5. Фактичні та цільові (згідно Кіотського протоколу) показники зниження обсягів викидів парникових газів в країнах ЄС

Джерело: ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Згідно з прогнозами, чотирнадцять з країн ЄС-15 (прогнози стосовно Словенії залишаються невизначеними) і всі десять країн ЄС-12 (за винятком Кіпру та Мальти) виконають або перевиконають свої зобов'язання в Кіотському протоколі, скоротивши викиди на 8% і більше [95].

Цього планується досягти за рахунок поєднання існуючих (Німеччина, Франція, Швеція, Греція і Великобританія) і додаткових програм та інструментів. У державах-членах активно застосовуються механізми Кіотського протоколу (міжнародна торгівля квотами на викиди, механізм чистого розвитку та механізм спільного впровадження). Проводиться також діяльність, спрямована на поглинання атмосферного вуглецю (наприклад, заліснення і лісовідновлення).

Щодо структури емітентів, була відзначена наступна тенденція: викиди великих локальних джерел були скорочені, проте істотно зросли викиди деяких мобільних і дифузних джерел, особливо транспортних засобів. Транспорт, як і раніше, залишається проблемним сектором з точки зору емісії парникових газів. З 1990 по 2008 роки викиди парникових газів у транспортному секторі ЄС зросли на 24%, за вирахуванням емісії в міжнародній авіації і морському транспорті. Хоча ринкова частка залізничних вантажоперевезень і внутрішнього водного транспорту скоротилася, кількість автомобілів у країнах ЄС-27 зросла на 22% (52 млн. автомобілів) тільки в період з 1995 по 2006 роки [279].

Політика ЄС щодо кліматичних змін здійснюється через низку інструментів юридичного та економічного характеру, головним з яких є Європейська система торгівлі квотами на викиди парникових газів (СТК). Вона була прийнята Європейським Парламентом в липні 2003 року. Треба відзначити, що СТК ЄС є першою інтернаціональною системою торгівлі правами на викиди парникових газів.

В основі СТК ЄС лежать шість базових принципів:

- робота СТК будується на принципі вільної торгівлі;
- головною метою СТК є скорочення емісії вуглекислого газу від великих промислових джерел;
- процес впровадження СТК поділений на окремі фази, в кінці кожної з яких підводяться проміжні підсумки. Також існує можливість включення в СТК інших парникових газів та залучення інших секторів економіки;
- плани розміщення прав на викиди складаються на кожний бюджетний період;
- дані плани включають в себе рамкові правила, єдині для всіх учасників СТК;
- торгувати квотами на викиди на європейському ринку можуть лише європейські країни. Однак співробітництво ЄС з третіми країнами можливе в рамках Кіотського протоколу: через механізм чистого розвитку та проекти спільного впровадження.

Іншим важливим напрямком екологічної політики ЄС є діяльність в напрямку збереження біологічного різноманіття. В наш час вирішальна роль біорізноманіття для добробуту людини стає все більш очевидною. Виробництво продуктів харчування, одягу та будівельних матеріалів прямо пов'язані з поняттям

«біорізноманіття», залежать від його стану і рівня захисту. В контексті сталого розвитку цей життєво важливий ресурс потребує раціонального управління і охорони, оскільки він, у свою чергу, захищає людство як вид і планету в цілому.

На глобальному рівні втрата біорізноманіття досягла загрозливих масштабів. Оцінки дослідників на сьогоднішній день показують, що сучасні глобальні цілі щодо скорочення темпів втрати біорізноманіття до 2015 року не будуть досягнуті [241]. Більше третини досліджених біологічних видів знаходяться під загрозою зникнення, і в останні п'ятдесят років екосистеми Землі втратили понад 60% свого потенціалу [276]. Втрата глобального біорізноманіття, згідно з різними оцінками, відбуваються від 100 до 1000 разів швидше, ніж у ході природної еволюції [215].

На сьогоднішній день картина збереження біорізноманіття в країнах ЄС є змішаною: позитивні результати зусиль щодо захисту деяких видів представників флори і фауни та місць їх проживання компенсуються тривожними тенденціями щодо інших. Тим часом, споживання біологічної продукції в країнах Європи вдвічі перевищує ту кількість, яку здатні забезпечити європейські землі і моря [204]. У цій сфері Програма ЄС з навколишнього середовища передбачає подальшу реалізацію положень Конвенції про біологічне різноманіття 1992 року і, зокрема, Картахенського протоколу про біологічну безпеку. Участь ЄС у Протоколі було оформлено Рішенням Ради 2002/628/ЄС від 25 червня 2002 року.

Основою політики ЄС щодо захисту біорізноманіття є Директива про птахів і Директива про середовище проживання, спрямовані на досягнення сприятливого природоохоронного статусу для окремих видів рослин і тварин і місць їх проживання. Згідно з цими Директивами, близько 750 тисяч квадратних кілометрів суходолу і понад 160 тисяч квадратних кілометрів морських територій в даний час визначені як об'єкти особливого природоохоронного статусу в рамках мережі «Натура 2000». Мережа «Натура 2000» являє собою одну з найсучасніших, найбільших за розміром та гнучкістю природоохоронних систем у світі. Включаючи близько 26000 охоронюваних ділянок, і охоплюючи майже 18% площі ЄС, мережа «Натура 2000» практично повністю сформована на суходолі [208]. Крім того, у стадії підготовки знаходиться стратегія ЄС щодо формування «зеленої інфраструктури» на базі

мережі «Натура 2000» та національних ініціатив країн-членів. Однак, прогрес в області захисту морських територій все ще є незначним [206].

Додаток до Директиви ЄС про середовище проживання включає типологію місць проживання (всього 216 типів, розділених на дев'ять загальних категорій) і видів живих організмів (1182 види, розділених на дев'ять таксономічних груп), які потребують особливого захисту з боку країн-членів.

Перше масштабне дослідження на підставі даної типології було проведено Європейською Комісією в 2009 році. Його результати показали, що лише 17% ареалів проживання та видів рослин і тварин, що охороняються відповідно до Директиви про природне середовище проживання, захищені належним чином, у той час як статус 52% визначався як несприятливий [174]. Водне середовище проживання, луки, прибережні ареали і бідні поживними речовинами ділянки суші, такі як пустоші, болота й трясини є найбільш уразливими.



Рис. 2.6. Природоохоронний статус біологічних видів та місць їхнього проживання у 2008 році

Джерело: ЕЕА, ETC Biological Diversity [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>; <http://bd.eionet.europa.eu/>

Більшість лукопасовищних угідь в Європі потребують активного управління. Їхня площа продовжує скорочуватися в результаті перетворення ландшафтів для потреб землекористування. Щоб уповільнити цей процес, для водно-болотних угідь потрібна розробка спеціальних гідрологічних режимів. Дюнні ареали проживання відчують сильні навантаження по всій території ЄС, серед них майже немає територій із сприятливим природоохоронним статусом. Головною загрозою для них було визнано розвиток прибережного туризму.

Низький рівень охорони ландшафтів безпосередньо відбивається на популяціях біологічних видів, що мешкають в них. Найбільш стрімко скорочується видове різноманіття амфібій, риб і ракоподібних. Захист біорізноманіття ґрунтів, як і раніше являє собою проблему. Крім того, надмірна експлуатація морських рибних ресурсів залишається загрозою для всіх морських екосистем. Близько 45% досліджених у Європі популяцій риб, які є об'єктом промислового вилову, перебувають за межами біологічно-безпечної чисельності [240].

Зростання екологічного навантаження відбувається за рахунок таких основних факторів, як скорочення традиційних форм ведення сільського господарства, розвиток туризму і зміни клімату.

Все це говорить про те, що, незважаючи на успіхи програми «Натура 2000», рівень охорони найбільш рідкісних і зникаючих видів і місць їхнього проживання продовжує викликати стурбованість. Хоча певні види тварин, що охороняються відповідно до Директиви про середовище проживання, такі як вовки, євразійські рисі, бобри і видри, поступово починають відновлювати свою чисельність в окремих регіонах ЄС, проте як для цих, так і для безлічі інших видів завдання відновлення здорових і життєздатних популяцій все ще далеке від виконання.

Типологія ландшафтного покриву в Європі виглядає наступним чином: 35% займають ліси; ріллі - 25%; пасовища - 17%; напівприродня рослинність 8%; водні об'єкти - 3%; водно-болотні угіддя 2%. За останніми даними, близько 3,7% території Європи займають штучно створені області, такі як житлові і промислові об'єкти [37, 278]. Це означає, що приблизно 0,12% території за межами населених пунктів і промислових регіонів займає транспортна інфраструктура. У цілому територія регіонів із високим рівнем урбанізації та транспортної інфраструктури розширилася майже на вісім відсотків у період між 1990 і 2006 роками. Зростання урбанізації та розгалуження транспортної інфраструктури призвели до того, що для 30% території ЄС характерний високий або дуже високий рівень фрагментації. У результаті цих змін, 70% видів, що мешкають на високо фрагментованих територіях, знаходяться під загрозою зникнення [34, 113].

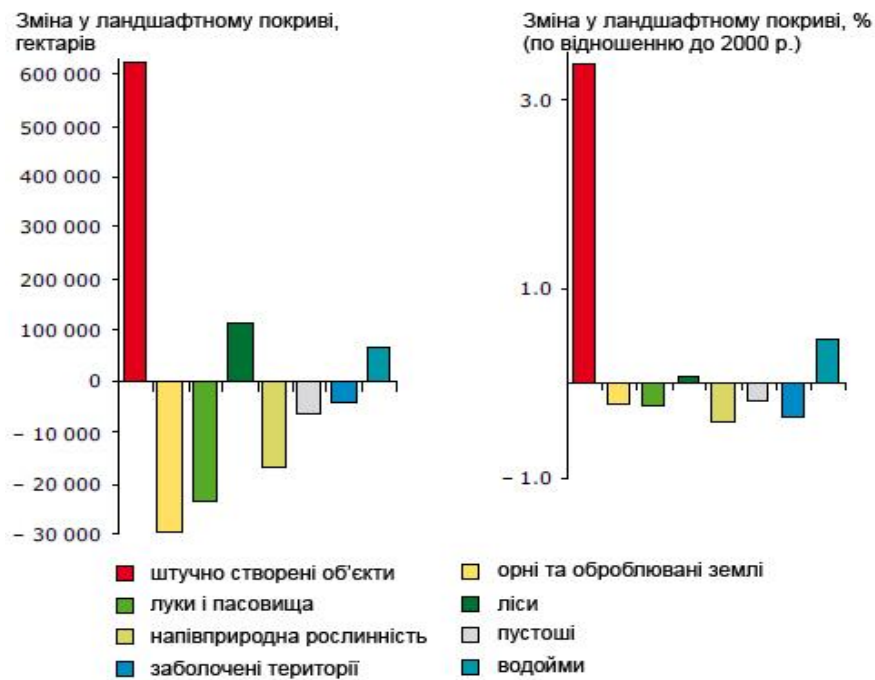


Рис. 2.7. Зміна розподілу ландшафтного покриву в країнах ЄС в 2000-2006 рр.

Джерело: EEA, ETC Land Use and Spatial Information [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>; <http://sia.eionet.europa.eu/>

Цілком очевидно, що скорочення біорізноманіття в Європі значною мірою відбувається під впливом людської діяльності, включаючи сільське і лісове господарство, рибальський промисел і урбанізацію. Близько половини території Європи займають культивовані землі, майже у всіх лісах проводиться заготівля деревини, природні території піддаються фрагментації внаслідок розширення міських забудов та розвитку інфраструктури. Морське середовище сильно потерпає від нерегульованого вилову риби, забруднення в результаті морського газо- і нафтовидобутку, судноплавства і роботи прибережних вітрових електростанцій.

Одним з ключових зобов'язань ЄС було зупинити втрату біорізноманіття до 2010 року. Основні заходи були спрямовані на захист певних видів і місць їхнього проживання шляхом створення мережі «Натура 2000». В якості головних напрямків цих заходів були обрані збереження біорізноманіття сільської місцевості, морського середовища, обмеження інвазивності чужорідних видів та адаптація до змін клімату. Середньострокова оцінка виконання шостої Програми дій з навколишнього середовища, проведена в 2006-2007 роках, фокусувала увагу вчених на питаннях

економічної оцінки біорізноманіття, в результаті чого в 2009 році була завершена підсумкова доповідь «Економіка екосистем та біорізноманіття» [261].

У доповіді ясно показано, що зникнення біорізноманіття - далеко не суто екологічна проблема. Інвестування в захист екосистем має економічний сенс. Жива природа служить базою для різних секторів економіки, сприяє підвищенню еластичності економічних систем і розширює можливості для довгострокового економічного зростання. Використовувати природний потенціал для забезпечення життєво важливих екосистемних функцій, таких як генерація прісної води і регулювання клімату, набагато дешевше, ніж інвестувати в технологічні рішення цих завдань. Природні території особливого захисту - наріжний камінь політики ЄС у галузі збереження біорізноманіття - не лише корисні для природи, вони можуть надавати значні економічні вигоди місцевому господарству і національним економікам. У Шотландії, наприклад, суспільні блага, що надає мережа «Натура 2000», оцінюються в три рази дорожче, ніж витрати на її утримання [208].

Важливим завданням природоохоронних установ ЄС є інтеграція цілей захисту біорізноманіття в галузеву політику щодо транспорту, енергетики, спільну сільськогосподарську, риболовну і лісогосподарську політики. Ці дії спрямовані на скорочення як прямого впливу функціонування даних галузей на скорочення біорізноманіття, так і його непрямих наслідків, таких як фрагментація місцевості, оксидация і евтрофікація ґрунтів і забруднення навколишнього середовища.

Головними регуляторними інструментами є Тематична стратегія по захисту ґрунтів, Директива про якість повітря, Директива про національні граничні значення викидів, Директива про нітрати, Рамкова водна директива і Рамкова директива про морську стратегію ЄС. Спільна сільськогосподарська політика ЄС (ССГП) є ключовим фактором захисту біологічного різноманіття.

Для європейського сільського господарства характерна дуальна тенденція: великомасштабна інтенсифікація в одних регіонах, і зростання запустіння в інших [65, 33]. Інтенсифікація спрямована на підвищення продуктивності і вимагає інвестицій в устаткування, дренажні системи, добрива і пестициди. У регіонах, де ці процеси обмежуються певними соціально-економічними та біофізичними умовами,

сільське господарство залишається екстенсивним або зникає. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва чинить значний вплив на біорізноманіття, що особливо помітно на прикладі скорочення видової різноманітності птахів.

Сільськогосподарські ландшафти з високим рівнем природного біорізноманіття, такі як луки, становлять близько 30% сільськогосподарських угідь в Європі [206]. Хоча їхня природна і культурна цінність враховується спільною сільськогосподарською політикою ЄС, заходи, що наразі вживаються в її рамках, недостатні для запобігання подальшому скороченню біорізноманіття. Близько 80% сільськогосподарських угідь, які мають високу природну цінність (ВПЦ), знаходяться за межами охоронюваних територій [248].

Фінансування заходів зі сприяння охороні біорізноманіття в рамках розвитку сільського господарства (друга опора ССГП) складає менше 10% її сукупного бюджету, що говорить про слабку орієнтованість на охорону сільськогосподарських угідь ВПЦ. Переважна більшість субсидій ССГП, як і раніше, надаються з метою подальшої інтенсифікації сільськогосподарських систем. Зміщення пріоритетності субсидування ССГП з продуктивності сільського господарства може в деякій мірі полегшити навантаження на навколишнє середовище, але цього недостатньо, щоб забезпечити ефективну охорону сільськогосподарських угідь ВПЦ.

Збільшення обсягів виробництва біопалива (в ході реалізації цілі ЄС щодо збільшення частки поновлюваних джерел енергії на транспорті до 10% до 2020 року) також підвищує тиск на сільськогосподарські угіддя, оскільки їх пристосування до вирощування технічних культур призводить до значної втрати біорізноманіття внаслідок підвищеного застосування добрив і пестицидів.

Одним з найбільш успішних кроків екологічної політики європейських країн було значне скорочення викидів забруднюючих окислів SO<sub>2</sub> з 1970 року. Після успішного зниження викидів сірчаних сполук в атмосферу, головним окислюючим забруднювачем в повітрі країн ЄС став азот, що поступає в атмосферу в результаті сільськогосподарської діяльності. У 2010 році 10% територій природних екосистем у державах, що входять в сферу діяльності Європейського екологічного агентства, потерпали від кислотних опадів, які перевищують допустимі критичні норми [266].

Сільське господарство є також основним джерелом евтрофікації ґрунтів, що виникає в результаті внесення надлишкового азоту і фосфору, оскільки обидва ці елементи широко застосовуються в якості поживних добрив. Баланс використання поживних добрив значно покращився у багатьох державах-членах ЄС в останні роки. Однак, понад 40% наземних і прісноводних екосистем, як і раніше, страждають від атмосферних осаджень азоту, що перевищують критичні навантаження [165]. Викиди азоту в сільському господарстві ЄС, ймовірно, в найближчі роки залишатимуться високими, тому що обсяги внесення азотних добрив в ЄС заплановано збільшити приблизно на 4% до 2020 року [175].

Екологічно-прогресивною формою ведення сільського господарства є так зване «органічне» землеробство та тваринництво, орієнтоване на виробництво екологічно безпечних продуктів харчування. Ця модель господарювання враховує заходи з адаптації до зміни клімату та збереження біорізноманіття. Згідно з даними Міжнародної федерації органічного сільського господарства, незважаючи на економічні потрясіння, на ринках усього світу продовжує зростати попит на екологічну сільськогосподарську продукцію.

Запровадження практики органічного землекористування також відіграє важливу роль в процесі боротьби зі змінами клімату, оскільки ґрунт є найбільшим природним сховищем вуглецю. У ґрунтах міститься приблизно в два рази більше вуглецю, ніж в атмосфері, і в три рази більше, ніж у біомасі живої рослинності [270]. Розкладання органічних речовин у ґрунті викликає значні викиди парникових газів, в основному CO<sub>2</sub>, в атмосферу. Таким чином, збереження існуючих запасів вуглецю в ґрунті та боротьба з виснаженням гумусу (найбільш стійкої органічної складової ґрунтів) мають величезне значення для навколишнього середовища.

Крім того, управління запасами вуглецю дуже важливе для підтримки родючості ґрунтів і пом'якшення наслідків зміни клімату. Органічні вуглецеві сполуки в ґрунті служать джерелом харчування для безлічі видів живих організмів, сприяючи підтримці біорізноманіття ґрунту. Це, у свою чергу, визначає здатність ґрунту утримувати воду та знижує ландшафтну ерозію.

Загальний запас вуглецю в ґрунтах країн ЄС, за оцінками експертів, становить близько 75 млрд. тонн. Приблизно половина цієї кількості припадає на країни Північної Європи, в основному Швецію, Фінляндію та Великобританію, де знаходяться найбільші запаси торфу [166]. Різниця між фактичним і мінімальним вмістом органічного вуглецю в ґрунті показує потенційно можливий витік вуглецю в атмосферу. Найбільш високий цей показник (понад 150 тонн вуглецю з 1 га) у земель сільськогосподарського призначення країн Північної Європи, у той час як у Південній Європі він в середньому не перевищує 50 тонн з гектара через низький фактичний вміст. Щодо підтримання функцій ґрунту та збереження ґрунтових екосистем, зусилля Єврокомісії спрямовані на підвищення ефективності відповідної політики шляхом прийняття та здійснення Рамкової директиви про ґрунти.

Ліси мають найважливіше значення для збереження біорізноманіття та загального екологічного балансу. Вони забезпечують природне середовище існування для рослин і тварин, захист від ерозії ґрунту і повеней, зв'язування вуглецевих сполук і регулювання клімату, мають велику рекреаційну та культурну цінність. Ліси - переважаюча форма природної рослинності в Європі, але практично всі вони зазнають впливу людської діяльності. В якості мінімальної частки старих природних лісів, необхідної для підтримання життєздатних популяцій найважливіших видів, екологи називають цифру 10% [209]. Однак лише 5% європейських лісів в даний час вважаються не порушеними діяльністю людини. Найбільші площі старовікових лісів в ЄС знаходяться в Болгарії та Румунії. Скорочення площі не порушених лісів, у поєднанні з підвищеною фрагментацією інших лісових угідь, призводить до того, що близько 1000 видів рослин і тварин, що мешкають в старовікових суб-арктичних лісах знаходяться під загрозою повного зникнення [216].

Позитивним фактором є те, що поточний обсяг лісозаготівлі в ЄС залишається значно нижче щорічного відновлення лісів і загального збільшення їх площі. Цього вдалося домогтися завдяки національним ініціативам щодо поліпшення управління лісовим господарством в рамках програми «Ліси Європи», яка координує співпрацю на рівні міністрів 46 країн, у тому числі членів ЄС.

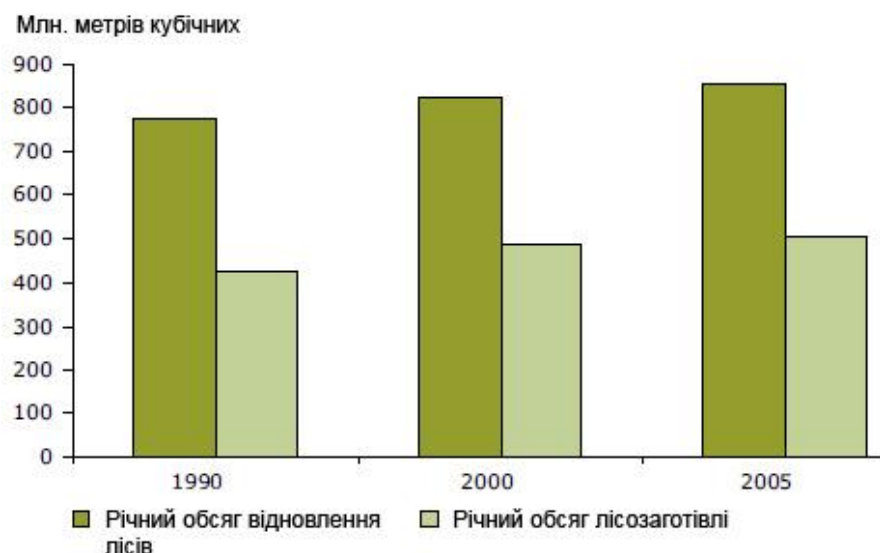


Рис. 2.8. Річні обсяги лісозаготівлі та відновлення лісів у країнах ЄЕА

Джерело: ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Управління лісовим господарством спрямоване не лише на обмеження лісозаготівлі, воно бере до уваги широкий спектр функцій лісів і, отже, виступає в якості основи для збереження біорізноманіття та підтримки екосистемного балансу лісових угідь. У нещодавно підготовленій Зеленій книзі ЄС особлива увага приділяється вдосконаленню системи моніторингу, звітності та обміну знаннями у сфері управління лісовим господарством. Існують також побоювання щодо майбутнього рівня попиту на лісоматеріали в країнах ЄС з урахуванням запланованого збільшення виробництва біопалива.

Згідно Рамкової водної директиви (РВД) ЄС, питанням першорядної важливості для досягнення гарного стану водних екосистем до 2015 року буде скорочення надмірних рівнів вмісту поживних речовин, виявлених у ряді водних об'єктів по всій Європі. Плани з управління річковими басейнами, які, відповідно до РВД, повинні реалізовуватися в країнах ЄС з 2012 року, будуть включати набір економічно ефективних заходів для усунення всіх джерел забруднення вод біогенними речовинами [183]. Це також вимагатиме подальшої інтеграції екологічних цілей у ССПП і повного дотримання вимог Директиви ЄС про нітрати.

Морське середовище також сильно страждає від нерегульованого риболовного промислу. Вилов морської риби є основним джерелом доходу для багатьох прибережних регіонів, але надмірний вилов загрожує призвести до

вичерпання як європейських, так і світових запасів риби. Згідно з оцінками, 21% промислових рибних ресурсів Балтійського моря знаходяться поза біологічно безпечними межами. Для областей Північно-Східної Атлантики ця цифра коливається від 25% у Східній Арктиці до 62% у Біскайській затоці, для Середземного моря вона становить близько 60% [207].

Сьогодні цілком очевидно, що цілі по збереженню рибних ресурсів, встановлені в ході реформування Спільної риболовної політики (СРП) в 2002 році, не були досягнуті. Зелена книга ЄС з СРП, видана в 2009 році, вказує на необхідність повного реформування системи управління рибальським промислом. Крім надмірного вилову, в ній зазначаються такі чинники скорочення рибних ресурсів, як надлишкові потужності судноплавства і низька стійкість економіки. Також відзначається щорічне зниження середньої біомаси відловлюваної в ЄС риби.

У той же час, не можна сказати, що ця проблема торкнулася виключно країн ЄС. Виснаження рибних ресурсів Європи не призвело до скорочення споживання продуктів риболовного промислу. Отже, істотно зросла залежність ЄС від імпорту. Якщо в 1997 році, коли загальний вилов риби в Європі виріс до 8 млн. тонн, ЄС був в значній мірі самодостатнім, то до 2007 року частка внутрішніх поставок впала майже на 50%, склавши 5,5 млн. тонн з 9,5 млн. тонн спожитої продукції [240].

Іншими словами, вичерпання рибних ресурсів морів Європи значною мірою вплинуло на скорочення біорізноманіття морського середовища в інших регіонах світу. Те ж саме стосується імпорту зернових (близько 7,5 млн. тонн), кормових культур (близько 26 млн. тонн) і деревини (близько 20 млн. тонн) [242]. Це призводить до загрозливих наслідків для біорізноманіття за межами Європи (наприклад, зникнення тропічних лісів). Стрімко зростаючий попит на біопаливо в Європі також неминуче спричинить скорочення глобального біорізноманіття.

Успіх політики щодо захисту природного біорізноманіття можливий лише за умови співпраці на міжнародному рівні. Європейська Комісія проводить на міжнародній арені активну діяльність в цьому напрямку. Вона включає в себе роботи зі створення глобальної платформи по вирішенню проблеми біорізноманіття за прикладом Міжурядової групи експертів з кліматичних змін, чії регулярні

оціночні доповіді є найбільш авторитетними науковими дослідженнями глобального характеру в області зміни клімату. Поява Міжурядової комісії з біорізноманіття та екосистем (МКБЕ) значно зміцнила б довіру до майбутньої міжнародної стратегії захисту біорізноманіття. У ході Міжурядової наради високого рівня, що відбулася в жовтні 2009 року, була розроблена загальна схема механізму міжнародної співпраці, необхідної для збереження біорізноманіття у світі. У червні 2010 року на Міжурядовій зустрічі в Пусані було укладено угоду про заснування МКБЕ. Очікується, що організація буде офіційно створена в 2011 році.

Велика роль в природоохоронній політиці ЄС відводиться заходам, спрямованим на захист здоров'я та підвищення якості життя громадян. У 2006 році очікувана тривалість життя при народженні в країнах ЄС була однією з найвищих у світі - майже 76 років для чоловіків і 82 роки для жінок. В останні десятиліття збільшення тривалості життя було досягнуто в основному завдяки поліпшенню умов життя людей у віці старше 65 років, в той час як до 1950 року це відбувалося за рахунок скорочення числа випадків передчасної смерті (у віці до 65 років). За статистикою, в ЄС чоловіки в середньому зберігають повну фізичну працездатність впродовж майже 81% свого життя, жінки – впродовж 75% життя [53].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), від 15% до 20% всіх смертей в пан'європейському регіоні, і від 18% до 20% сукупної тривалості життя людей після втрати ними фізичної працездатності (ці показники значно вище в країнах Східної Європи), є наслідком захворювань, викликаних порушенням екологічного балансу [161]. Попередні результати дослідження, проведеного в Бельгії, Фінляндії, Франції, Німеччині, Італії та Нідерландах, показують, що в середньому від 6% до 12% загального ступеня тяжкості захворювань може бути віднесено на рахунок дев'яти факторів навколишнього середовища. Головними з них є підвищена концентрація твердих частинок в повітрі, шум і тютюновий дим [250]. Звичайно, ці результати досить неточні, тому інтерпретувати їх в якості індикаторів екологічних наслідків для здоров'я людей необхідно з обережністю.

Сучасна політика Євросоюзу спрямована на створення умов, за яких рівень забруднення не призводить би до шкідливого впливу на здоров'я людини та

навколишнє середовище, і на захист особливо вразливих груп населення. Такі цілі закладені в шостій Програмі дій з навколишнього середовища, Стратегії ЄС з навколишнього середовища та охорони здоров'я, Стратегічному плані дій на 2004-2010 роки, і пан'європейському процесі ВООЗ «Довкілля та здоров'я».

Дані ЄЕА свідчать про те, що на рівні суспільного здоров'я європейців вкрай негативно позначаються відсутність необхідної кількості питної води, погані санітарні умови, вживання забрудненої прісної води, риби і морепродуктів, а також контакти із забрудненою водою у водоймах. Зокрема, рівні біо-акумуляції ртуті та деяких стійких органічних забруднювачів у водоймах Європи досить високі, щоб становити загрозу для здоров'я вразливих груп населення, таких як вагітні жінки.

Стосовно біо-акумуляції шкідливих речовин найбільшу тривогу у фахівців викликають пестициди, які використовуються для захисту сільськогосподарських культур від зараження і шкідників та можуть відкладатися в обробленій сільськогосподарській продукції. З метою захисту здоров'я людини, нормативним законодавством ЄС встановлений максимально допустимий рівень вмісту залишкових пестицидів у харчових продуктах та кормах.

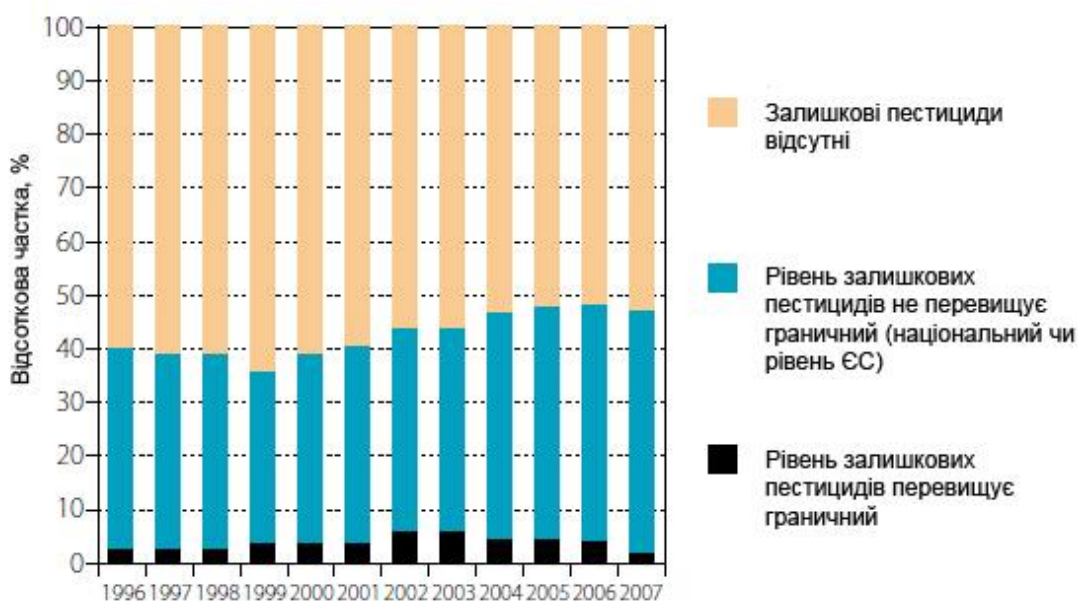


Рис. 2.9. Доля продуктів харчування із вмістом залишкових пестицидів

Джерело: European Food Safety Authority Report on Pesticides, European Commission Staff Working Documents «Monitoring of pesticides residues in products of plant origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein»

Частка продуктів харчування та кормів, в яких рівень залишків пестицидів перевищує максимально допустиме значення, знизився в ЄС до 2007 року до 4%. У той же час графік на рис 2.9 показує, що, починаючи з 1996 року, частка продуктів харчування без будь-яких залишків пестицидів скоротилася на ринках ЄС з 60% у 1999 році до 53% в 2007 році. Однак, слід зазначити, що загальний перелік пестицидів, чутливість обладнання і точність методів аналізу за вказаний період суттєво зросли. Дані вказують, що граничні рівні частіше перевищені в продуктах, імпортованих з третіх країн (6,8%), ніж у продукції країн ЄС (2,3%) [230].

Поширеною практикою у фермерському господарстві ЄС стало одночасне застосування різних видів пестицидів та їх сумішей з метою найбільш ефективної протидії шкідникам та хворобам рослин. Це, в свою чергу, призвело до того, що частка зразків сільгосппродукції, які одночасно містять залишки кількох пестицидів, збільшилася в ЄС з 15,5% у 1997 році до 26,2% у 2007 році [230].

Останні дослідження виявили чітку залежність здоров'я людей від рівня шуму в навколишньому середовищі. Шум може викликати велику кількість проблем зі здоров'ям, окрім ушкоджень слуху. Це проявляється в основному через вплив нічного шуму, так як повноцінний сон є визначальним чинником для здоров'я людей, і його порушення може призвести до розвитку хронічних захворювань серця і психічних розладів. Особливо вразливі до шуму діти у віці до 12 років [236].

Основними джерелами шуму є транспортна інфраструктура, промислові об'єкти та будівництво. На рівні ЄС на сьогоднішній день доступні лише консолідовані дані про рівні транспортних шумів.

У 2007 році в ЄС було зареєстровано понад 47 млн. людей (тобто 52% населення, яке проживає в міських агломераціях з більш ніж 250000 жителів), які щодня зазнають впливу автотранспортного шуму понад 55 дБ. Кількість людей, котрі відчувають вплив шуму залізничного та авіаційного транспорту, становить приблизно 6,5 і 3,7 млн. людей відповідно, а майже 34 млн. людей зазнають тривалих шумових навантажень понад 50 децибел в нічний час [237]. Необхідно зауважити, що у спеціальному посібнику ВООЗ для Європи зазначено, що люди не повинні відчувати на собі вплив нічного шуму сильніше 40 дБ. Рівень нічного шуму

в 55 дБ визначено як такий, що «представляє серйозну загрозу для здоров'я населення», і його слід розглядати як максимально допустиме значення цього показника в ситуаціях, коли досягнення безпечного рівня є неможливим.

Хоча сучасна політика ЄС фокусується на скороченні забруднень природного середовища і відновленні його основних функцій, складний взаємозв'язок біологічно різноманітного природного середовища зі здоров'ям та добробутом людей на сьогоднішній день ще мало досліджений. Про це свідчить, зокрема, той факт, що практичні та методологічні заходи з контролю забруднень розробляються переважно в контексті взаємодії з зовнішнім середовищем, нехтуючи вивченням внутрішнього навколишнього середовища. Між тим, згідно зі статистикою, жителі Європейського Союзу проводять в середньому до 90% свого часу в приміщенні [203].

Якість внутрішнього середовища залежить від багатьох факторів, таких як склад повітря в приміщенні, якість будівельних матеріалів, стан вентиляційних систем, систем очищення та різноманітних споживчих побутових товарів (включаючи меблі та електроприлади), поведінка мешканців (наприклад, паління), умови експлуатації будівель (заходи з енергозбереження і т. д.). Вплив твердих частинок і хімічних речовин, продуктів горіння і вогкості, цвілі та інших біологічних агентів часто здатний провокувати розвиток астми, алергічних реакцій, раку легенів, респіраторних і серцево-судинних захворювань.

Для заохочення поліпшення якості життя в містах і врахування потреб захисту навколишнього середовища під час планування міського будівництва, Європейська Комісія представила спеціальну винагороду - звання «Європейської зеленої столиці». Стокгольм і Гамбург були першими серед європейських міст удостоєні цього звання в 2010 і 2011 роках відповідно.

Управління природними ресурсами та відходами в країнах ЄС є однією із ключових галузей природоохоронної політики відповідно до шостої Програми з навколишнього середовища. Країни Європи при забезпеченні свого економічного розвитку в значній мірі спираються на природні ресурси. Як минулі, так і нинішні моделі виробництва та споживання сприяли зростанню сукупного багатства країн

ЄС. Однак нині відповідність цих моделей вимогам стійкого розвитку викликає серйозні сумніви щодо наслідків, пов'язаних з надмірним використанням ресурсів.

Підхід «життєвого циклу» природних ресурсів розглядає ряд екологічних проблем, які виникають внаслідок процесів виробництва і споживання, і встановлює взаємозв'язок між використанням ресурсів та генерацією відходів. Хоча використання ресурсів і виробництво відходів чинять різні впливи на навколишнє середовище, обидва ці процеси багато в чому залежать від загальних факторів, які визначають, як і де виробляються і споживаються товари, і яким чином природний капітал використовується для підтримки економічного розвитку. Вплив на навколишнє середовище розглядається на всіх стадіях життєвого циклу товарів і послуг, щоб уникнути або звести до мінімуму переміщення екологічних навантажень між різними фазами життєвого циклу, і з однієї країни до іншої - де це можливо, за допомогою ринкових інструментів.

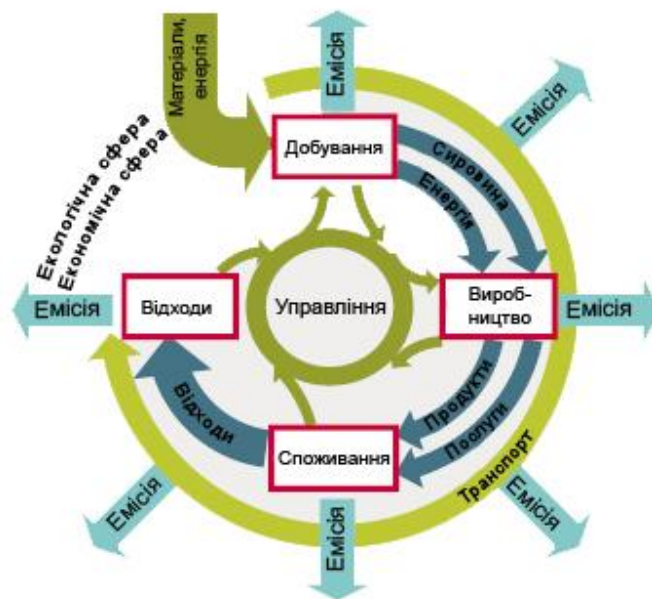


Рис. 2.10. Загальна схема підходу «життєвого циклу» природних ресурсів

Джерело: ЕЕА, ETC Sustainable Consumption and Production [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>; <http://scp.eionet.europa.eu/>

Управління процесами генерації відходів і використання ресурсів у ЄС об'єднані через Тематичну стратегію щодо запобігання утворенню та проведення утилізації відходів і Тематичну стратегію щодо сталого використання природних ресурсів. Крім того, шоста Програма з навколишнього середовища ставить перед ЄС

амбітну мету побудови найбільш ресурсоефективної економіки світу. Цього планується досягти шляхом переходу до більш стійких моделей споживання і виробництва, які дозволять знизити негативний вплив на навколишнє середовище.

Процеси використання матеріальних ресурсів, води та енергії, а також утворення відходів обумовлені моделями виробництва і споживання. Більша частина викидів парникових газів та окислюючих речовин, як і найвищий рівень матеріальних потреб виникають в життєвому циклі наступних основних сфер споживчої діяльності: «продукти харчування та напої», «житло та інфраструктура», і «мобільність» [242]. Дослідження, проведені в країнах ЄС у 2005 році, показали, що ці сектори споживання обумовлюють 68% викидів парникових газів, 73% викидів окислюючих речовин і 64% прямих і непрямих витрат матеріальних ресурсів, включаючи імпортовану продукцію. Для цих трьох областей споживання характерна також найвища інтенсивність впливу на довкілля, яка вимірюється в умовних одиницях на 1 витрачений євро.

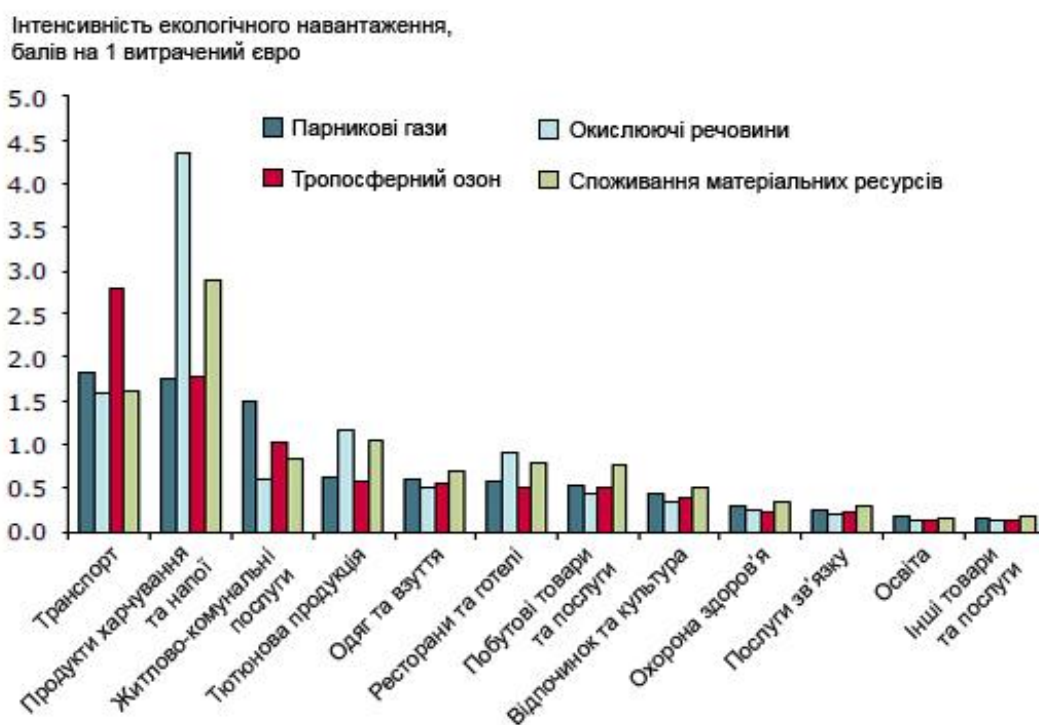


Рис. 2.11. Інтенсивність екологічних навантажень за напрямками споживання в розрахунку на 1 євро витрат

Джерело: EEA NAMEA project [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Європейська екологічна політика лише нещодавно звернулася до вирішення проблем зростаючого рівня використання ресурсів і нестійких моделей споживання. Інтегрована товарна політика ЄС і Директива про еко-дизайн орієнтовані на скорочення впливу споживчої продукції на навколишнє середовище на всіх стадіях життєвого циклу. За оцінками європейських вчених, понад 80% впливу продукції на природне середовище визначаються на етапі проектування виробу [220].

Прийнятий у 2008 році План дій ЄС з питань сталого споживання, виробництва і сталої промислової політики також будується на основі підходу життєвого циклу продукції. Він спрямований на проведення «зелених» державних закупівель та стимулювання екологічно-орієнтованої споживчої поведінки. Однак, заходи, які проводяться в ЄС в даний час, недостатні для усунення корінних причин нестійкого споживання, оскільки спрямовані в основному на пом'якшення його наслідків, а участь у них здебільшого носить добровільний характер.

Збільшення обсягів споживання ресурсів і генерації відходів у країнах Європи нерозривно пов'язане з економічним зростанням і зростанням суспільного добробуту (хоча в останні роки спостерігається зниження цієї залежності). В абсолютному вираженні кількість спожитих ресурсів у Європі щорічно зростає. Так, лише в країнах ЄС-12 вона збільшилася на 34% у період 2000-2007 років [226].

Ці тенденції мають як екологічні, так і економічні наслідки. З 8,2 млрд. тонн матеріальних ресурсів, використаних у країнах ЄС у 2007 році, більше половини становили мінеральні ресурси і продукція металургії. Решту склали - приблизно в рівних обсягах - викопні види палива та біомаса [229].

Ресурсокористування в країнах ЄС найбільш інтенсивно зростало в період з 1992 по 2005 роки, в основному за рахунок зростання потреби в мінеральній сировині в секторах будівництва і промисловості. Відмінності між рівнями споживання ресурсів у різних країнах ЄС досить значні: пікові значення на душу населення відрізняються майже в десять разів. Фактори, які визначають рівень споживання ресурсів на душу населення, включають кліматичні умови, щільність населення, рівень розвитку інфраструктури, наявність і розподіл природних ресурсів, рівень економічного розвитку та структуру національної економіки.

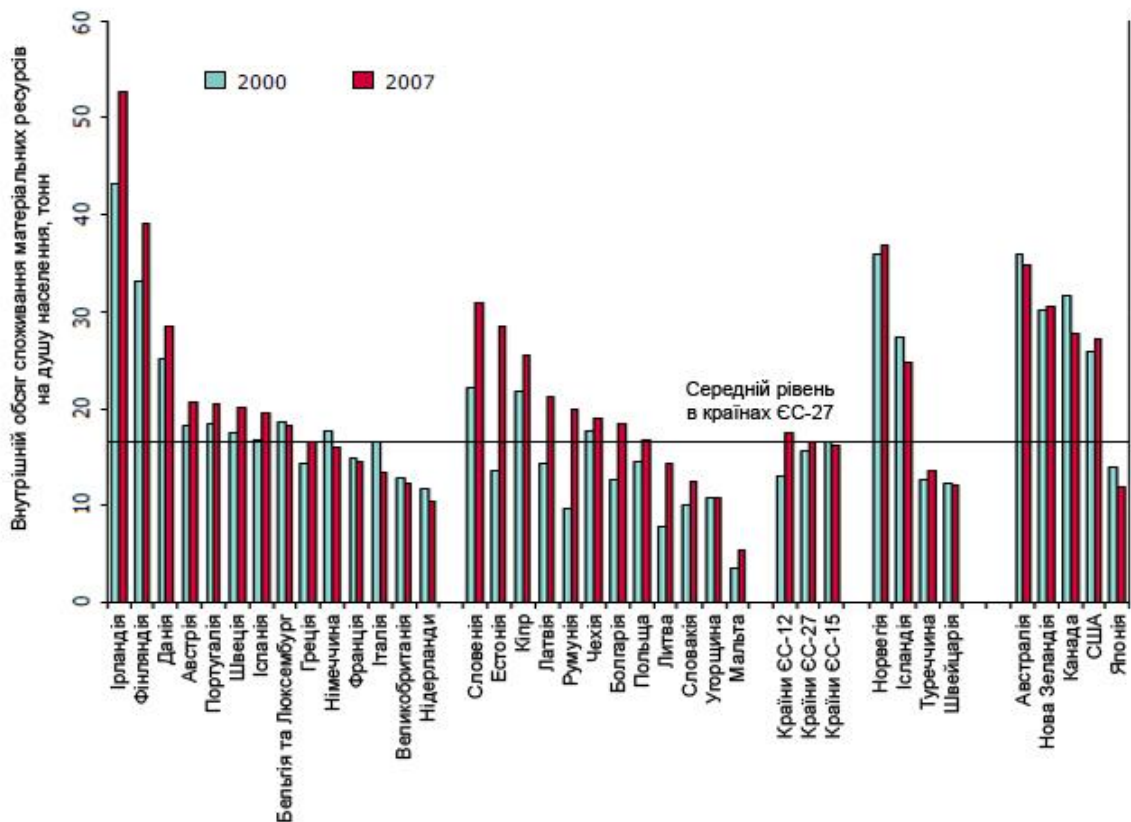


Рис. 2.12. Ресурсоспоживання на душу населення в ЄС та світі в 2000 та 2007 рр.

Джерело: Eurostat, Groningen Growth and Development Centre [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>; <http://www.rug.nl/feb/Onderzoek/Onderzoekscentra/GGDC/>

Хоча рівень ресурсодобування в Європі залишається стабільним, а в деяких випадках навіть знижується, наслідки розробки родовищ корисних копалин для навколишнього середовища часто не зникають навіть після закриття шахт і кар'єрів. Оскільки легкодоступні запаси корисних копалин у Європі поступово вичерпуються, країни ЄС будуть змушені з часом все більше покладатися на руди з меншим вмістом корисних металів, менш доступні родовища і менш енергоефективне викопне паливо. Цей процес неминуче буде призводити до зростання несприятливого для навколишнього середовища впливу в розрахунку на одиницю виробленої продукції чи енергії.

Європейські країни створюють все більше і більше продукції з використовуваних ресурсів. Іншими словами, в останні два десятиліття ефективність використання ресурсів в Європі істотно зросла [258]. Це сталося завдяки впровадженню екологічно-ефективних технологій, переходу від товарно-орієнтованої економіки до економіки послуг та збільшенню частки імпорту.

Однак, ефективність використання ресурсів у найбільш і найменш ресурсоефективній економіках країн ЄС відрізняється майже в десять разів. Визначальними умовами ресурсоефективності є технологічний рівень виробництва і споживання, частка сфери послуг по відношенню до важкої промисловості, нормативна та податкова системи, частка імпорту в обсязі використання ресурсів.

Така амплітуда індексу ресурсоефективності в країнах ЄС вказує на значний потенціал для поліпшення. Наприклад, середня ефективність використання ресурсів у дванадцяти нових країнах-членах ЄС становить лише близько 45% по відношенню до країн ЄС-15 [211]. Статистика показує, що це співвідношення мало змінилося за останні два десятиліття, до того ж підвищення ефективності в країнах ЄС-12 були здебільшого зареєстровані до 2000 року.

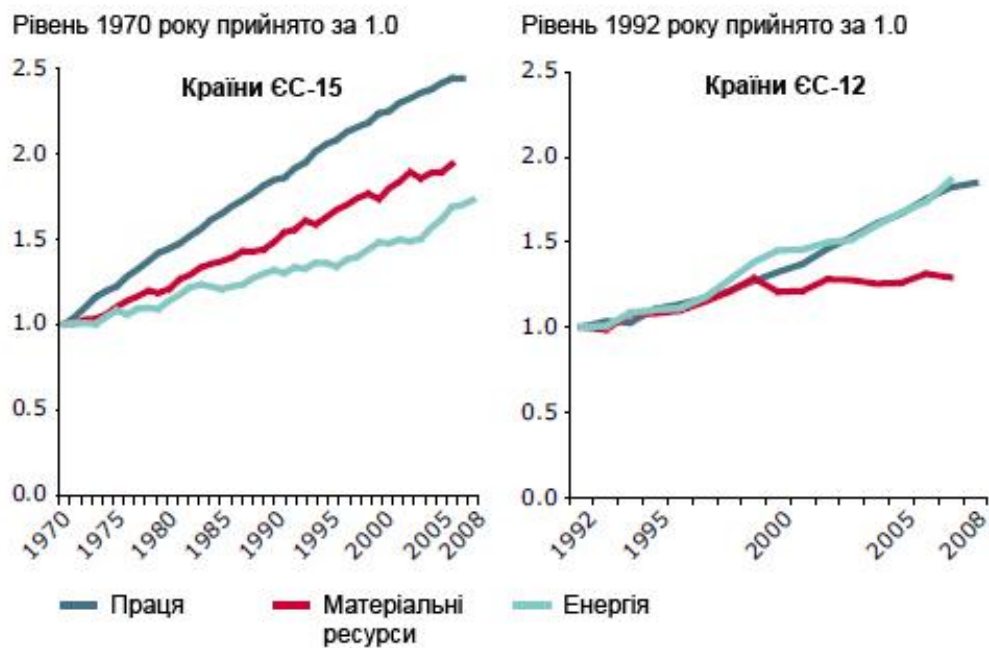


Рис. 2.13. Динаміка індексів продуктивності основних факторів виробництва в старих і нових членах ЄС

Джерело: Eurostat, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, International Energy Agency [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>; <http://www.wupperinst.org/>; <http://www.iea.org/>

Дійсно, зростання продуктивності ресурсів протягом останніх сорока років відбувалося в країнах ЄС значно повільніше, ніж у продуктивності праці, а часто і енергії. Хоча частково це стало результатом реструктуризації економіки,

спрямованої на збільшення частки послуг, це також вказує на те, що праця в країнах ЄС стає все більш дорогим фактором виробництва в порівнянні з енергією і матеріальними ресурсами. Важливу роль у цьому процесі відіграли також превалюючі у ЄС податкові режими, детальніше розглянуті в наступних розділах.

У середньому в країнах ЄС щороку споживається 16 тонн матеріальних ресурсів на душу населення, і велика частина цих ресурсів з часом перетворюється на відходи. Переробка відходів (як і запобігання їх утворенню) тісно пов'язана з рівнем використання матеріальних ресурсів. У 2006 році в країнах Європейського Союзу утворилося близько 2,9 млрд. тонн відходів, тобто майже 6 тонн на душу населення. Близько 33% цієї кількості припадає на сектор будівництва, майже 25% утворюються в процесі видобутку корисних копалин, 13% у промисловості і 8% в результаті діяльності домашніх господарств [195].

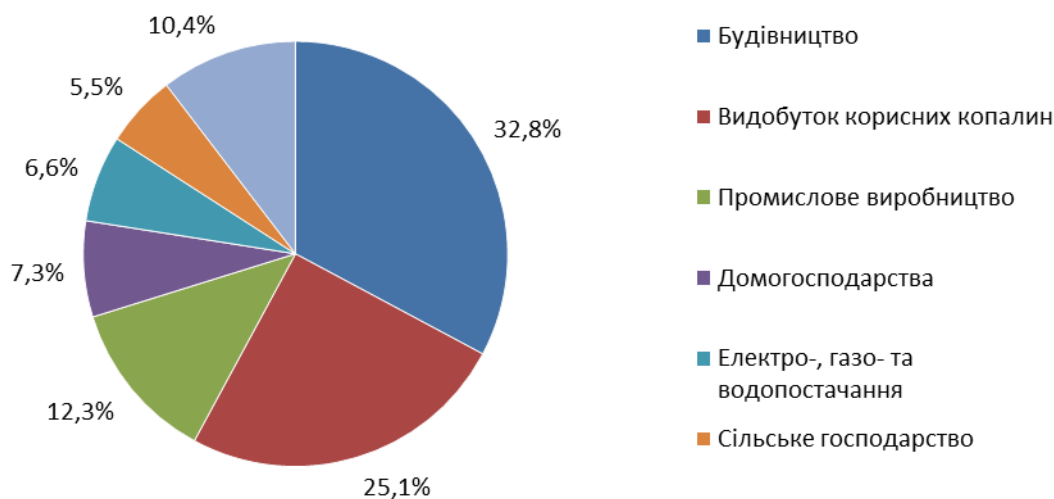


Рис. 2.14. Джерела генерації відходів в країнах ЄС у 2006 році

Джерело: European Commission, Eurostat [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ec.europa.eu/>; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

У відповідності до Директиви 91/689/ЕЕС, відходи підлягають класифікації на безпечні та небезпечні, тобто такі, що представляють більший ризик для навколишнього середовища і здоров'я людей, і, отже, потребують більш суворого контролю. За даними на 2006 рік, приблизно 3% (89 млн. тонн, 180 кг на душу населення) відходів, що утворюються в ЄС, належали до небезпечних [247].

Рівень генерації відходів на душу населення в країнах ЄС сильно відрізняється: від 32 тонн в Болгарії і 20 тонн в Люксембурзі до 810 кг в Латвії.

Також відрізняється і питома вага небезпечних відходів: від 35% в Естонії і 16% у Португалії до 0,3% в Болгарії та Румунії. У 2008 році утворення муніципальних відходів на душу населення в ЄС в середньому склало 524 кг, збільшившись з 2003 року в усіх країнах-членах. Однак, зростання обсягу побутових відходів найчастіше відбувалося повільніше, ніж зростання національного ВВП, що в деякій мірі сприяло зменшенню шкоди, завданої навколишньому середовищу потоком відходів. Кількість відходів зростала в основному за рахунок зростання рівня споживання домашніх господарств і збільшення їх кількості.

Динаміка складу загального потоку відходів, який генерується країнами ЄС, говорить про те, що в ньому в останні роки значно збільшилися частки будівельних відходів та відходів упаковки. На сьогоднішній день не існує точних даних щодо електрообладнання, проте результати досліджень свідчать про те, що цей потік відходів є одним з найбільш швидко зростаючих [157].

Частка небезпечних відходів також продовжує зростати, залишаючись важливою проблемою для екологічної безпеки Євросоюзу. Крім того, в останні роки стрімко зростає утворення осаджень у стічних водах, що говорить про недостатнє здійснення вимог Директиви ЄС про очищення міських стоків. На сьогоднішній день питання обробки стоків залишається невирішеним, а їх подальше накопичення несе серйозну загрозу для населення. Особливі побоювання викликає можливість потрапляння неочищених стоків в ґрунти сільськогосподарських угідь та їх подальший вплив на виробництво продуктів харчування [204].

Управління відходами було одним з центральних напрямків екологічної політики ЄС із 1970 року. Політика, спрямована на запобігання утворенню, повторне використання та переробку відходів, сприяє формуванню замкнутого обороту матеріальних ресурсів завдяки використанню матеріалів, одержаних шляхом переробки відходів, в якості вхідної сировини для виробництва. Європейська політика управління відходами ґрунтується на принципі ієрархії наступних підходів: запобігання утворенню відходів; повторне використання;

рециркуляція; відновлення, у тому числі енергії шляхом спалювання, і, нарешті, захоронення [272]. Таким чином, відходи все частіше розглядаються як ресурс виробництва і джерело енергії. Однак, в залежності від місцевих умов різні підходи до управління відходами можуть чинити різні впливи на навколишнє середовище.

Політика управління відходами в першу чергу може сприяти зниженню трьох типів навантаження на навколишнє середовище: викидів газів із сміттєпереробних заводів і метану зі сміттєвих звалищ; забруднення відходами від видобутку і первинної переробки сировини; а також забруднення повітря та викидів парникових газів в результаті використання енергії у виробничих процесах. Хоча самі процеси переробки відходів теж негативно впливають на навколишнє середовище, в більшості випадків відвернений завдяки цим процесам обсяг забруднень значно перевищує екологічний збиток, нанесений ними самими.

Якісне управління відходами знижує вплив на навколишнє середовище і відкриває певні економічні можливості. Було підраховано, що приблизно 0,75% ВВП ЄС виробляється завдяки утилізації та переробці відходів. Переробний сектор, за оцінками Єврокомісії, має оборот у 24 млрд. євро і створює близько п'ятисот тисяч робочих місць [220]. Отже, в ЄС розміщується близько 30% продуктивних сил світової екологічної промисловості і 50% світової індустрії з переробки відходів.

Відходи все частіше стають об'єктом міжнародної торгівлі. Вони мають цінність з точки зору потенційних можливостей їх переробки та відновлення матеріалу та енергії. Це зумовлено політикою ЄС, спрямованою на мінімізацію вартості утилізації відходів, а також чинниками ринкової кон'юнктури: впродовж останнього десятиліття ціни на сировину неухильно зростають, підвищуючи цінність відходів як вторинного ресурсу. З іншого боку, експорт товарів, які були у вжитку (наприклад, автомобілів), з подальшим захороненням у приймаючих країнах може спричиняти значні втрати матеріальних та енергетичних ресурсів.

Також зростає обсяг міжнародної торгівлі небезпечними відходами. У період з 1997 по 2005 роки їх експорт збільшився майже в чотири рази [229]. Переважна більшість цих відходів переміщається в межах ЄС. Їхнє переміщення визначається наявністю відповідної переробної промисловості, відмінностями в екологічних

стандартах держав ЄС і різною вартістю утилізації. Також виріс незаконний міжнародний оборот відходів, таких як непридатне для вжитку електрообладнання.

Управління водними ресурсами відрізняється від управління будь-яким іншим видом ресурсів через унікальні властивості води як ресурсу: вода проходить гідрологічний цикл, залежить від кліматичних впливів, її доступність змінюється в часі і просторі. Вода є засобом зв'язку для різних регіонів і компонентів навколишнього середовища. Вона лежить в основі багатьох екосистемних процесів: транспортування речовин, підтримання енергетичного балансу, природного очищення. Але вона також може передавати несприятливі екологічні впливи між компонентами навколишнього середовища і регіонами. Таким чином, існує необхідність в інтегрованому управлінні водними ресурсами на локальному, регіональному і міжнародному рівні.

Потреба людини у воді прямо конкурує з виконанням водою її численних екосистемних функцій. У багатьох регіонах Європи кількість води, яка використовується в сільському господарстві, промисловості, туризмі і для комунальних потреб, перевищує її наявність. І ймовірно, що ця різниця в подальшому буде збільшуватися під впливом кліматичних змін.

Наявність водних ресурсів і потреба в них різних секторів економіки нерівномірно розподілені по території Європи. Зокрема, річкові басейни в Середземномор'ї і деяких північних регіонах страждають від надмірного забору води. Основними причинами надмірного забору є зростання потреби у воді для зрошення і туризму. Крім того, істотні втрати води відбуваються в мережах водопостачання, до моменту досягнення кінцевих споживачів, що посилює брак води в регіонах, які і так відчувають її дефіцит. У деяких країнах ЄС ці втрати можуть становити до 40%, в інших - нижче 10% [278].

До недавнього часу управління водними ресурсами в країнах ЄС в основному зводилося до задоволення зростаючих потреб за рахунок буріння нових свердловин, будівництва гребель і водосховищ, інвестицій в технології опріснення і будівництво масштабних водотранспортних систем [278]. Однак, цей підхід не виправдовує себе в умовах сталого розвитку, оскільки має ряд суттєвих недоліків.

Інтенсивна експлуатація підземних водоносних горизонтів, наприклад, для зрошення, може призводити до їхнього виснаження. Короткострокове підвищення продуктивності за рахунок збільшення забору підземних вод, в свою чергу, спричиняє зміни моделей землекористування, що вимагає подальшого зростання експлуатації водоносних горизонтів. У результаті встановлюється цикл нестійкого соціально-економічного розвитку, здатний призвести до зростання рівня бідності, соціальних проблем, зниження енергетичної та продовольчої безпеки регіону.

Практики землекористування також можуть провокувати значні гідроморфологічні зміни, які мають потенційно несприятливі екологічні наслідки. До таких заходів, що практикуються в країнах ЄС, відносяться осушення боліт, лісів і заплав, спорудження гребель і каналів для потреб урбанізації, сільського господарства, енергетики та захисту від повеней.

Сьогодні зростання дефіциту води в країнах ЄС і часті посухи вказують на необхідність застосування більш стійкого підходу до управління водними ресурсами. Найбільш доцільним видається інвестування в управління попитом на воду, що дозволить підвищити ефективність використання водних ресурсів.

Занепокоєність європейських експертів викликає динаміка структури постачання матеріальної продукції до країн ЄС. Хоча обсяг ресурсодобування в країнах ЄС залишався відносно стабільним впродовж останнього десятиліття, водночас значно зросла залежність європейських країн від імпорту. Значна частина ресурсної бази ЄС в даний час знаходиться за кордоном - понад 20% ресурсів, які використовуються в Європі, імпортуються з третіх країн [252]. Особливо сильна залежність ЄС від поставок енергоносіїв та продукції гірничодобувної промисловості. Побічний ефект такого торгового балансу полягає в тому, що екологічні наслідки, пов'язані з видобутком і переробкою матеріалів та багатьох інших природних ресурсів, переміщуються з Європи до відповідних країн-експортерів. Отже, зростає вплив споживання ресурсів у країнах Європи на глобальну екологічну обстановку.

**Структура зовнішньої торгівлі матеріальною продукцією ЄС в 2010 р.\***

	Експорт з країн ЄС в 2010 р., млн тонн	Імпорт в країни ЄС в 2010 р., млн. тонн
Біомаса	126	193
Споживчі вироби	207	221
Пальне та корисні копалини	203	1384
Загальний обсяг	536	1798
Загальний обсяг в 1999 р.	397	1340
Приріст, %	35%	34%

\*Джерело: ЕЕА, ETC Sustainable Consumption and Production [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>; <http://scp.eionet.europa.eu/>

Наприклад, ЄС є найбільшим імпортером кормових і зернових культур для потреб м'ясної та молочної промисловості. Крім того, більше половини поставок риби на ринки ЄС забезпечують інші країни: різниця між попитом і пропозицією риби в ЄС в даний час становить близько 4 млн. тонн і покривається за рахунок аквакультури та імпорту [240]. Це викликає побоювання щодо збереження рибних ресурсів у глобальному масштабі, а також інших екологічних наслідків, пов'язаних з виробництвом і споживанням продуктів харчування [207].

Для багатьох матеріалів і споживчих товарів, які є об'єктами міжнародної торгівлі, екологічний збиток, пов'язаний з їх видобутком та / або виробництвом (утворення відходів, кількість витраченої води та енергії) виникає в першу чергу в країнах їхнього походження. Однак, незважаючи на те, що збиток цей може бути значним, він, як правило, не враховується у вартості продукції, і, відповідно, не знаходить належного відображення в системі міжнародної торгівлі. Для деяких видів продукції (наприклад, комп'ютерів або мобільних телефонів), загальна кількість природних ресурсів, які витрачаються на виробництво одного виробу, може на декілька порядків перевищувати фактичну вагу самого продукту [211].

Іншим прикладом експорту екологічного збитку від ресурсокористування, який супроводжує міжнародний товарообіг, є витрати води, необхідної в регіонах, що розвиваються, для виробництва волокон тканин і продуктів харчування. У результаті, подальший експорт готової продукції в країни ЄС супроводжується непрямим і часто неявним експортом водних ресурсів. Так, 84% води для

виробництва бавовни, що споживається в країнах ЄС, витрачається за межами ЄС, - в основному шляхом інтенсивного, екологічно-нестійкого зрошення в регіонах, погано забезпечених водними ресурсами [169].

Оскільки обсяг використання ресурсів країнами ЄС значно перевищує їхню наявність в регіоні, залежність Європи від конкуренції за ресурси з інших країн породжує питання про безпеку постачання ресурсів для Європи в довгостроковій перспективі та несе в собі потенціал для майбутніх конфліктів.

Обумовлені міжнародною торгівлею екологічні наслідки можуть також посилюватися низькими (особливо в порівнянні з країнами ЄС) соціальними та екологічними стандартами в деяких країнах-експортерах. З іншого боку, глобалізація та розвиток торговельних відносин створюють для країн, добре забезпечених природними ресурсами, сприятливі умови для експорту і зростання національних доходів. Раціональне управління цим процесом може підвищити екологічну ефективність як експорту, так і імпорту шляхом стимулювання конкурентоспроможності «зеленого» експорту, а також зниження і ретельного врахування екологічного збитку у вартості експортованої продукції.

Таким чином, можна стверджувати, що сьогодні в ЄС розроблено комплексну політику в галузі охорони довкілля, що має розгалужену структуру та спирається з одного боку на велику законодавчу базу, а з іншого – на систему інституційної співпраці між союзними установами та національними виконавчими структурами країн-членів.

Програма ЄС із навколишнього середовища в першу чергу служить для структурування європейської екологічної політики, раціонального розподілу зусиль, повноважень та ресурсів між всіма учасниками цього процесу. Аналіз впровадження екологічної політики в країнах ЄС найбільш доцільно проводити саме спираючись на інституційну структуру екологічних установ ЄС та структура самої природоохоронної політики, закріплену у Програмі з навколишнього середовища, що складається з чотирьох основних компонентів.

Цільові та фактичні значення деяких важливих індикаторних показників Програми ЄС з навколишнього середовища наводяться в додатку Є.

### 2.3. Ринково-орієнтовані інструменти реалізації екологічної політики Євросоюзу

Енергетична криза 1973-1974 років і стрімке зростання світових цін на нафту призвели до того, що енергоємні виробництва втратили свою конкурентоспроможність. У цей період в ряді країн Європейського Союзу відбулася переорієнтація економічної діяльності, спрямована на економію природних ресурсів (у тому числі енергетичних) за допомогою впровадження нових екологічних технологій виробництва. Саме в цей час держави стали активно використовувати економічні методи, такі як податки, для стимулювання інвестицій в екологічні інновації та заохочення раціонального використання енергії не лише підприємствами, але і комунальним господарством.

З 90-х років ХХ сторіччя в екологічній політиці ЄС чітко позначився перехід від прямого адміністрування до більш гнучких механізмів, які включають елементи ринку [12, 157]. До них відносяться, зокрема, ті, які були розглянуті у попередніх розділах: торгівля квотами, принцип «розподілу зусиль» між учасниками, такими як уряд, підприємницькі кола, громадськість та споживачі. Згідно Орхуської конвенції 1998 року, громадяни ЄС також повинні залучатися до природоохоронної діяльності та процесів підготовки, моніторингу та контролю за дотриманням екологічних норм. Громадяни мають право на інформацію, право на участь в підготовці правових актів, право звертатися до суду з питань захисту навколишнього середовища.

Найважливішими інструментами реалізації екологічної політики в Євросоюзі є фінансові або ринкові механізми (market-based instruments - MBIs), які здійснюються у вигляді податків, субсидій, торговельних дозволів, і, як правило, закладаються в ціну продукту або послуги, створюючи тим самим приховані витрати, що забезпечують реалізацію екологічної, соціальної та економічної політики.

Сучасні ринкові інструменти екологічної політики поділяються на:

- торгові дозволи, введені для досягнення зниження несприятливого впливу на довкілля: наприклад, квоти на викиди CO<sub>2</sub>, рибну ловлю тощо;
- екологічні податки, запроваджені для регулювання цін і, таким чином, формування еко-орієнтованої поведінки споживачів і виробників;

- екологічні внески для повного або часткового відшкодування витрат екологічних служб на боротьбу із забрудненням водних ресурсів, захоронення відходів тощо;
- екологічні субсидії та пільги, які вводяться з метою стимулювання розвитку технологій, створення нових ринків екологічних товарів і послуг, а також підтримки високого рівня захисту довкілля підприємствами та державними службами;
- схеми відповідальності і компенсації, мета яких полягає в тому, щоб забезпечити адекватне компенсування наслідків діяльності, небезпечної для навколишнього середовища, а також в якості засобів запобігання та відшкодування збитків.

Практичний досвід наочно показує, що найбільш ефективним є комбінування цих інструментів [86]. Слід зазначити, що частка використання ринкових інструментів в екологічній політиці значно зросла з середини 90-х років ХХ століття. Особливо це стосується податків, внесків і торгових дозволів.

В даний час екологічні податки в тій чи іншій формі існують у всіх країнах Європейського Союзу, і ступінь їхнього використання постійно зростає. Вперше їх застосування офіційно було задекларовано у першій Програмі Європейського Союзу з охорони навколишнього середовища в 1973 році. Запровадження принципу «забруднювач платить» послужило своєрідним стимулом для скорочення державних субсидій на охорону навколишнього середовища.

Історично екологічні податки використовувалися і як інструменти боротьби із забрудненням довкілля, і як джерело поповнення бюджету. Отже, запровадження екологічних податків може проводитись з різною метою. В залежності від їхнього призначення, можна виділити три основні типи екологічних податків ЄС:

1) Згідно принципу «забруднювач платить», витрати на регулювання і ліквідацію забруднень навколишнього середовища повинні бути оплачені підприємством-джерелом забруднення. Для цього нараховуються платежі, які мають на меті відшкодувати витрати на охорону навколишнього середовища (cost-covering charges). Використання цього виду екологічних платежів, з одного боку, приносить державі прибутки, з іншого, впливає на ціну продукції підприємства-забруднювача. На практиці лише частина витрат на охорону природного середовища покривається

за рахунок даного типу платежів. Це пов'язано із складністю економічної оцінки екологічного збитку. Дані платежі, у свою чергу, бувають двох видів:

- платежі користувачів екологічних послуг, наприклад, плата за очищення води або вивезення сміття (user charges);
- цільові платежі (earmarked charges), доходи від яких використовуються на різні екологічні цілі, але не з метою надання будь-яких послуг безпосередньо платникові. Прикладом може слугувати фінансування рециклінгових послуг. Як правило, даний вид платежів акумулюється у спеціальних фондах.

2) Екологічні податки можуть мати єдину мету - вплинути на поведінку економічних агентів, без збільшення доходів бюджету, тобто бути стимулюючими (incentive charge). Такі податки в більшості випадків є потоварними, тобто підвищують ринкову ціну екологічно шкідливих товарів і послуг.

Рівень цього виду екологічних податків може бути встановлений двома шляхами. У першому випадку, коли можливо оцінити збиток, що завдається довкіллю, ставка податку встановлюється на рівні граничних зовнішніх витрат. У другому випадку, коли це неможливо, рівень податку встановлюється, виходячи з інших критеріїв, таких як, наприклад, запобігання потенційній шкоді довкіллю.

Часто доходи, одержані від стягнення стимулюючих податків, використовуються для подальшого заохочення екологічної поведінки. Наприклад, у Швеції доходи від платежу за емісію оксиду азоту спрямовуються на заохочення підприємств, які скорочують свої викиди в атмосферу [234].

3) Екологічні податки, головним чином призначені для підвищення доходів державного бюджету, відносяться до фіскальних (fiscal environmental tax). Частина коштів, одержаних від їхнього збору, витрачається на екологічні програми.

Очевидно, що відмінності між цими трьома типами екологічних платежів умовні. Так, платежі користувачів можуть водночас мати стимулюючий ефект, так само, як і фіскальні екологічні податки. Часто важко точно визначити мету запровадження екологічних податків. Більш ясною є область їхнього застосування. Наприклад, податки на використання певних видів палива належать до енергетичних податків (energy taxes), податки на різні види транспорту - до

транспортних податків (transport taxes), податки на забруднення середовища - до емісійних податків (tax on emissions) або податків на відходи (tax on waste).

Найбільшого поширення в країнах ЄС набули транспортні та енергетичні податки. В тій чи іншій формі вони введені у всіх країнах-членах Європейського Союзу. Слід відзначити, що транспортні та енергетичні податки за своєю суттю є фіскальними, тобто вводяться з метою отримання доходів. Позитивний же ефект для навколишнього середовища в даному випадку є супутнім.

Транспортні податки, як правило, нараховуються в залежності від типу двигуна транспортного засобу.

Енергетичні податки регулюють рівень емісії вуглекислого газу, оксидів азоту і сірки в атмосферу. Наприклад, скорочення споживання вугільного палива за рахунок використання фіскальних важелів, призводить до значного зниження рівнів викидів забруднюючих речовин, таких як SO<sub>2</sub> і NO<sub>x</sub>, особливо на території міст.

Податки на тверді відходи стимулюють ефективне управління відходами за рахунок зменшення кількості відходів, які надходять у навколишнє середовище, і збільшення застосування рециклінгових технологій у виробництві.

У країнах ЄС в 2008 році надходження від екологічних податків сформували близько 2,4% ВВП. Серед держав-членів найбільша частка екологічних податків у ВВП була в Данії (5,7%), Нідерландах (3,9%), Болгарії і на Мальті (по 3,5%), а найнижча - в Іспанії (1,6%), Литві (1,7%), Румунії (1,8%) та Латвії (1,9%) [206].

Енергетичні податки становили 72% від загальної суми екологічних податків в ЄС, транспортні податки - 23%, а податки на забруднення навколишнього середовища та користування природними ресурсами - 5%. Енергетичні податки складають найбільшу частину екологічних податків в усіх державах-членах, за винятком Мальти. Найвищі частки податків на споживання енергії зареєстровані в Литві, Люксембурзі, Чехії (по 93% від загальної суми надходжень від екологічних податків) та Словаччині (90%). Найвищі частки транспортних податків були зареєстровані на Кіпрі (50% від суми екологічних податків), Мальті (48%) та в Ірландії (47%), у той час як найвища частка податків на забруднення і ресурсокористування була в Данії (31%), Нідерландах (17%) та Естонії (14%) [206].

**Надходження від екологічних податків в країнах ЄС у 2008 р.  
та їх розподіл за видами\***

	Надходження від екологічних податків, % ВВП	Частка екологічних податкових надходжень, %		
		Енергетичні податки	Транспортні податки	Податки на забруднення та ресурсокористування
ЄС-27	2.39	72.1	23.0	4.9
Бельгія	1.97	63.4	29.1	7.5
Болгарія	3.54	86.7	9.4	3.9
Чехія	2.45	92.7	6.4	0.9
Данія	5.72	36.9	32.4	30.7
Німеччина	2.22	82.4	15.9	1.7
Естонія	2.36	83.7	1.9	14.4
Ірландія	2.43	52.4	47.4	0.2
Греція	1.97	60.2	39.8	0.0
Іспанія	1.63	80.0	19.0	1.0
Франція	2.11	67.9	27.4	4.7
Італія	2.43	78.3	20.4	1.3
Кіпр	3.14	50.1	49.9	0.0
Латвія	1.94	85.2	11.7	3.1
Литва	1.66	93.4	2.7	3.9
Люксембург	2.51	93.2	6.8	0.0
Угорщина	2.70	72.6	21.5	5.9
Мальта	3.52	43.0	48.2	8.8
Нідерланди	3.87	49.7	33.5	16.8
Австрія	2.41	67.7	31.2	1.1
Польща	2.59	87.1	9.7	3.2
Португалія	2.64	72.8	27.2	0.0
Румунія	1.78	79.2	20.2	0.6
Словенія	3.01	78.7	15.8	5.5
Словаччина	1.98	89.9	7.8	2.3
Фінляндія	2.73	64.8	33.2	2.0
Швеція	2.72	80.4	18.7	0.9
Великобританія	2.42	74.1	22.2	3.7
Норвегія	2.66	46.2	43.4	10.4

\*Джерело: Facts and figures on the environment: from environmental taxes to water resources, December 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_PUBLIC/8-10122010-BP/EN/8-10122010-BP-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_PUBLIC/8-10122010-BP/EN/8-10122010-BP-EN.PDF)

Досвід використання системи екологічного оподаткування в країнах ЄС свідчить про те, що застосування податкових важелів з метою досягнення певних екологічних стандартів вимагає ретельного попереднього аналізу та обережності у впровадженні.

Для того, щоб екологічний податок виконував своє стимулююче призначення належним чином, його розмір та спосіб нарахування повинні чітко відповідати багатьом критеріям доцільності та враховувати національну специфіку.

Слід зауважити, що при використанні податків для запобігання повітряним забрудненням, як і у сфері управління водними ресурсами, діє правило: найбільшої економічної та екологічної ефективності та найменших втрат у конкурентоспроможності та рівні життя вдається досягти, витрачаючи доходи від податків за цільовим призначенням - на модернізацію систем очищення підприємств та впровадження новітніх екологічно чистих технологій [164].

Оподаткування відходів відіграє важливу роль у стимулюванні використання екологічно нейтральних методів переробки. Екологічний податок діє як важіль, що спрямовує діяльність економічних агентів з традиційного напрямку до напрямку, який більше відповідає принципам сталого розвитку. Його запровадження повинно супроводжуватися низкою заходів, що підтримують розвиток екологічно нейтральних способів переробки відходів та мінімізації їх кількості.

Основна мета податків на відходи полягає в тому, щоб шляхом збільшення витрат, пов'язаних з утилізацією відходів несприятливими для навколишнього середовища способами, підвищити привабливість альтернативних методів управління відходами. Іншими словами, за найбільшими ставками оподатковуються найменш безпечні способи утилізації, насамперед захоронення. Грунтуючись на прикладах регулювання генерації та переробки відходів у країнах ЄС, можна зробити висновок, що для досягнення цілей екологічної політики необхідне комплексне використання різних інструментів. Ізольоване застосування податків на відходи за відсутності альтернативних методів утилізації може призвести до негативних наслідків, таких як виникнення стихійних звалищ.

Очевидно, що транспортні податки можуть бути ефективним інструментом для скорочення емісії вуглекислого газу новими автомобілями. Їхня екологічна ефективність у даній області вище ефективності енергетичних податків. Але в нинішній час великий потенціал цього виду податків використовується не повністю. Для того, щоб транспортний податок мав вирішальний вплив на споживчий вибір,

необхідно внести до чинних податкових схем низку зміни, включаючи диференціацію ставок податків залежно від енергетичної ефективності автомобілів.

При застосуванні транспортних податків для досягнення екологічних цілей використовується лише сам механізм оподаткування, без врахування розподілу податкових надходжень. Враховуючи, що транспортні податки в європейських країнах є перш за все джерелом коштів для місцевих бюджетів, відповідні зміни у податкових схемах, які не зачіпають фінансових інтересів регіонів, становлять великий інтерес: вони дозволяють досягти компромісу між екологічними цілями (скорочення емісії CO<sub>2</sub>) і економічними функціями оподаткування.

Іншою позитивною рисою транспортних податків є відносна простота адміністрування. Контроль над обсягом і складом викидів автомобілів як мобільних джерел забруднення являє собою досить складну задачу, тому єдиним ефективним рішенням буде врахування при оподаткуванні властивостей автомобільних двигунів.

Втім, роль транспортних екологічних податків з точки зору досягнення соціально-економічної справедливості є неоднозначною. Диференціювання ставок транспортних податків в залежності від енергоефективності автомобілів, ймовірно може призвести до того, що податки набудуть регресивного характеру. Це пояснюється тим, що, як правило, доступні для менш забезпечених груп населення автомобілі обладнуються менш ефективними двигунами. І, відповідно, ці групи населення будуть змушені сплачувати відносно більше транспортних податків. Рішенням цієї проблеми міг би стати розвиток якісного громадського транспорту.

Як і у випадку з транспортними податками та податками на відходи, для того, щоб енергетичний податок здійснював стимулюючу екологічну функцію, недостатньо просто підвищити його ставку. Необхідно за допомогою податкових ставок чітко позначити ті продукти, використання яких небажано, і заохотити споживання тих товарів, які не завдають шкоди навколишньому середовищу.

Проблема рівності в оподаткуванні, аналогічна тій, що виникає для транспортних податків, так само характерна для енергетичних зборів. Вона пов'язана з тим, що енергетичні податки по суті так само є регресивними, оскільки групи населення із низьким рівнем доходів несуть відносно більший податковий

тягар, ніж із середнім та високим. Більшою мірою це стосується балканських і центральноєвропейських країн, де плата за користування природними ресурсами та послугами з управління ними (водопостачання і водовідведення, управління відходами тощо) не покриває повністю витрат відповідних галузей [83]. Оскільки держава в значній мірі субсидує ці сфери діяльності, суспільство не отримує правильних ринкових сигналів для зміни споживчої поведінки.

Стосовно енергетичного оподаткування, проблема рівності посилюється також тим, що суми податкових надходжень до бюджету від виробничого сектору та домогосподарств приблизно рівні. Тоді як кінцеве споживання енергії сектором виробництва становить близько 70% від загального споживання в обох секторах [210]. Дослідження, проведені у Великобританії, показали, що компенсувати регресивний ефект енергетичних податків можливо лише за умови фінансової підтримки державою найбільш бідніших сімей, яка повинна реалізовуватися шляхом адресного встановлення енергозберігаючого обладнання. Завдяки цьому можна домогтися зниження емісії CO<sub>2</sub> із дотриманням умов соціальної справедливості.

Важливе місце у системі економічних інструментів реалізації природоохоронної політики ЄС посідає її фінансове забезпечення. Теми захисту навколишнього середовища і екологічної енергетики належать до найвищих пріоритетів поточного бюджетного періоду ЄС (2007-2013 роки), і для проектів у цих напрямках існує велика кількість можливих джерел фінансування.

Механізм надання субсидій в Європейському Союзі передбачає фінансування екологічних проектів в трьох ключових галузях: енергетиці, охороні навколишнього середовища та транспорті. Можливості для фінансування проектів доступні завдяки кільком фінансовим інструментам ЄС, таким як Програми Європейського співтовариства та структурні фонди. Кожен із цих фондів та програм функціонує окремо, має власні правила участі, подання заявок та умови проведення виплат.

Основними джерелами фінансування є кілька програм Співтовариства, таких як Рамкова програма з конкурентоспроможності та інновацій (CIP), Сьома рамкова програма з наукових досліджень і технологічного розвитку (7РП), програми LIFE+ та «Марко Поло», а також структурні фонди, насамперед Європейський фонд

регіонального розвитку (ЄФРР) та Фонд згуртування (ФЗ). Всі вони регулярно публікують інформацію щодо умов участі та пріоритетних напрямків фінансування.

Загальна схема розподілу фінансування екологічних проектів ЄС наступна:

- дослідницькі та конструкторські роботи (НДДКР) фінансуються засобами 7РП;
- заходи, які мають відношення до ринкової торгівлі, управління попитом та розповсюдження екологічних інновацій, отримують фінансову підтримку з боку оперативних програм СІР: «Розумна енергія для Європи» (Intelligent Energy-Europe, ІЕЕ) та СІР-екоінновації;
- проекти, спрямовані на реалізацію екологічної політики та відповідного законодавства, фінансуються з фонду LIFE+
- будь-яка інвестиційна діяльність в сфері екології також може одержати фінансову підтримку від структурних фондів ЄС.

Таблиця 2.4

**Джерела фінансування екологічних проектів в ЄС в 2008 р.\***

Фонди ЄС	Прямі			Непрямі
	РП7	Програми СІР-ІЕЕ та СІР-екоінновації	«Марко Поло»	Структурні фонди
Довкілля	222 млн. євро	28 млн. євро	-	Окремо для кожної держави
Енергетика	217 млн. євро	45 млн. євро	-	
Транспорт	233 млн. євро	-	млн. євро	

\*Джерело: Respective Calls for Proposals in 2008 (за винятком програми LIFE+), складено за даними ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Сьома рамкова програма з наукових досліджень та технологічного розвитку на 2007-2013 роки (Seventh Framework Programme of the European Community for Research, Technological Development) є найбільш комплексним серед представлених у таблиці 2.4 джерелом фінансування екологічних проектів, яке охоплює всі три головні напрямки: транспорт, енергетику та навколишнє середовище. Загальна сума коштів, акумульованих в рамках 7РП лише за два перші роки бюджетного періоду (2007 та 2008 роки), склала понад 1,3 мільярди євро [251]. Тоді як загальний бюджет програм LIFE+ та ІЕЕ, котрі призначені для фінансування проектів в галузі енергетики та довкілля (але не транспорту), за аналогічний період складав 300 мільйонів євро [200]. Ще близько 115 мільйонів євро в 2007-2008 роках були доступні завдяки програмі «Марко Поло», призначеній для фінансування

транспортних проектів. Частка фінансування, що надається через структурні фонди, визначається на національному рівні в рамках річних програм.

Сьома рамкова програма з наукових досліджень відіграє важливу роль в реалізації екологічної політики ЄС. Такі програми реалізуються в Євросоюзі з 1984 року і являють собою основний фінансовий інструмент стимулювання досліджень та формування Європейського наукового простору (European Research Area). Запланований сукупний бюджет 7РП становить 54 млрд. євро, ці кошти будуть розподілені між чотирма основними компонентами програми [251].

Таблиця 2.5

**Структура фінансових ресурсів Сьомої рамкової програми з наукових досліджень та технологічного розвитку в 2008 р.\***

Розділи та напрямки РП7	Сума фінансування у 2008 році, млн. євро	Частка в бюджеті 2008 року, %	Кількість проектів-учасників у 2008 році
<b>Співробітництво</b>	1583,96	40,98	23
Транспорт (включаючи аерокосмічний)	233,29	6,04	4
Інформаційні та комунікаційні технології	447,10	11,57	4
Здоров'я	122,70	3,17	1
Нанотехнології	215,42	5,57	5
Виробництво продуктів харчування, сільське господарство та рибальство	96,85	2,50	1
Енергетика	217,30	5,62	5
Довкілля (включаючи зміни клімату)	222,00	5,74	2
Координація дослідницьких зусиль (проект ERA NET)	29,30	0,76	1
<b>Розвиток дослідницьких можливостей</b>	272,76	7,06	9
<b>Люди</b>	407,00	10,52	9
<b>Ідеї</b>	1553,35	40,19	4
<b>Євроатом</b>	48,41	1,25	1
<b>Загалом</b>	3865,48	100	46

\* Джерело: CORDIS [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://cordis.europa.eu/fp7>

Хоча проведення наукових досліджень є надзвичайно важливим для екологізації енергетики, транспорту та захисту навколишнього середовища, особливо в контексті реалізації концепції сталого розвитку, не лише наукова діяльність може сприяти вдосконаленню та запровадженню інновацій в цих областях. Програми СІР та LIFE+ обидві спрямовані на підтримку інновацій та

досягнень в енергетиці та охороні довкілля, але використовують різні засоби та канали фінансування, що мають доповнювати один одного.

Рамкова програма з конкурентоспроможності та інновацій (The Competitiveness and Innovation Framework Programme, CIP) призначена для стимулювання конкурентоспроможності європейських підприємств. Програма спрямована в першу чергу на підтримку малих і середніх підприємств (МСП). Вона заохочує інноваційну діяльність шляхом забезпечення легшого доступу до фінансових ресурсів та надає різноманітні послуги з підтримки бізнесу в різних регіонах. Програма, зокрема, сприяє впровадженню інформаційних та комунікаційних технологій (ІКТ), стимулюючи таким чином розвиток інформаційного суспільства. Вона також активно фінансує проекти з використання поновлюваних джерел енергії та енергоефективності. Будь-яка державна чи приватна організація в ЄС, Ісландії, Норвегії, Ліхтенштейні та Хорватії може подавати заявку для отримання доступу до ресурсів CIP.

«Розумна енергія для Європи» (Intelligent Energy-Europe, IEE) - це одна з оперативних програм CIP, яка переслідує наступні цілі:

- сприяння ефективності раціональному використанню джерел енергії;
- використання поновлюваних джерел енергії та диверсифікація енергетики;
- заохочення енергоефективності на транспорті.

Конкурс проектів, які претендують на фінансування в рамках IEE, проводиться щорічно. У 2007 році 52 млн. євро були виділені для фінансування проектів, відібраних серед 435 пропозицій, що на 40% більше в порівнянні з попереднім конкурсом. У 2008 році обсяг фінансування знизився до близько 44 млн. євро. Ці кошти були спрямовані на відшкодування до 75% допустимих витрат 60 обраних проектів [200]. Програма IEE щорічно виділяє гранти, призначені для створення нових місцевих і регіональних органів управління енергоспоживанням.

Слід зазначити, що програма IEE не призначена для інвестицій в обладнання та фінансування досліджень в галузі енергоефективності та поновлюваних джерел енергії. Такі проекти фінансуються в рамках інших програм ЄС, насамперед 7РП.

Значна частина коштів СІР (в 2008 році близько 28 млн. євро) спрямовується для фінансування еко-інноваційної діяльності. Цей напрямок надання фінансової підтримки є окремою ініціативою в рамках СІР, що отримала назву СІР-екоінновації. Щорічно близько 40 еко-інноваційних проектів отримують грантову підтримку СІР, яка відшкодовує від 40% до 60% передбачених проектом витрат.

Програма «Марко Поло» орієнтована на екологізацію інтермодальних (таких, що передбачають використання декількох видів транспорту) вантажних перевезень. З метою поліпшення екологічних характеристик системи вантажних перевезень, вона підтримує проекти, які зміщують обсяги транспортування вантажів від автомобільних перевезень до морських, залізничних та внутрішніх водних шляхів. Програма реалізується під керівництвом Виконавчого агентства Європейської Комісії з конкурентоспроможності та інновацій (ЕАСІ).

В даний час проводиться другий етап програми - «Марко Поло II», спланований на бюджетний період 2007-2013 років. У порівнянні з першою фазою «Марко Поло», загальний бюджет якої складав 102 млн. євро, «Марко Поло II» має бюджет в 450 мільйонів євро. В перерахунку це означає збільшення річного бюджету програми більш ніж у два рази.

Основними напрямками фінансування програми «Марко Поло II» є: перерозподіл видів перевезень (відшкодовується до 35% витрат); транспортна каталізація (відшкодовується до 35% витрат); управління морським сполученням (відшкодовується до 35% витрат); зниження інтенсивності трафіку (відшкодовується до 35% витрат); загальні навчальні програми (відшкодовується до 50% витрат).

Лише організації з ЄС, Норвегії, Ісландії та Ліхтенштейну можуть подати заявку на участь у проектах «Марко Поло II». Фінансові ресурси програми можуть надаватись у розпорядження установам, що зареєстровані: в країнах ЄС; в країнах, що входять до Європейської асоціації вільної торгівлі (ЄАВТ) та групи ЄЕА, після укладення спеціальних угод; в країнах-кандидатах на вступ та сусідніх з ЄС державах після підписання Меморандуму про взаєморозуміння.

Через структурні фонди, в першу чергу Європейський фонд регіонального розвитку (ЄФРР), Європейський соціальний фонд (ЄСФ), а також Фонд згуртування,

розподіляється більша частина витрат ЄС. Ними передбачені, зокрема, цілеспрямовані заходи із захисту довкілля та впровадження екологічної політики в енергетиці і транспортному секторі. Ці фонди були сформовані з метою вирішення трьох основних завдань: досягнення економічної конвергенції; підтримки регіональної конкурентоспроможності та зайнятості; заохочення територіального співробітництва. На бюджетний період 2007-2013 років для вирішення цих завдань в ЄС заплановані асигнування в розмірі 308 млрд. євро.

Таблиця 2.6

**Розподіл фінансових ресурсів структурних фондів ЄС в 2007-2013 рр.\***

Напрямок вкладення коштів	Призначення / інструменти	Обсяг фінансування, млрд. євро	Частка в загальному обсязі, %
Конвергенція	Найменш розвинені регіони / ЄФРР, ЄСФ, Фонд згуртування	251,0	81,5
Регіональна конкурентоспроможність та зайнятість	Поза найменш розвиненими регіонами / ЄФРР, ЄСФ	49,3	16,0
Територіальне співробітництво	Поза найменш розвиненими регіонами / ЄФРР, ЄСФ	7,7	2,5
Загалом:		308,0	100

\*Джерело: EU Funding for Environment - A handbook for the 2007-13 programming period

Важливо підкреслити, що жоден проект не може одночасно отримати фінансування з двох різних програм ЄС. Тобто неприпустимим є отримання 50% фінансування проекту зі структурних фондів ЄС, а інших 50% - в рамках програм СІР чи 7РП. Такі дії кваліфікуються як «подвійне фінансування», і співшукачі фінансової підтримки з боку будь-якої програми ЄС зобов'язуються утримуватися від їх вчинення. Проте цілком законним є апелювання для отримання фінансової допомоги в рамках СІР з метою підвищення ринкової конкурентоспроможності проекту, який був успішно завершений і фінансований засобами 7РП.

Бюджетні кошти ЄС розподіляються між державами-членами у відповідності до кількості населення та економічних потреб. Держави-члени несуть відповідальність за розподіл фінансування відповідних проектів на національному та регіональному рівнях. На карті в додатку 3 показані країни, які мають право доступу до фінансових ресурсів ЄС відповідно до області їхнього залучення. Оскільки національні уряди та регіональні адміністрації несуть відповідальність за

управління коштами та відбір проектів, правила участі, подання заявок і звітування залежать від політичних та адміністративних особливостей відповідних держав ЄС.

Постанова ЄС №614/2007 про LIFE+ визначає цю програму як єдиний фінансовий інструмент ЄС, спрямований виключно на захист довкілля та інтеграцію екологічних цілей в інші фінансові інструменти. Згідно з Постановою на 2007-2013 роки, метою програми є «сприяння здійсненню, оновленню та розвитку екологічної політики і законодавства Європейського співтовариства, в тому числі шляхом інтеграції пріоритетів захисту довкілля в інші напрямки спільної політики, сприяючи тим самим досягненню сталого розвитку». Основним обґрунтуванням створення інструменту LIFE+ (як і попередньої програми LIFE) була необхідність:

- формування спеціалізованих фінансових інструментів для забезпечення розробки та здійснення екологічного законодавства Співтовариства;
- заповнення прогалін у фінансуванні екологічних проектів, які не входять до сфери цільової спрямованості «горизонтальних» фінансових інструментів, таких як Фонд регіонального розвитку або Фонд згуртування;
- оновлення правової бази відповідних поточних витрат Генерального директорату з навколишнього середовища;
- інтеграції в єдиний юридичний документ фінансових інструментів в галузі охорони навколишнього середовища, які раніше здійснювалися незалежно один від одного (програми LIFE III, Forest Focus, фінансування неурядових організацій);
- управління витратами на підвищення обізнаності населення та формування екологічного мислення.

LIFE+ здійснює підтримку шляхом надання трьох основних типів субсидій:

- 1) цільових субсидій для реалізації екологічних проектів (78% бюджету LIFE+);
- 2) операційних грантів, призначених для фінансування діяльності неурядових організацій екологічного профілю (близько 3% бюджету LIFE+);
- 3) розміщення державних замовлень на послуги в галузі проведення досліджень, надання технічної підтримки і зв'язку (19% бюджету LIFE+).

В статті 6(1) Постанови про LIFE+ визначено, що принаймні 78% щорічного бюджету повинні бути спрямовані на цільові субсидії, які надаватимуться в рамках

одного із трьох компонентів програми, кожен з яких відображає певний напрямок екологічної політики та має власні цілі [227]:

- LIFE+ «Природа та біорізноманіття», орієнтований на впровадження Директив ЄС про птахів та середовище проживання та досягнення цілей Комюніке Єврокомісії про «зупинки втрати біорізноманіття до 2010 року і в подальшому»;
- LIFE+ «Екологічна політика і управління», що охоплює інші пріоритети шостої Програми дій з навколишнього середовища, а також розробку стратегічних підходів до здійснення екологічної політики ЄС;
- LIFE+ «Інформаційно-комунікаційні заходи» з екологічних питань.

Однією з ключових переваг LIFE+ в порівнянні з попередніми програмами є консолідація фінансових ресурсів та спрощення процедур субсидування. LIFE+ дозволила зосередити управління майже всіма цільовими витратами Генерального директорату з навколишнього середовища в одному фінансовому інструменті.

Таке рішення було прийняте як з міркувань спрощення механізму фінансування природоохоронних витрат, так і внаслідок експертних рекомендацій, зроблених на основі оцінювання попередніх програм. До запровадження LIFE+, Генеральний директорат з навколишнього середовища був змушений здійснювати централізоване керівництво кількома цілком окремими програмами, такими як LIFE (LIFE II, LIFE III), Рамкова програма Співтовариства по сприянню сталому розвитку міст, Програма фінансування неурядових організацій та Програма Forest Focus. Кожна з цих програм мала власну адміністративну і процедурну структуру, що вимагало значних управлінських ресурсів та координаційних зусиль. Шляхом злиття всіх програм в єдиний механізм, Комісії вдалося досягти підвищення їх загальної ефективності, зокрема завдяки істотному спрощенню процесу прийняття рішень, підвищенню гнучкості при розподілі коштів у рамках одного інструменту та скороченню адміністративних витрат, які виникають при фінансуванні однотипних заходів в межах різних програм.

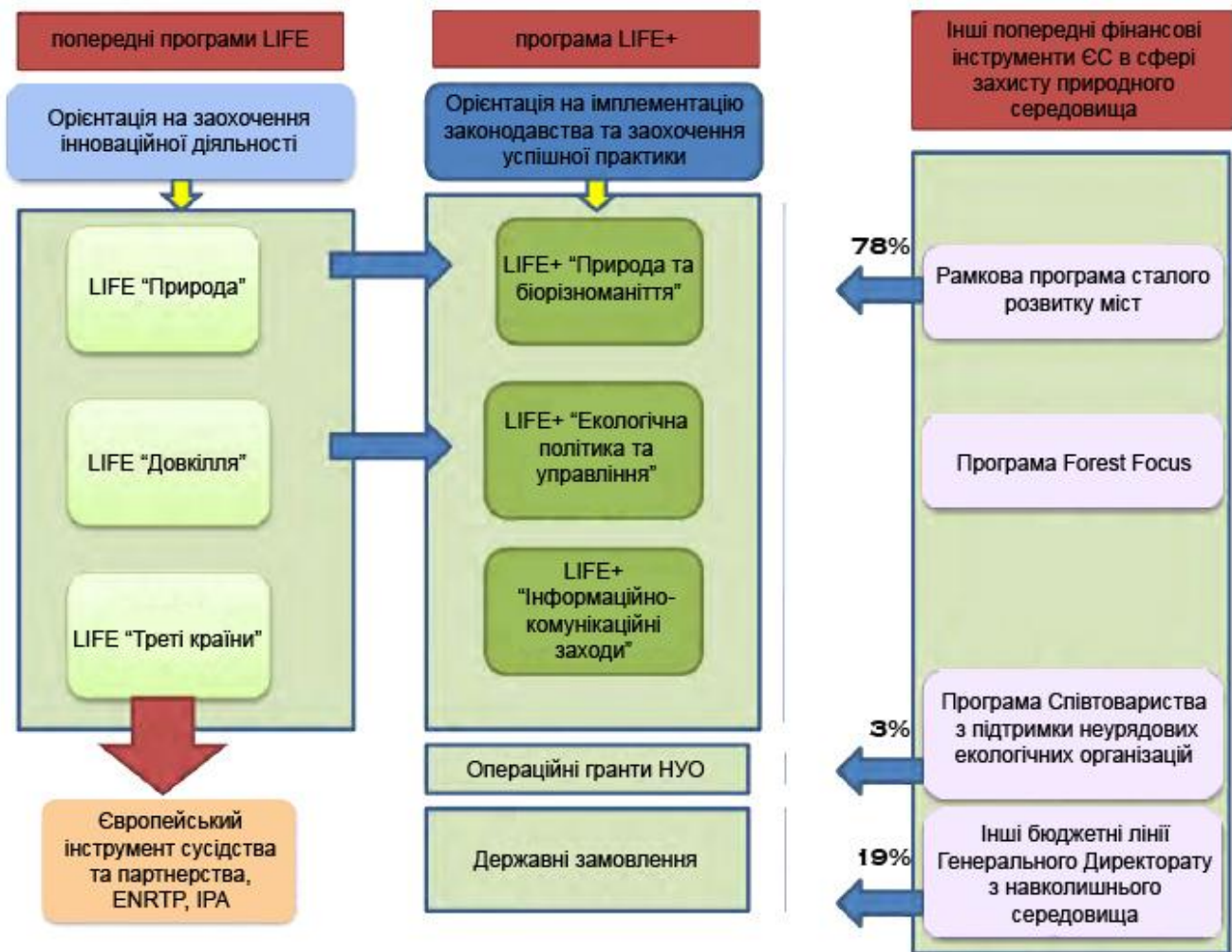


Рис. 2.15. Схема консолідації фінансових інструментів Генерального директорату з навколишнього середовища

Джерело: Mid-Term Evaluation of the Implementation of the LIFE+ Regulation Final Report, April 2010

Процеси консолідації та спрощення знайшли своє відображення у всіх видах субсидування, які пропонує сучасна програма LIFE+. Так, надання цільових субсидій стало результатом інтеграції окремих фінансових програм (Рамкової програма Співтовариства по сприянню сталому розвитку міст та Forest Focus) в програму LIFE III. Надання операційних грантів неурядовим організаціям проводиться завдяки включенню в LIFE+ раніше окремої Програми фінансування неурядових організацій. А розміщення державних замовлень в рамках LIFE+ дозволило об'єднати багато окремих ліній бюджетних витрат Генерального директорату з навколишнього середовища, спрямованих на здійснення і розвиток спільної екологічної політики та підвищення екологічної інформованості населення.

Постанова про LIFE+ вперше створила можливість для багаторічного планування екологічних витрат ЄС шляхом формування «опорного» бюджету на

весь період дії програми, забезпечивши потенціал для розробки поетапного плану робіт на базі структури пріоритетів програмного періоду.

Плановий бюджет програми LIFE+, розрахований на період з 2007 по 2013 роки, складає 2143 млн. євро. За рахунок додаткових асигнувань він був розширений до 2172 мільйонів [227]. В таблиці 2.7 представлений розподіл коштів LIFE+:

Таблиця 2.7

**Обсяг та структура фінансових ресурсів програми LIFE+ в 2007-2013 рр.\***

Бюджет LIFE+, млн. євро	Цільові субсидії	Операційні гранти	Державні замовлення	Загалом	Адміністративні витрати	Цільові кошти
2007 фактичний	187,0	8,2	44,4	239,6	13,0	226,6
2008 фактичний	207,5	8,5	49,9	265,9	17,9	248,1
2009 фактичний	250,0	9,4	57,7	317,2	17,2	300,0
2010 попередній	240,0	9,4	57,5	306,9	15,0	291,9
2011 прогнозований	255,0	9,9	61,1	326,1	19,4	306,7
2012 прогнозований	271,0	10,7	65,7	347,4	20,8	326,6
2013 прогнозований	289,0	11,3	69,4	369,7	22,9	346,8
Загальний	1699,5	66,2	407,0	2172,7	126,1	2046,7
Частка, %	78%	3%	19%	100%	6%	94%

\*складено за даними Mid-Term Evaluation of the Implementation of the LIFE+ Regulation Final Report, April 2010

Варто відзначити, що для обслуговування програми LIFE+ в бюджеті ЄС передбачено дві окремих бюджетних лінії. Основна використовується для операцій з коштами, призначеними для цільового фінансування в рамках LIFE+, що складають близько 94% загального бюджету. Решта коштів передбачені для відшкодування внутрішніх адміністративних витрат програми. В таблиці 2.8 адміністративні витрати LIFE+ враховані в сумі державних замовлень.

Таблиця 2.8

**Порівняння видатків програми LIFE у поточному та попередньому періоді\***

Напрямок	2000-2006 роки, млн. євро	2007-2013 роки, млн. євро	Приріст	
			млн. євро	%
Цільові субсидії LIFE	1081,7	1484,7	403,0	37
Грантова підтримка неурядових організацій	44,0	57,9	13,8	31
Технічне забезпечення	82,9	59,0	-23,9	-29
Загалом	1208,7	1601,6	392,9	33
Державні замовлення, LIFE+	-	296,5	-	-
Загалом, LIFE+	-	1898,0	-	-

\*складено за даними Mid-Term Evaluation of the Implementation of the LIFE+ Regulation Final Report, April 2010

В порівнянні з попереднім програмним періодом (2000-2006 роки), в LIFE+ відбулося істотне розширення обсягу фінансових ресурсів для цільових субсидій. На основі даних Генерального директорату з навколишнього середовища можна стверджувати, що сумарне збільшення фінансування цього напрямку склало близько 400 млн. євро, тобто 37% [197]. Звичайно, коректне порівняння можливе лише із врахуванням інфляції, в даному випадку в базових цінах 2004 року. Порівняння витрат програм LIFE III та LIFE+ на фінансування операційних витрат неурядових екологічних організацій показує приріст близько 30% (в приведених цінах).

Однак, слід зважати на те, що розширений бюджет LIFE+, в порівнянні з попередніми програмами, розрахований на фінансування більшого переліку витрат. Зокрема, компонент LIFE+ «Екологічна політика і управління» охоплює ширше коло напрямів екологічної політики, ніж в рамках програми-попередника LIFE III, а «Інформаційно-комунікаційні заходи» в якості окремого компоненту були включені до бюджету програми вперше. Крім того, з бюджету LIFE+ повинні також фінансуватися заходи, кошти для яких раніше виділялися з окремих програм, які увійшли до LIFE+ в результаті процесу консолідації (найвагомішою серед них була програма Forest Focus).

Важливим завданням LIFE+ є, зокрема, доповнення фінансової підтримки, що надається структурними фондами ЄС, а також в рамках реалізації Спільної сільськогосподарської політики. В процесі підготовки пропозиції щодо запровадження LIFE+ було визнано, що, хоча структурні фонди ЄС та фонди розвитку сільських територій є найкращим засобом для фінансування довгострокових стратегічних заходів, таких як створення мережі «Натура 2000», LIFE+ відіграватиме важливу роль у фінансуванні локальних екологічних проектів та сприятиме розробці інноваційних підходів до екологічного управління [50].

Крім того, в ході підготовки Рішення Комісії про фінансові перспективи (СOM(2004)487) було запропоновано проводити фінансування міжнародного сегменту екологічної політики ЄС виключно засобами зовнішньої політики. Таким чином, компонент «LIFE-треті країни» (LIFE-TCY), що входив до програми LIFE III, із бюджету LIFE+ було вилучено. Більш доцільним було визнано проводити їх

фінансування засобами зовнішньої допомоги і передати управління ними до компетенції відповідних органів Європейської Комісії, насамперед Генерального директорату з питань зовнішньої допомоги (DG AIDCO).

Сьогодні в ЄС існує три альтернативних інструменти фінансування організацій, які раніше отримували підтримку в рамках ТСУ: Тематична програма ЄС з охорони довкілля та сталого управління природними ресурсами (ENRTP), фінансована в рамках Інструменту зі співробітництва з метою розвитку (ICP); Європейський інструмент сусідства та партнерства (ЄІСП), що включає Програму транскордонного співробітництва (Cross-border Cooperation Programme, CBC); Інструмент підготовки до вступу в ЄС (Instrument for Pre-Accession Assistance, IPA).

Аналіз програми ENRTP показує, що 72% пропозицій надходять від неурядових організацій та 17% - від університетів. До числа органів державного управління належать лише 5% всіх заявників, на відміну від попередньої програми LIFE-ТСУ, у якій акцент був зроблений саме на державні органи [225]. Малі та середні підприємства, а також підприємства державного сектору, які раніше отримували фінансування в рамках LIFE-ТСУ, не змогли домогтись успіху в отриманні фінансування в рамках ENRTP, що пояснюється головним чином правилами участі ICP. Порівняння обсягів фінансування різних економічних агентів в рамках LIFE-ТСУ та ENRTP наведено в таблиці 2.9.

Таблиця 2.9

**Порівняльний розподіл фінансових ресурсів інструментів LIFE-ТСУ та ENRTP за типом організацій-заявників\***

	ENRTP (2007 рік)		LIFE-ТСУ (2005-2006 роки)	
	млн. євро	%	млн. євро	%
Малі та середні підприємства	-	-	0,28	4,6
Державні підприємства	-	-	0,11	1,8
Органи державної влади та місцевого самоврядування	2,52	3,8	2,85	47,2
Міжнародні організації	3,50	5,3	0,13	2,2
Університети, дослідницькі інститути	15,78	23,9	1,80	29,8
Неурядові організації	44,25	67,0	1,26	20,9
Загалом	66,05	100	6,04	100

\*складено за даними Mid-Term Evaluation of the Implementation of the LIFE+ Regulation Final

Report, April 2010

Підводячи підсумок, можна стверджувати, що у країнах ЄС використання гнучких ринкових механізмів є ефективним в усіх пріоритетних галузях екологічної політики (боротьба зі зміною клімату, збереження біологічного різноманіття, захист довкілля і здоров'я людини, а також стале використання природних ресурсів).

Ринкові механізми стимулюють виробників і споживачів до зміни поведінки на користь еко-ефективного використання природних ресурсів, а також сприяють розвитку та розробці інноваційних природозберігаючих технологій.

Отже, застосування податкових та стимулюючих економічних важелів для побудови сталих моделей природокористування в країнах Європейського Союзу обумовлене тим, що вони за рахунок інтерналізації екологічних екстерналій спонукають індивідів і організації змінювати свою поведінку, якщо це дозволяє знизити економічне навантаження.

Така можливість з'являється, зокрема, коли розмір податку або субсидії прямо або опосередковано залежить від дій платника або ж результатів цих дій. Тобто, економічний важіль надає додатковий стимул для виконання вимог екологічного законодавства, а розмір платежів сигналізує, наскільки успішно це відбувається.

Іншими словами, економічні інструменти екологічної політики - це штучно створений механізм зворотного зв'язку з довкіллям, що дозволяє спрямовувати дії індивідів і організацій у бік зменшення негативного впливу на нього.

Головним недоліком використання фіскальних інструментів в екологічній політиці ЄС є недосконалість розподілу податкового навантаження. Очевидно, що врахування екологічних вимог призводить до зростання цін, порівняно з реальною оплатою праці. Купівельна спроможність населення при цьому знижується, і перерозподіл коштів відбувається таким чином, якби витрати на боротьбу із забрудненням навколишнього середовища фінансувалися безпосередньо з ресурсів населення. Тут проявляється характерна властивість сучасного техногенного мислення в промисловому виробництві - орієнтація на одержання швидких результатів. Екологічні наслідки таких результатів нерідко проявляються в довгостроковій перспективі, причому загальний еколого-економічний збиток, як правило, виявляється більше короткострокових вигод.

## 2.4 Модель адаптації європейських країн до наслідків глобальних кліматичних змін

Навіть якщо європейські і глобальні зусилля по скороченню викидів парникових газів та пом'якшенню їхніх наслідків у найближчі десятиліття виявляться успішними, все одно буде необхідно вживати заходів з адаптації до тих наслідків зміни клімату, які на сьогоднішній день вже є невідворотними [171]. Адаптація в даному випадку передбачає пристосування природних і штучно створених систем до фактичних або очікуваних наслідків кліматичних змін, з тим, щоб зменшити збитки від них чи використати створені ними можливості.

Для прогнозу кліматичних змін в XXI столітті можна скористатися сценаріями емісій парникових газів на 2000-2100 роки, розробленими Міжурядовою групою експертів з кліматичних змін. Всього було розроблено чотири основні сценарії антропогенних викидів (A1, A2, B1, B2), які в різній мірі враховують подальший розвиток світу і майбутні заходи з регулювання викидів парникових газів [221].

Сценарій A1 заснований на уявленнях про стрімкий розвиток світової економіки та швидке впровадження передових технологій, в результаті чого показники антропогенного навантаження на довкілля досягають пікових значень близько середини століття і в подальшому знижуються. В основі сценарію A2 лежить уявлення про високий ступінь неоднорідності світу, в якому економічний розвиток має регіональну спрямованість, показники народжуваності у різних регіонах дуже повільно зближуються, в результаті чого відбувається постійне зростання чисельності населення. За цим сценарієм викиди безперервно збільшуються і досягають максимуму в кінці століття. Сценарій B1 передбачає впровадження чистих і ресурсозберігаючих технологій, що дозволяють істотно зменшити викиди екологічно шкідливих речовин в атмосферу. Сценарій B2 являє собою проміжний варіант між сценаріями A1 і B1.

На рис 2.16 рівень 1990 року прийнято за нульовий. Горизонтальна чорна лінія вказує межу зростання глобальної температури, встановлену Радою ЄС на основі Копенгагенської угоди:  $+2^{\circ}\text{C}$  відносно доіндустріального рівня (тобто,  $+1,4^{\circ}\text{C}$

відносно рівня 1990 року, оскільки в період з доіндустріальної епохи до 1990 року відбулося підвищення глобальної температури приблизно на  $0,6^{\circ}\text{C}$ ).

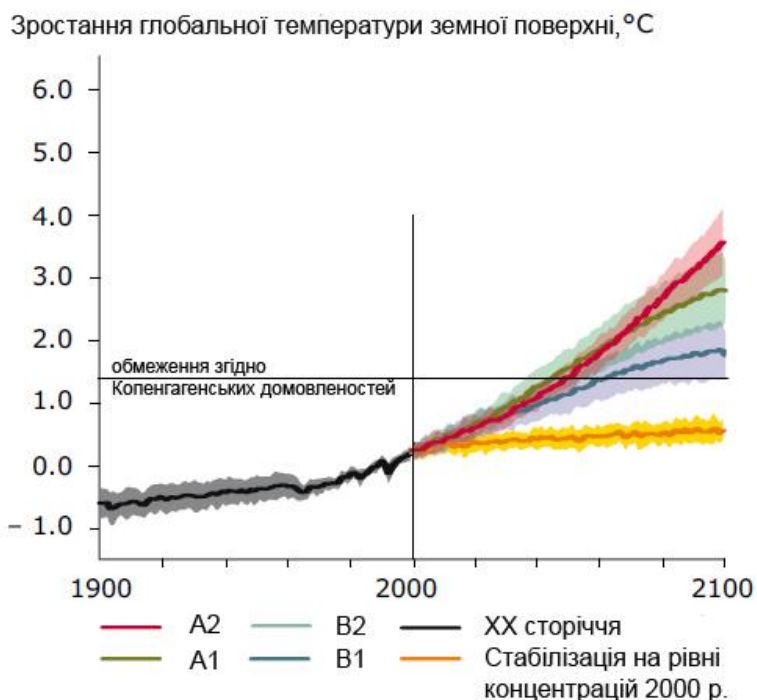


Рис. 2.16. Зростання глобальної температури в XX ст. та прогноз подальшої динаміки на XXI ст., відповідно до сценаріїв, розроблених МГЕКЗ

Джерело: Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.ipcc.ch/>

Аналіз фахівцями МГЕКЗ поточних прогнозів вказує на те, що середня глобальна температура може впродовж XXI століття зрости на від  $1,8$  до  $4,0^{\circ}\text{C}$  (або від  $1,1$  до  $6,4^{\circ}\text{C}$ , з урахуванням діапазону невизначеності), якщо заходи з обмеження викидів ПГ виявляється неефективними [221]. Останні спостереження в країнах ЄС дають підстави вважати, що темпи зростання викидів парникових газів та інших чинників глобальних кліматичних змін наближаються скоріше до верхньої межі діапазону прогнозів МГЕКЗ, ніж до нижньої [205].

Внесок  $\text{CO}_2$  в сумарний парниковий ефект може зрости з 60% у 1990 році до 75-85% в 2100 році [234]. Серед інших парникових газів, на долю яких у 2100 році буде припадати відповідно від 15% до 25% загального ефекту, основний внесок (у приблизно рівних пропорціях) будуть робити тропосферний озон, метан, закис азоту і група фторвуглеців.

Слід підкреслити, що отримані МГЕКЗ результати відносяться до земної кулі в цілому. При цьому «радіаційну» і «кліматичну» відмінність океанів і континентів, динаміку атмосфери і океанів, інерційність системи в цілому та багато інших факторів, властивих реальній системі Земля-атмосфера, надзвичайно важко достовірно врахувати при побудові довгострокових глобальних прогнозів. Але можна із впевненістю стверджувати, що одержана тенденція і масштаб можливих змін температури земної поверхні правильно відображають майбутні зміни клімату і, отже, потрібно готуватися до глобального потепління та усіх негативних екологічних та економічних наслідків, які воно принесе із собою.

Глобальні кліматичні виклики спонукали політиків Євросоюзу до прийняття у червні 2007 року першого програмного документу - Зеленої книги «Адаптація до зміни клімату в Європі - варіанти дій ЄС». У документі стверджується, що для вирішення проблеми глобального потепління необхідно поряд із заходами по зменшенню викидів парникових газів вжити заходи з адаптації до мінливих кліматичних умов. Зелена книга дає визначення стратегії адаптації як комплексу заходів для боротьби із наслідками кліматичних змін (підвищенням температури, скороченням водних ресурсів тощо) у разі їх виникнення, і передбачення можливих змін у майбутньому. Адаптація має включати національні та регіональні стратегії, заходи з адаптації можуть мати як попереджуючий, так і реактивний характер.

Європейською Комісією було підготовлено доповідь, в якій викладені основні заходи, необхідні для зміцнення стійкості ЄС у боротьбі зі змінами клімату. Очевидно, що наслідки зміни клімату будуть значно відрізнятися у різних регіонах, тому головні зусилля з адаптації повинні бути прийняті на національному та регіональному рівні. У Білій книзі, представленій Комісією у квітні 2009 року, визначаються дві фази стратегічного підходу в адаптації до наслідків зміни клімату в ЄС. Біла книга описує понад 30 заходів, запланованих Комісією. Першим стало видання посібника з адаптації до зміни клімату у водному господарстві, узгодженого з Рамковою Водною Директивою ЄС та Директивою про повені. Країни ЄС усвідомлюють необхідність адаптації до зміни клімату: 11 держав-членів вже ухвалили національні стратегії адаптації навесні 2010 року.

Заходи з адаптації включають технологічні рішення (так звані «сірі» заходи), екосистемну адаптацію («зелені» заходи), а також поведінкові, управлінські і політичні підходи («м'які» заходи). Практичні приклади адаптаційних дій включають системи раннього попередження про формування температурних фронтів, методики управління попитом на воду з метою пом'якшення наслідків посух, диверсифікацію сільськогосподарських культур, захист прибережних та річкових регіонів від повеней, розробку спільних систем управління ризиками стихійних лих, заходи щодо диверсифікації економіки, залучення системи страхування, збалансоване управління землекористуванням і розвиток зеленої інфраструктури.

Цікавим з точки зору дослідження є питання про те, наскільки економічно виправданими є заходи з адаптації до кліматичних змін, запропоновані Європейською Комісією. Щоб дати оцінку економічної обґрунтованості адаптаційних заходів, доцільним буде порівняти вартість їх впровадження із обсягом економічної шкоди, якій вони потенційно дозволяють запобігти. Зробити це можна, скориставшись прогнозами Європейського екологічного агентства щодо майбутньої середньорічної вартості адаптації до кліматичних змін та економічного збитку від стихійних лих в країнах ЄС на 2030, 2050 та 2100 роки. При цьому варто зважати на те, що не всі стихійні лиха завдають однаково великих економічних збитків.

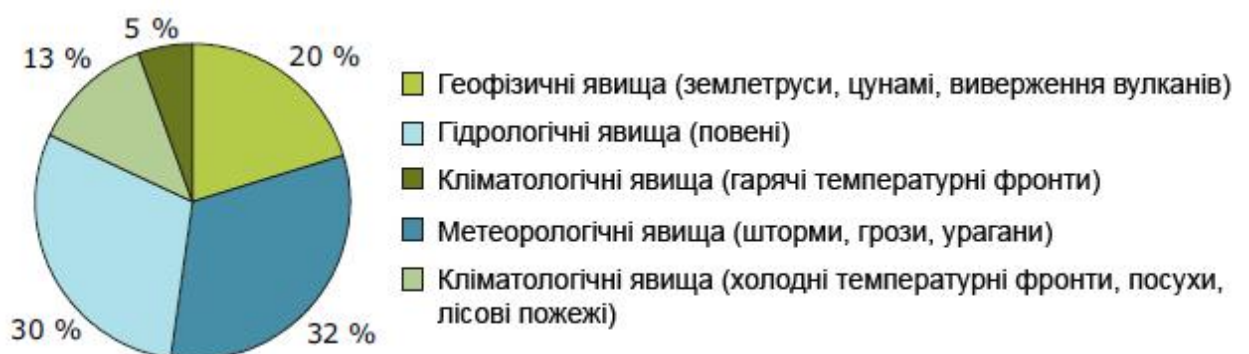


Рис. 2.17. Розподіл економічного збитку, заподіяного стихійними лихами в країнах ЄС в період 1980-2009 рр. за видами стихійних лих

Джерело: NatCatSERVICE, August 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.munichre.com/en/reinsurance/business/non-life/georisks/natcatservice/default.aspx>

Крім того, поява не всіх видів стихійних лих в однаковій мірі обумовлена змінами клімату. Скажімо, геофізичні явища, такі як виверження вулканів і землетруси виникають внаслідок тектонічних процесів, і тому ступінь їхньої залежності від змін глобального клімату значно нижчий, ніж у метеорологічних або гідрологічних стихійних лих [218].

При аналізі обсягів заподіяного збитку найбільш доцільним буде обрати в якості об'єкта дослідження збитки, понесені країнами ЄС внаслідок повеней. Як видно з рис 2.17, саме повені спричинили близько 30% економічного збитку від стихійних лих в країнах ЄС протягом останніх 30 років. А динаміка кількості та інтенсивності повеней в ЄС в останні роки досить чітко вказує на тісний зв'язок їхньої появи із кліматичними змінами [196].

Для побудови прогнозу, будемо виходити з наступних базових умов:

- 1) Вартість впровадження заходів з адаптації до змін клімату у базовому (поточному) році дорівнює нулю. Це не зовсім відповідає дійсності, оскільки вже зараз країни ЄС вживають певних заходів з адаптації. Але відсутність точних даних про вартість цих заходів, а також той факт, що їхня вартість на даному етапі в порівнянні з прогнозою є незначною, дозволяє зробити вищезначене припущення;
- 2) Економічний збиток від повеней в країнах ЄС у базовому (поточному) році, з метою більшої достовірності, приймається на рівні середньорічного показника, розрахованого за останні 12 років;
- 3) Для проведення об'єктивних співвідношень, всі вартості приведено до цін 2009 року.

Згідно з оцінками одного із лідерів світового ринку перестраховування, німецької компанії Munich Re Group, економічний збиток, понесений країнами ЄС від стихійних лих у період 1998-2009 років, складає 118 млрд. євро [231]. Користуючись даними ЄЕА, наведеними на рис 2.17, можна підрахувати, що збиток від повеней (30%) за аналогічний період склав близько 35,4 млрд. євро. Тоді середньорічний збиток ЄС від повеней складатиме:

$$35,4 \text{ млрд. євро} / 12 \text{ років} \approx 3,0 \text{ млрд. євро/рік} \quad (2.1)$$

Одержаний результат разом зі прогнозами ЄЕА на 2030, 2050 та 2100 роки занесемо в таблицю:

Таблиця 2.10

**Поточна та прогнозна вартість заходів з адаптації до змін клімату та збитку від повеней в країнах ЄС згідно сценаріїв А2 та В1\***

Рік	Вартість адаптації, млн. євро		Нанесений збиток, млн. євро		Сумарні витрати, млн. євро	
	без адаптації	за умови проведення адаптації	без адаптації	за умови проведення адаптації	без адаптації	за умови проведення адаптації
Сценарій А2						
2010	0,0	0,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0
2030	0,0	1700,0	4800,0	1900,0	4800,0	3600,0
2050	0,0	2300,0	6500,0	2000,0	6500,0	4300,0
2100	0,0	3500,0	16900,0	2300,0	16900,0	5800,0
Сценарій В1						
2010	0,0	0,0	3000,0	3000,0	3000,0	3000,0
2030	0,0	1600,0	5700,0	1600,0	5700,0	3200,0
2050	0,0	1900,0	8200,0	1500,0	8200,0	3400,0
2100	0,0	2600,0	17500,0	1900,0	17500,0	4500,0

\*складно за даними ЕЕА, ETC Air and Climate Change [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>; <http://acm.eionet.europa.eu/>

В таблиці 2.10 загальні витрати країн ЄС без адаптації дорівнюють сумі прогнозованого економічного збитку (Зба) від повеней за відповідний рік. Сумарні витрати з урахуванням адаптації було розраховано за формулою:

$$V_{\text{п}} = V_{\text{а}} + Z_{\text{а}}, \text{ де (2.2)}$$

$V_{\text{п}}$  – повна вартість;  $V_{\text{а}}$  – вартість впровадження заходів з адаптації;  $Z_{\text{а}}$  – економічний збиток за умови впровадження заходів з адаптації.

Слід зауважити, що прогнози ЄЕА спираються на моделі динаміки викидів парникових газів, запропоновані МГЕКЗ. В табл. 2.10 наводяться дані для сценаріїв А2 та В1, як протилежних з точки зору розвитку світогосподарських процесів.

Щоб розрахувати абсолютний обсяг економії на основі середньорічних даних, наведених в таблиці 2.10, необхідно визначити тренди динаміки трьох головних параметрів: вартості адаптаційних заходів та обсягів збитків країн ЄС від повеней без/за умови їх запровадження.

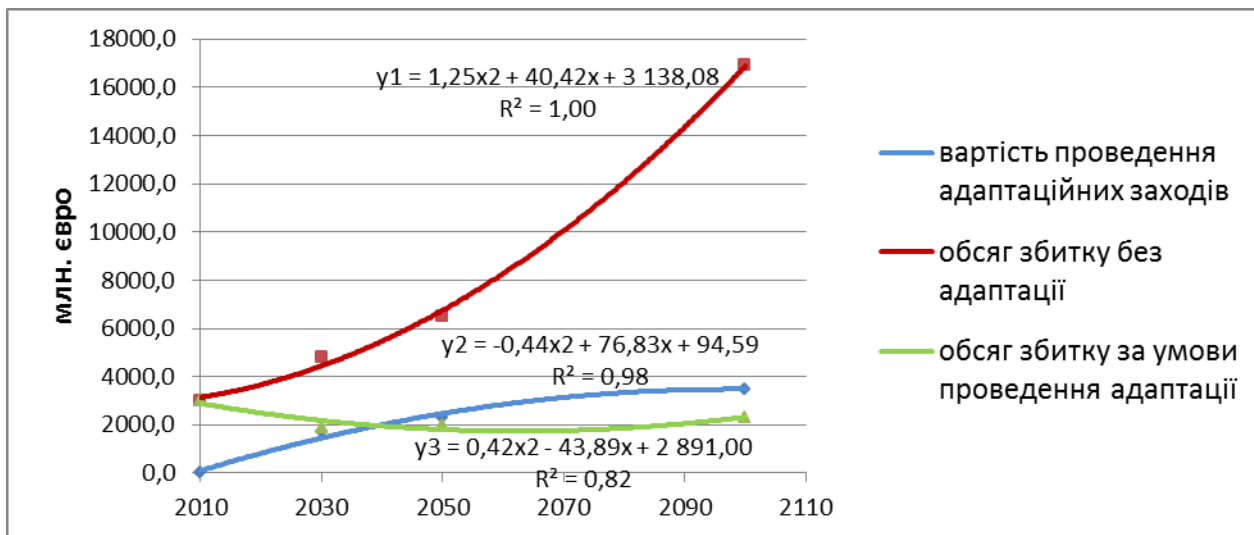


Рис. 2.18. Тренди вартості адаптаційних заходів та обсягів збитків країн ЄС від повеней без/за умови їх запровадження в період 2010-2100 рр. для сценарію А2\*

\*складено автором

Як видно з рис 2.18, тренди динаміки основних показників моделі для сценарію А2 описуються наступними рівняннями регресії:

$$1) y_1 = 1,25x^2 + 40,42 * x + 3138,08 \quad (2.3)$$

$$2) y_2 = -0,44x^2 + 76,83 * x + 94,59 \quad (2.4)$$

$$3) y_3 = 0,42x^2 - 43,89 * x + 2891,00 \quad (2.5)$$

де  $y_1$  та  $y_3$  – обсяги економічного збитку відповідно без та за умови проведення адаптації до змін клімату,  $y_2$  – вартість запровадження адаптаційних заходів,  $x$  – часовий інтервал, початком відліку якого є 2010 рік.

Для оцінки якості моделі і повноти набору пояснювальних факторів скористаємось коефіцієнтом детермінованості  $R^2$ , який являє собою відношення дисперсії, яка пояснюється регресійним аналізом, до загальної дисперсії моделі та обчислюється за формулою

$$R^2 = \frac{SS_{\text{рег}}}{SS_{\text{рег}} + SS_{\text{зал}}}, \text{ де (2.6)}$$

$SS_{\text{рег}}$  - це сума квадратів відхилень значень вихідного ряду даних від його середнього значення, а  $SS_{\text{зал}}$  - сума квадратів рівнів залишкової компоненти.

Коефіцієнт детермінації дає кількісну оцінку ступеня аналізованого зв'язку факторів. Він визначає, яка частка варіації показника враховується в моделі і обумовлена впливом на неї незалежних факторів. Чим ближче коефіцієнт

детермінації до 1, тим більшою мірою рівняння регресії пояснює фактор, що вивчається. Наразі коефіцієнт детермінації розрахований автоматично засобами програми MS Excel 2007.

Для аналізу відповідності моделі загальноприйнятим критеріям, оцінимо значення одержаного показника за шкалою Чеддока, за якою задля полегшення висновків щодо практичної значимості синтезованої моделі показникам щільності зв'язку дається якісна оцінка.

Таблиця 2.11

### Оцінка якості регресійної моделі за шкалою Чеддока\*

Значення детермінації	коефіцієнт	0,1-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-0,9	0,9-0,99
Характеристика сили зв'язку		слабка	помірна	помітна	значна	дуже значна

\*Джерело: [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://math.semestr.ru/corel/cheddok.php>

Отже, виходячи з величини індексу детермінації, маємо, що загальна варіація моделі пояснюється впливом факторів, які вивчаються. А це, в свою чергу, дозволяє вважати дану математичну модель придатною для практичного використання та побудови достовірного прогнозу.

Користуючись тією ж методикою, розрахуємо обсяг зекономлених ресурсів для сценарію В1:

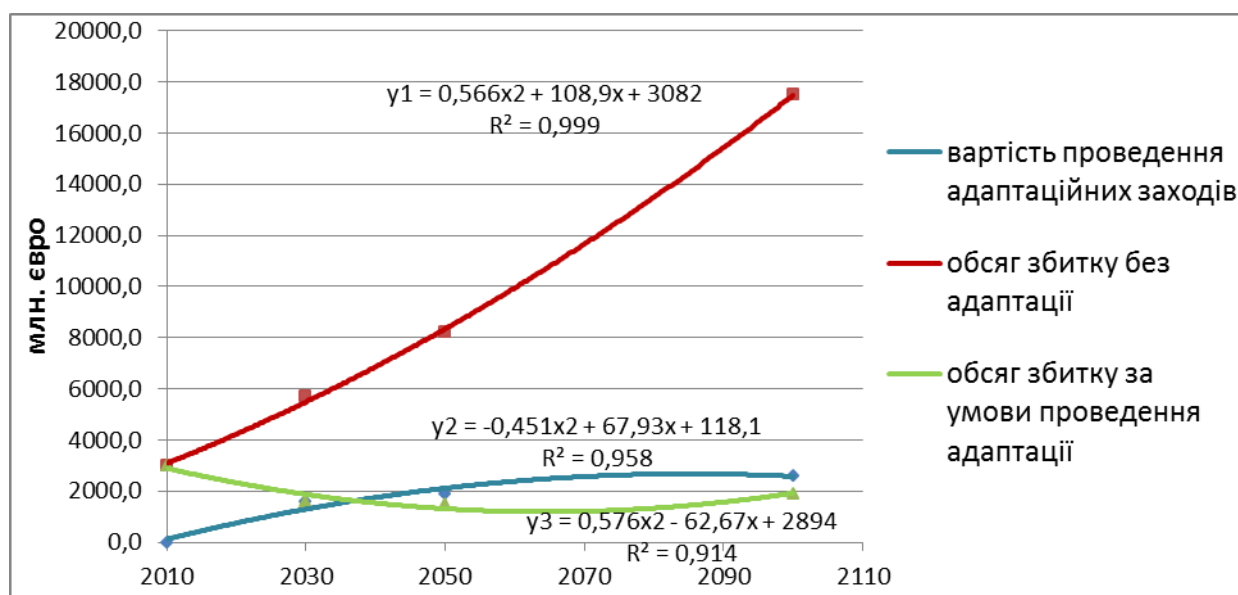


Рис. 2.19. Тренди вартості адаптаційних заходів та обсягів збитків країн ЄС від повеней без/за умови їх запровадження в період 2010-2100 рр. для сценарію В1\*

\*складено автором

Рівняння трендів для сценарію В1 матимуть наступний вигляд:

$$4) \quad y_1 = 1,25x^2 + 40,42 * x + 3138,08 \quad (2.8)$$

$$5) \quad y_2 = -0,44x^2 + 76,83 * x + 94,59 \quad (2.9)$$

$$6) \quad y_3 = 0,42x^2 - 43,89 * x + 2891,00 \quad (2.10)$$

Для обчислення абсолютних значень трьох базових параметрів, необхідно провести інтегрування одержаних рівнянь за формулою:

$$\int_0^t F(x) dx, \quad (2.7)$$

де  $F(x)$  – функція тренду показника ( $y_1$ ,  $y_2$  та  $y_3$ );  $t$  – довжина часового проміжку  $x$  в роках. Для обчислення значень показників станом на 2030 рік  $t = 20$ , для 2050 року  $t = 40$ , для 2100 року  $t = 90$ .

В графічній формі на рис. 2.18 та рис. 2.19 цим сумамам відповідатимуть площі фігур, обмежених осями координат, графіками відповідних функцій та вертикальними прямими, що перетинають вісь  $Ox$  в точці, яка відповідає року, для якого обчислюється показник.

Результати обчислення інтегральних сум представимо у таблиці:

Таблиця 2.12

**Прогнозні дані щодо обсягів витрат на адаптацію до змін клімату та збитку від повеней в країнах ЄС до 2030, 2050 та 2100 років згідно сценаріїв А2 та В1\***

Рік	Вартість адаптації, млн. євро		Нанесений збиток без адаптації, млн. євро		Нанесений збиток за умови проведення адаптації, млн. євро	
	Сценарій А2	Сценарій В1	Сценарій А2	Сценарій В1	Сценарій А2	Сценарій В1
2030	160800	147500	741800	849300	501600	468800
2050	558600	494500	1845300	1845300	894900	779100
2100	2127600	1761500	7498800	7498800	1845000	1466200

\*Джерело: авторські розрахунки

Тепер обсяг абсолютної економії економічних ресурсів за рахунок запровадження заходів з адаптації до кліматичних змін можна розрахувати за формулою:

$$E = Z_{ба} - (Z_a + B_a) \quad (2.11)$$

Підставивши у формулу 2.11 значення показників, розрахованих в таблиці 2.12 за відповідні роки, одержимо вартості економічних ресурсів, які заходи з адаптації потенційно дозволять заощадити в країнах ЄС до 2030, 2050 та 2100 року:

Таблиця 2.13

**Прогнозна вартість заощадження ресурсів в країнах ЄС за рахунок зниження збитку від повеней шляхом проведення адаптаційних заходів\***

Період	Вартість потенційної економії ресурсів, млрд. євро	
	сценарій А2, МГЕЗК	сценарій В1, МГЕЗК
2010-2030 рр.	79,4	233,0
2010-2050 рр.	391,8	571,7
2010-2100 рр.	3526,2	4271,1

\* Джерело: авторські розрахунки

Як бачимо, потенційні витрати, пов'язані з адаптацією до змін клімату, в країнах Європейського Союзу можуть скласти мільярди євро на рік у середньостроковій і довгостроковій перспективі. Хоча економічна оцінка витрат і вигод адаптації досить невизначена, можна з упевненістю стверджувати, що своєчасне вжиття заходів щодо адаптації виправдано в економічному, соціальному та екологічному аспектах. Ці заходи здатні істотно зменшити можливі збитки та знизити ризик людських втрат, в результаті чого вартість їх запровадження багаторазово окупиться.

Тому, з метою запобігання наслідкам кліматичних змін у майбутньому необхідно вже зараз впроваджувати заходи з адаптації, розроблені Європейським екологічним агентством та Європейською Комісією. Хоча дати точну фінансову оцінку цієї діяльності на сьогоднішній день дуже складно, загальна економічна обґрунтованість адаптаційних заходів не викликає сумнівів у більшості фахівців. Вона, зокрема, підтверджується результатами наведених розрахунків.

Подальші дослідження в даному напрямку дозволять більш точно обрахувати величину можливої економії матеріальних ресурсів через запобігання наслідкам кліматичних змін, визначити найбільш ефективні адаптаційні заходи, а також застосувати дану методику для інших регіонів світу із врахуванням їхньої соціально-географічної та геополітичної специфіки.

## Висновки до розділу 2

У Європейському співтоваристві впродовж останніх 50 років триває процес формування єдиного політичного курсу в області охорони навколишнього середовища. За цей період Співтовариством, а пізніше і Європейським Союзом були проведені значні за своїм масштабом природоохоронні заходи, створена правова база для контролю, регулювання і координації екологічної діяльності держав-членів, розроблені та впроваджені нові підходи до захисту і поліпшення якості навколишнього середовища. ЄС є одним з лідерів у природоохоронному співробітництві, як на європейському континенті, так і на світовій арені. Екологічна політика Союзу нерозривно пов'язана з глобальними заходами у сфері захисту навколишнього середовища, перш за все з тими, що проводяться під егідою ООН.

Таким чином, можна стверджувати, що на сьогоднішній день в країнах ЄС сформована спільна екологічна політика, яка характеризується своїм динамізмом, врахуванням потреб суспільства та інтересів окремих його членів. Вона є основою для розробки загальноєвропейського законодавства з охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Вважаємо, що досвід реалізації організаційно-економічного механізму державного управління охороною природного середовища європейських країн заслуговує на подальше вивчення і застосування в практичній діяльності відповідних міністерств і відомств інших держав світу. Зокрема, для нашої держави використання європейського досвіду екологічного управління є необхідною вимогою реалізації євроінтеграційного зовнішньополітичного курсу.

В якості учасника міжнародної політики ЄС є найбільш активним прибічником екологізації світової економіки. У питаннях охорони навколишнього середовища лідери країн Євросоюзу демонструють високу узгодженість своїх дій на міжнародній арені і готовність відстоювати ідею необхідності проведення глобальної екологічної політики. За рівнем активності та ініціативності ЄС є безперечним лідером серед учасників світової природоохоронної діяльності.

Підтвердженням даної тези вважаємо той факт, що спільна екологічна політика країн ЄС спрямована не лише на підтримку екологічного балансу на

власній території. Лідери ЄС усвідомлюють, що екологічні наслідки діяльності національних економік можуть проявлятися в третіх країнах: як шляхом транскордонного забруднення і безпосереднього транспортування несприятливого екологічного ефекту, так і внаслідок функціонування нестійких схем міжнародної торгівлі. Усвідомлюючи згубність наслідків такої торгівлі, країни ЄС свідомо проводять політику скорочення експорту екологічного збитку, всупереч тому, що це, як правило, передбачає відмову від отримання короткострокових вигод.

Проте незважаючи на надання процесам екологічного управління статусу найвищого пріоритету, більшість цільових показників, закладених в програмних документах Євросоюзу, на сьогоднішній день далекі від виконання, а деякі з них до того ж мають негативну динаміку. Найбільш суттєвими недоліками екологічного управління ЄС є дефіцит засобів імплементації комунітарних нормативів на національному рівні, брак фінансових коштів та політичної волі в окремих державах ЄС та недостатній рівень централізації управлінського процесу.

Особливе занепокоєння викликає майже повна відсутність позитивних зрушень у процесі управління споживанням матеріальної продукції в країнах ЄС. Динаміка зовнішньоторговельного балансу ЄС за останні роки, свідчить про те, що перебудова систем господарювання країн Євросоюзу у відповідності до принципів сталого розвитку неможлива без докорінного перегляду схем виробництва та споживання матеріальної продукції. Вважаємо, що оцінка обсягів та пошук засобів скорочення неявного експорту екологічного збитку, що супроводжує даний процес, повинні стати ключовими завданнями економіки природокористування регіону.

Наприклад, на сьогоднішній день існує великий нереалізований потенціал економії водних ресурсів за рахунок повторного використання стічних вод. На території ЄС повторне використання стоків практикується в основному в країнах Південної Європи. За умови, що якість вторинної води ретельно контролюється, вигоди для національної економіки можуть бути суттєвими, в першу чергу за рахунок зниження витратності промислового виробництва.

Економічні механізми реалізації екологічних вимог застосовуються в країнах ЄС в цілому досить вдало, хоча схеми їхнього застосування на національному рівні

суттєво відрізняються. Це стосується в першу чергу податкових важелів екологічної політики, оскільки встановлення податкових режимів належить в ЄС до виключної компетенції органів державної влади. Проте не можна не відмітити загальну тенденцію до зростання ролі екологічних податків. Досвід проведення екологічної податкової реформи в країнах ЄС свідчить про можливість досягнення компромісу між екологічними та економічними цілями розвитку суспільства.

Іншою важливою особливістю сучасного економічного регулювання природоохоронної діяльності в ЄС є консолідація фінансових ресурсів, призначених для його здійснення. Відмова від відокремленого використання великої кількості екологічних фондів стала можливою завдяки консолідованому інструменту LIFE+ і дозволила країнам ЄС домогтися суттєвого підвищення ефективності екологічного субсидування завдяки економії фінансових, адміністративних та інших ресурсів.

Важливим напрямком інвестування коштів із екологічних фондів ЄС та структурних фондів вважаємо проведення адаптаційних заходів, що дозволять запобігти економічному збитку та людським втратам внаслідок кліматичних стихійних лих. Зміна глобального клімату вимагає негайного вжиття заходів з адаптації, економічна доцільність яких підтверджується прогнозними розрахунками. Інвестування в дану галузь дозволить країнам ЄС суттєво знизити збитки від стихійних лих, і, отже, має стати одним із ключових пріоритетів екологічного управління не лише в ЄС, а й у інших регіонах світу, які можуть у найближчі десятиліття відчути руйнівні наслідки кліматичних змін.

З нашої точки зору, політика, спрямована на усунення існуючої на сьогоднішній день різниці в ресурсо- та енергоефективності між старими і новими членами ЄС, є запорукою підвищення конкурентоспроможності ЄС як суб'єкта світової економіки. Подальші дослідження можуть сприяти вдосконаленню діючих та розробці нових, більш ефективних інструментів реалізації європейських та глобальних екологічних завдань та ініціатив.

Ключові положення, що містяться в даному розділі дисертаційної роботи, були опубліковані в двох наукових статтях [21; 23].

## **РОЗДІЛ 3 ДІАЛЕКТИКА ВЗАЄМОДІЇ КОМУНІТАРНОЇ ТА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОЛІТИК**

### **3.1. Вплив комунітарної екологічної політики на формування національних політик країн ЄС**

Масштабність екологічних проблем у Європі викликала відповідну реакцію на всіх рівнях міжнародної та регіональної співпраці. На рівні функціонування національних інститутів також відбулося усвідомлення необхідності спільного проведення структурованої екологічної політики, мета якої - зниження масштабів забруднення природного середовища в країнах європейського континенту шляхом запровадження жорстких обмежень на всі види шкідливих викидів, а також інтенсивного стимулювання екологічних зрушень в економіці та впровадження ресурсозберігаючих промислових технологій.

Проте імплементація загальноєвропейських природоохоронних вимог на національному рівні не завжди відбувається вдало. Одна з головних причин полягає у недосконалості механізму взаємодії між органами ЄС та урядами держав-членів. На сьогоднішній день рівень взаємодії наднаціональних органів ЄС з урядами країн-членів стосовно проведення спільної екологічної політики є недостатнім.

Європейська Комісія може вимагати від держав-членів дотримання узгоджених на рівні ЄС цільових показників, закріплених у нормативно-правових актах ЄС чи спільних програмах дій. Проте вона має обмежені повноваження щодо втручання в процеси виконання даних вимог на національному рівні [9]. В першу чергу це стосується регламентації національних податкових режимів країн-членів.

Поряд із системою дозволів та заборон, виконання яких є обов'язковим для всіх держав ЄС, національна система оподаткування є найбільш дієвим механізмом реалізації екологічних цілей на рівні окремої держави [41]. Хоча розміри плати та внесків (переважно за забруднення води та повітря) обчислюються на національному рівні відповідно до платоспроможності кожної з країн ЄС, а деякі країни навіть добровільно погодилися ввести податки на відходи та використання природних ресурсів, у державах ЄС діють різні схеми національного екологічного

оподаткування. Суттєві відмінності в ефективності національних податкових режимів країн ЄС є серйозною перешкодою на шляху досягнення ними спільно узгоджених екологічних цілей. Особливо зважаючи, що пріоритетність вирішення екологічних проблем серед членів ЄС також є різною.

На початку 1990-х років в європейських країнах вперше було зроблено спробу скористатися доходами від податків для зміщення акцентів в оподаткуванні з праці та капіталу на фактори, пов'язані з довкіллям. Цей процес одержав назву екологічної податкової реформи, в авангарді якої знаходяться північно-європейські країни. Фінляндія (у 1990 році), Швеція (у 1991 році) і Данія (у 1993 році) першими прийняли до виконання стратегію екологічної податкової реформи, і в рамках цього процесу запровадили нові та переглянули старі податки та платежі. Прикладу даних країн послідували Нідерланди (1996 рік), Великобританія (1996 рік) та Німеччина (1999 рік) [86]. Скандинавські країни та Нідерланди, котрі першими почали застосовувати екологічні податки, до нинішнього часу зберігають провідні позиції.

Таблиця 3.1

### Напрямки екологічної податкової реформи в країнах ЄС\*

Країна	Напрямок реформи	
	від	до
Швеція	індивідуального податку та соціальних внесків	енергетичних та емісійних (CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> ) податків
Данія	індивідуального податку та соціальних внесків роботодавців	енергетичних, емісійних та транспортних податків
Великобританія	соціальних внесків роботодавців	податку на тверді відходи, енергетичних податків, податку на CO <sub>2</sub>
Німеччина	соціальних внесків як роботодавців, так і працівників	енергетичних податків
Нідерланди	індивідуального податку, податку на прибуток корпорацій та соціальних внесків	енергетичних та емісійних податків

\*складено за даними ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Частка екологічних податків у загальному обсязі податкових надходжень в країнах ЄС за період з 2000 по 2008 роки знизилася, сягнувши 6,1% в 2008 році (в порівнянні з 6,8% в 2000 році). В той же час, частка податків на працю також дещо знизилася (з 50,1% у 2000 році до 50,0% у 2008 році). Однак, слід зауважити, що

така тенденція характерна не для всіх держав-членів, і деякі з них (зокрема, Болгарія, Данія, Естонія, Польща) збільшили частку екологічних податків, водночас знизивши податки на працю.

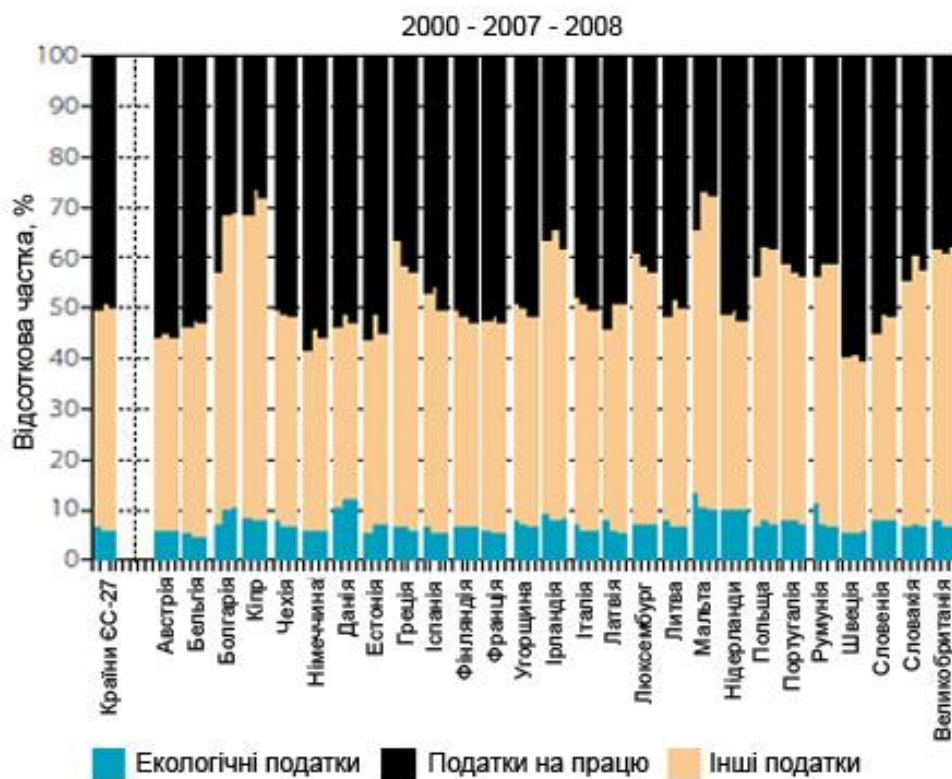


Рис. 3.1. Частка екологічних податків та податків на працю в загальному обсязі податкових надходжень країн ЄС у 2000, 2007 та 2008 роках

Джерело: European Commission DG Taxation and Customs Union, Eurostat [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/](http://ec.europa.eu/taxation_customs/); <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Графік на рис 3.1 показує, що частка екологічних податків у сумі податкових надходжень варіюється серед держав-членів. У 2008 році їх частка в Данії, Болгарії та на Мальті складала понад 10%, в той час як в Бельгії, Німеччині, Іспанії, Франції, Австрії, Італії, Литві та Швеції вона не перевищувала 6%. В період 2000-2008 років національні тенденції також були різними. Найбільше зниження частки екологічних податків відбулося в Румунії (з 11,4% до 6,3%), на Мальті та у Литві, у той час як найбільше зростання зареєстроване в Болгарії (з 7,5% до 10,6%), Естонії та Данії.

Дані про доходи від екологічних податків дозволяють оцінити місце цих податків в економіці країни, але не зробити висновок щодо того, наскільки ефективним є застосування податку для довкілля. Наприклад, у країнах, в яких ідея

екологічної податкової реформи не отримала явної підтримки, таких як Греція, Ірландія та Португалія, значення часток екологічних податків у загальному обсязі податкових надходжень не дуже істотно відрізняються від країн-прихильників реформи. Водночас у державах, в яких податкові інструменти з успіхом застосовуються для скорочення забруднень, не відбувається значного зростання екологічних податків. Одним з пояснень цього явища може бути те, що еко-орієнтована податкова система впливає на поведінку як споживачів, так і виробників, внаслідок чого відбувається скорочення бази оподаткування.

Найбільш зручним індикатором, що дозволяє оцінити роботу податкових інструментів екологічної політики, є ефективні ставки екологічних податків [60]. Тенденції в динаміці ефективних ставок податків на працю і енергію є показниками «зелених» зрушень в оподаткуванні країн ЄС. Зростання ефективних ставок енергетичних податків і падіння ефективних ставок податків на працю спостерігається в країнах, які активно проводять екологічну податкову реформу. У Великобританії, Німеччині та Данії з 1996 по 1998 роки спостерігався різкий стрибок ефективних ставок енергетичних податків, який був викликаний початком екологічного реформування систем оподаткування даних країн.

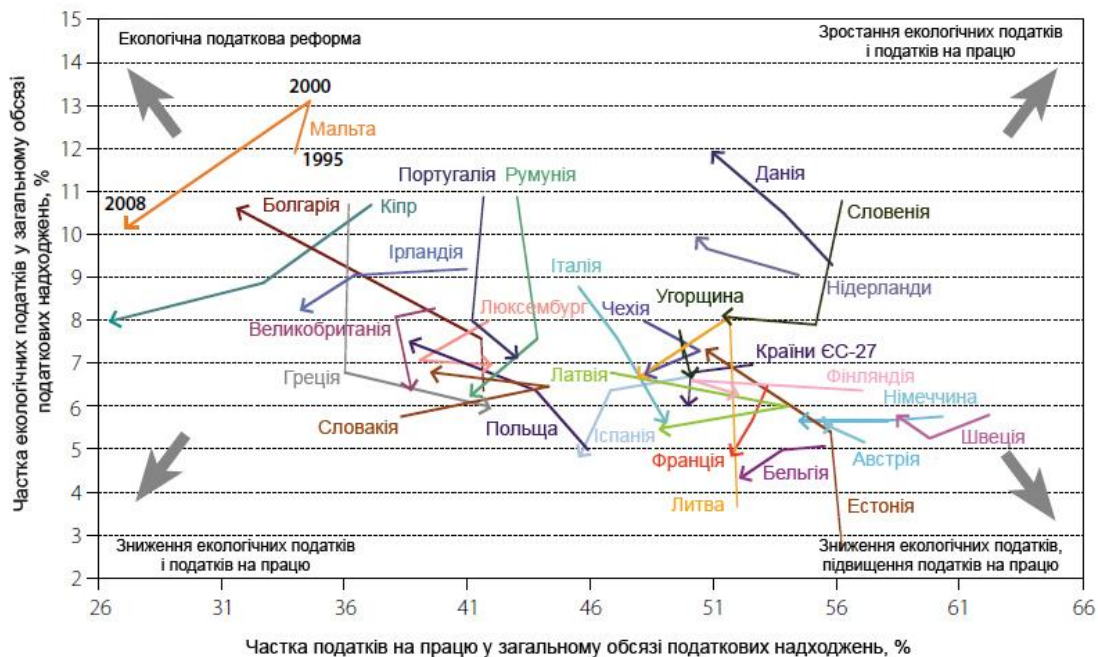


Рис. 3.2. Динаміка реформування податкових систем країн ЄС у 1995-2008 рр.

Джерело: European Commission DG Taxation and Customs Union, Eurostat [Електронний ресурс].-

Режим доступу: [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/](http://ec.europa.eu/taxation_customs/); <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

На рис 3.2 представлена динаміка співвідношення податкових надходжень країн ЄС від екологічних податків та податків на працю у загальному обсязі податкових надходжень в період 1995-2008 років. Багато держав-членів ЄС (у тому числі Бельгія, Кіпр, Данія, Фінляндія, Франція, Ірландія, Мальта, Румунія, Іспанія, Словенія, Великобританія) проводили зниження частки як екологічних податків, так і податків на оплату праці. В результаті в країнах ЄС середні частки як екологічних податків, так і податків на оплату праці знизилися на 0,9 п.п. і 2,6 п.п. відповідно.

Хоча в розглянутий період деякі держави ЄС переорієнтували систему оподаткування із фактору праці на фактор екологічної шкідливості (серед них Естонія, Болгарія, Данія, Латвія та Польща), інші країни-члени (зокрема, Італія, Португалія та Греція) проводили протилежну податкову політику. Естонія, де частка екологічних податків в 1995 році складала лише 2,7%, до 2008 року домоглася її підвищення до 7,3%, водночас знизивши на 5,5 п.п. частку податків на працю. Греція, яка в 1995 році мала частку екологічних податків на рівні 10,7%, навпаки, знизила її до 6,0% в 2008 році, а частку податків на працю підвищила на 5,7 п.п.

Очевидно, що для ЄС пом'якшення наслідків зміни клімату є важливим пріоритетом спільного розвитку, котрий об'єднує зусилля всіх країн-членів. Для досягнення цих цілей Європарламентом та Радою ЄС в грудні 2008 року був розроблений пакет заходів в області кліматичної та енергетичної політики. Він був офіційно прийнятий у квітні 2009 року і повністю набув чинності у червні 2009 року [180]. Серед основних заходів ЄС, включених до Пакету, можна назвати наступні:

- Директиву про перегляд СТК ЄС, сфера охоплення якої була розширена, і з 2013 року складе близько 45% загального обсягу викидів парникових газів в ЄС;
- Рішення про «розподіл зусиль», що встановлює для країн-членів в період з 2013 по 2020 рік щорічні обов'язкові національні цільові показники викидів парникових газів в секторах, які не охоплюються СТК;
- Директива, яка встановлює для країн ЄС обов'язкові національні цільові показники по збільшенню частки поновлюваних джерел енергії в енергетичному балансі;
- Директива, яка формує базу для безпечного і екологічно обгрунтованого використання технологій уловлювання та зберігання вуглецю.

Норми енергетичного Пакета були доповнені наступними актами:

- зобов'язання щодо скорочення викидів CO<sub>2</sub> для автомобілів, які проходять реєстрацію в країнах ЄС;
- Директива ЄС, яка зобов'язує постачальників пального скоротити емісію парникових газів в ланцюзі виробництва на 6% до 2020 року.

Впровадження СТК здійснюється у дві фази: перша фаза проходила з 2005 по 2007 роки, друга (поточна) фаза розпочалась у 2008 році і триватиме до 2012 року. На першій фазі до СТК були залучені електро- та теплоенергетика, нафтопереробна та целюлозно-паперова промисловість, чорна металургія [166].

Згідно Директиви 2003/87/ЄС про торгівлю правами на викиди від 13 жовтня 2003 року, яка визначає основні правила роботи СТК, підприємства повинні проводити щорічну інвентаризацію викидів парникових газів і подавати відповідні звіти. У випадку, якщо викиди перевищують обсяг виділених прав, підприємства зобов'язані сплатити штраф або довести, що вони брали участь в якості інвесторів у реалізації проектів зі скорочення викидів парникових газів в третіх країнах-учасницях Кіотського протоколу. Така участь дає право на певну частину скорочених викидів. Крім того, підприємства можуть вільно продавати і купувати невикористані права на викиди парникових газів в інших підприємств в межах Євросоюзу, а також накопичувати такі права і переносити їх на наступні періоди.

Участь держави у схемі торгівлі обмежується плануванням первинного розподілу прав, звітністю за викидами, веденням державних кадастрів, забезпеченням контролю та санкцій щодо невиконання вимог до обсягу викидів. За невиконання зобов'язань встановлюються фінансові штрафи у розмірі 40 євро за тонну CO<sub>2</sub> протягом «пілотної» фази, та 100 євро за тонну під час проведення другої фази. Крім того, порушники зобов'язані відшкодувати не виконані зобов'язання щодо скорочення викидів в наступному періоді.

Порядок розподілу прав всередині окремих країн ЄС належить до компетенції національних урядів і формально закріплюється в національних планах країн ЄС з розподілу прав на викиди. Треба відзначити, що 90% прав виділяються емітентам безкоштовно, тоді як решта 10% можуть бути виставлені на аукціон.

Безкоштовний розподіл прав на викиди проводиться на основі сформованого рівня викидів окремих компаній [196]. Торгівля квотами в рамках європейської Директиви є, перш за все, внутрішнім механізмом виконання зобов'язань ЄС щодо скорочення викидів. Участь у СТК країн, що не входять до ЄС, на початковому етапі передбачає реалізацію проектів спільного впровадження.

У рамках реалізації Пакету дій в галузі кліматичної та енергетичної політики до СТК ЄС були внесені зміни, які набудуть чинності з 2013 року. Переглянута Директива про СТК вводить єдиний цільовий показник зниження викидів для електростанцій і великих промислових емітентів - до 2020 року передбачається знизити рівень викидів на 21% в порівнянні з 2005 роком.

Аукціони мають стати основним методом розподілу квот на викиди парникових газів в ЄС. Гармонізовані правила вільного розподілу квот для певних промислових підприємств будуть ґрунтуватися, в тій мірі, в якій це можливо, на середніх критеріях продукції, що виготовляється на 10% найбільш ефективних у ЄС підприємств галузі. У цьому напрямку в 2009 році було прийнято Постанову Європейської Комісії, що містить перелік промислових секторів і галузей, схильних до «витоку вуглецю». Це рішення було прийнято з метою зменшити економічний тиск на підприємства ЄС. Оскільки існує високий ризик, що підприємства ЄС у секторах, де вони стикаються з сильною міжнародною конкуренцією, будуть змушені або перемістити об'єкти енергоємного виробництва за межі ЄС, або втратити свою частку на ринку третіх країн з менш суворими обмеженнями на викиди парникових газів. Таким чином, для підприємств у секторах «витоку вуглецю» 100% квот будуть розподілятися на безоплатній основі в межах базових показників, встановлених для продукції цих галузей промисловості [166]. Ризик витоку вуглецю також знижується за рахунок надання доступу до міжнародних кредитних ресурсів в СТК ЄС. Дотримуючись рішення конференції в Копенгагені, в кінці 2009 року Європейська Комісія ухвалила рішення, в якому ці заходи були названі виправданими і такими, що відповідають сучасним економічним викликам.

Іншим важливим рішенням стало включення авіаційних перевезень в систему торгівлі квотами ЄС. Згідно з рішенням, всі учасники ринку авіаперевезень, що

проводять рейси з посадкою в аеропортах країн ЄС, будуть включені в СТК з 2012 року. У 2009 році Європейською Комісією було опубліковано перший щорічний список авіакомпаній, які будуть включені в СТК.

Директива про поділ зусиль регулює викиди парникових газів в секторах економіки, за винятком галузей промисловості, діяльність яких регулюється СТК, авіації, землекористування та лісового господарства, а також міжнародних морських перевезень. Для таких галузей, як будівництво, автомобільний транспорт і сільське господарство, ЄС ухвалив до 2020 року скоротити емісію на 10% в порівнянні з рівнем 2005 року, розподіляючи заходи по скороченню між державами-членами. Для кожної держави ЄС існує національний цільовий рівень скорочення емісії парникових газів до 2020 року в секторах, які не охоплюються СТК. Національні цільові рівні різняться від -20% до +20% [214].

Держави-члени будуть обмежувати внутрішні викиди парникових газів в період між 2013 і 2020 роками за лінійною траєкторією, щорічно формуючи обов'язкові національні цілі. Це дозволить забезпечити поступове дотримання спільних зобов'язань ЄС до 2020 року в секторі будівництва, сільському господарстві і на транспорті. Держави-члени повинні нести відповідальність за розробку і здійснення національних заходів з обмеження викидів, і в цьому їм сприятимуть загальноєвропейські інструменти, такі як норми викидів для легкових автомобілів і стандарти енергоефективності. Національні системи контролю за дотриманням норм ЄС дозволять своєчасно вживати адекватних заходів у разі, якщо національні проміжні цілі виявляться недосягнутими.

Енергетичні податки в країнах ЄС зазвичай розглядаються як найбільш важливі екологічні збори. Це зумовлено, по-перше, тим, що вплив використання енергетичних продуктів на навколишнє середовище є дуже значним, і коректування цього впливу за допомогою податків може значно поліпшити якість довкілля. І, по-друге, тим, що доходи від енергетичних податків відіграють провідну роль у перерозподілі податкового тягаря в ході екологічної податкової реформи.

Хоча основним мотивом при запровадженні цього типу податків є отримання доходів, застосування диференційованих ставок відповідно до екологічних

характеристик джерел енергії робить енергетичні податки важливим ринково-орієнтованим інструментом для запобігання змінам клімату, атмосферним забрудненням і деяким іншим видам несприятливого екологічного впливу.

Законодавчою основою для регулювання енергетичних податків на європейському рівні стала Директива 92/81/ЕС, яка забезпечила гармонізацію ставок акцизів на мінеральне паливо. У тому ж 1992 році Директивою 92/82/ЕС були встановлені мінімальні ставки податків на транспортне паливо.

У пропозиції COM (92) 226, яка передбачала запровадження в країнах ЄС податків на емісію вуглецю було вперше зроблено спробу використовувати податки як засіб боротьби з емісією парникових газів. Вона була багаторазово переглянута і остаточного вигляду набула у Директиві 2003/96/ЕС, яка закріпила рамки використання екологічних податків на енергетичні продукти і електричну енергію.

Таблиця 3.2

### Мінімальні ставки енергетичних податків в ЄС згідно Директив 1992 і 2003 рр\*

Транспортне паливо	Директива 92/82/ЕЕС	Директива 2003/96/ЕС	
		з 01.01.2004	з 01.01.2010
Бензин (євро на 1000 л)	337	421	421
Дизельне паливо (євро на 1000 л)	245	302	330
Керосин (євро на 1000 л)	245	302	330
Зріджений газ (євро на 1000 л)	100	260	260

\*складено за даними ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

У результаті прийняття Директиви 2003/96/ЕС ряд країн ЄС були змушені запровадити податки на кам'яне вугілля, природний газ і електроенергію. Крім того, в деяких державах відбулося підвищення ставок раніше введених в дію енергетичних податків. Найбільше ці зміни торкнулися нових членів ЄС.

Хоча завдяки падінню споживання енергії відбувається поліпшення екологічної обстановки і здоров'я населення, очевидно, що подорожчання енергетичних продуктів негативно позначається на добробуті громадян, особливо малозабезпечених верств населення. Отже, зростання цін на енергоносії необхідно компенсувати, паралельно знижуються податки на працю та соціальні внески.

Екологічна ефективність енергетичних податків багато в чому залежить від того, якою мірою держави використовують пільги при оподаткуванні. Закони практично всіх країн ЄС передбачають податкові пільги для енерго-інтенсивних

галузей виробництва [83]. Вони розглядаються, згідно статті 87(1) Європейської Конвенції, як державна підтримка, і підлягають оцінці відповідно до положень Інструкції про державну підтримку в області охорони довкілля від 01.01.2001 року.

Дозвіл на застосування пільг можуть отримати лише ті держави, в яких реальні екологічні вигоди від зниження емісії не можуть компенсувати збитки від падіння конкурентоспроможності. Так, після ретельної перевірки були схвалені особливі податкові схеми, передбачені для енерго-інтенсивних галузей у Німеччині, Нідерландах та Великобританії. Згідно з даними схемами, держава може звільнити певні підприємства від сплати енергетичних податків на період до десяти років за умови укладання добровільної природоохоронної угоди.

У ЄС існує низка фіскальних інструментів, об'єктом яких є різні види транспорту. У широкому сенсі до них можна віднести:

- податки на транспортне паливо;
- податки на транспортні засоби (такі як збори за реєстрацію автомобілів, податки з продажів, щорічні транспортні податки);
- збори, що покривають витрати з експлуатації транспортної інфраструктури (наприклад, дорожні збори).

Проте в дослідженнях Eurostat і Європейського екологічного агентства до транспортних екологічних податків відносять лише дві останні категорії, а податки на транспортне паливо – до енергетичних.

Транспортне паливо в тій чи іншій мірі підлягає оподаткуванню у всіх країнах ЄС. Основною метою стягнення податку є отримання доходів. Екологічна роль даного виду оподаткування реалізується за допомогою диференціювання ставок. Крім того, збільшення вартості пального стимулює використання більш ефективних двигунів, і в деякій мірі спонукає громадян більш економно його використовувати.

У 2008 році на транспортний сектор припадало 19,6% від загального обсягу викидів парникових газів в ЄС [243]. У 2009 році цільовий показник для викидів CO<sub>2</sub> легкових автомобілів, зареєстрованих у державах-членах, був встановлений у розмірі 130 грамів CO<sub>2</sub> на кілометр, із розрахунком привести у відповідність з цією

нормою всі легкові автомобілі до 2015 року. Цільовий показник до 2020 року був встановлений на рівні 95 грамів CO<sub>2</sub> на кілометр.

Середній рівень викидів парникових газів легкових автомобілів, зареєстрованих в ЄС, знижується майже в усіх країнах-членах. Так, легкові автомобілі, зареєстровані в Португалії, Франції та Італії є найменш забруднюючими (з рівнем викидів менше 145 грамів CO<sub>2</sub> на кілометр), в той час як у Латвії та Естонії автомобілі мають найвищий рівень викидів (більше 175 грамів CO<sub>2</sub> на кілометр) [243]. У порівнянні з 2000 роком, у 2008 році для нових автомобілів, зареєстрованих в Португалії та Данії, було відзначено найбільш значне зниження викидів (більше 15%). Чеська Республіка та Словенія є єдиними країнами ЄС, де викиди CO<sub>2</sub> автомобілей, реєстрованих у 2008 році, були вище, ніж в 2004.

Враховуючи вплив зростаючих викидів CO<sub>2</sub> в транспортному секторі, Комісія виступила з ініціативою застосувати до легких комерційних автомобілів (мікроавтобусів) вимоги, які діють стосовно легкових автомобілів з кінця 2008 року. Вимоги включають поетапне зниження середнього викиду CO<sub>2</sub> для реєстрованих автомобілів до 175 грамів на кілометр з 2014 до 2016 року. Пропозиція також включає цільовий показник викидів на рівні 135 г/км для мікроавтобусів у 2020 році. Цей закон є одним з останніх елементів стратегії ЄС щодо поліпшення паливної економічності легких комерційних автомобілів, на долю яких припадає близько 10% від загального числа викидів CO<sub>2</sub> автомобільним транспортом в ЄС [206]. Формат пропонованого законодавчого акту аналогічний тому, який застосовується щодо легкових автомобілів. Держави-члени повинні проводити щорічний моніторинг відповідності стандартам ЄС на підставі даних реєстрації транспортних засобів.

Податки на транспортні засоби з упевненістю можна віднести до фіскальних інструментів. Так, проведене на замовлення Єврокомісії дослідження показало, що в 2002 році у 10 з 15 країн ЄС транспортні реєстраційні збори розраховувалися на підставі ціни автомобіля або об'єму двигуна, без врахування екологічних критеріїв.

Необхідно враховувати, що значний вплив на рішення споживачів щодо придбання транспортного засобу має його вартість. Тому високі податки з продажів автомобілів, які впливають на їх кінцеву ціну, можуть послужити стимулом для

розвитку громадського та велосипедного транспорту. Така ситуація спостерігається у ряді скандинавських країн. Наприклад, у Данії та Фінляндії податки з продажів практично подвоюють вартість автомобіля, що сприяє екологізації всієї транспортної системи цих держав. Щорічні транспортні збори існують у всіх державах ЄС-15, окрім Франції. Базою оподаткування для них є потужність двигуна або вага транспортного засобу. Однією з небагатьох країн, в яких дані збори нараховуються, виходячи з екологічних показників, є Великобританія, в якій базою для збору виступає рівень емісії CO<sub>2</sub>, а з 2002 року діє схема оподаткування корпоративного транспорту на базі вуглецевої емісії.

В якості прикладів екологоорієнтованих транспортних податків можна навести щорічні збори в Данії та Німеччини. Датська схема була реформована в 1997 році з метою прив'язати ставки збору до витрат пального. У Німеччині ж суми транспортного збору відображають склад вихлопних газів і вагу транспортного засобу. У деяких країнах ЄС ставки податків з продажу диференціюються відповідно до екологічних критеріїв, таких як наявність каталізатора у вихлопній системі. На відміну від транспортних податків на легкові автомобілі, які є місцевими податками, податки на великовантажний транспорт регулюються Директивою ЄС 1999/62/ЕС, яка встановлює мінімальні ставки податку.

В останні п'ятнадцять років відбувається постійне підвищення ставок податків на транспортне паливо. Так, в період з 2000 по 2004 роки енергетичні податки зросли в усіх країнах ЄС, при цьому найбільше зростання спостерігалось в Ірландії, Німеччині та Португалії. Також різкий стрибок ставок відбувся в більшості нових членів Євросоюзу. Найбільше зростання показали німецькі податки на бензин і дизельне паливо: з 1999 по 2003 рік вони зросли на 30,6% і 48,4% відповідно [262]. У Данії, Швеції та Нідерландах відбулося підвищення податків на транспортне паливо в розмірі від 10% до 20%. Значне зростання податкових ставок у цих країнах призвело до подальшого зростання доходів бюджету від енергетичних податків.

У Великобританії ставки податків на транспортне паливо, навпаки, були знижені в 2000 році з метою компенсувати зростання цін на нафтових ринках. У попереднє десятиліття ціни на паливо на внутрішньому ринку встановлювалися на

рівні, що перевищував рівень інфляції на 3-6%. Ця програма англійського уряду отримала назву «множник податків на паливо». Основною метою її було добитися зниження викидів парникових газів. У результаті вдалося домогтися скорочення викидів в обсязі від 1 до 2,5 млн. тонн CO<sub>2</sub>-еквівалента на рік [83].

Далеко не завжди різниця в ставках податків на різні види палива пов'язується із природоохоронними цілями. Наприклад, у більшості країн ЄС введення більш високих ставок для дизельного пального пояснюється тим, що воно використовується переважно для комерційного транспорту. Великобританія є єдиною державою в ЄС, яка використовує диференціацію ставок з чітко означеними екологічними цілями: ставки податку на дизельне паливо встановлені вище, ніж на бензин, оскільки викиди дизельних двигунів завдають більшої шкоди довкіллю.

Згідно Пакету заходів в галузі кліматичної та енергетичної політики лідери ЄС ухвалили рішення довести до 2020 року частку енергії з відновлювальних джерел у кінцевому споживанні до 20%. Всі держави-члени встановили національні цільові показники, які варіюються від 49% для Швеції до 10% для Мальти.

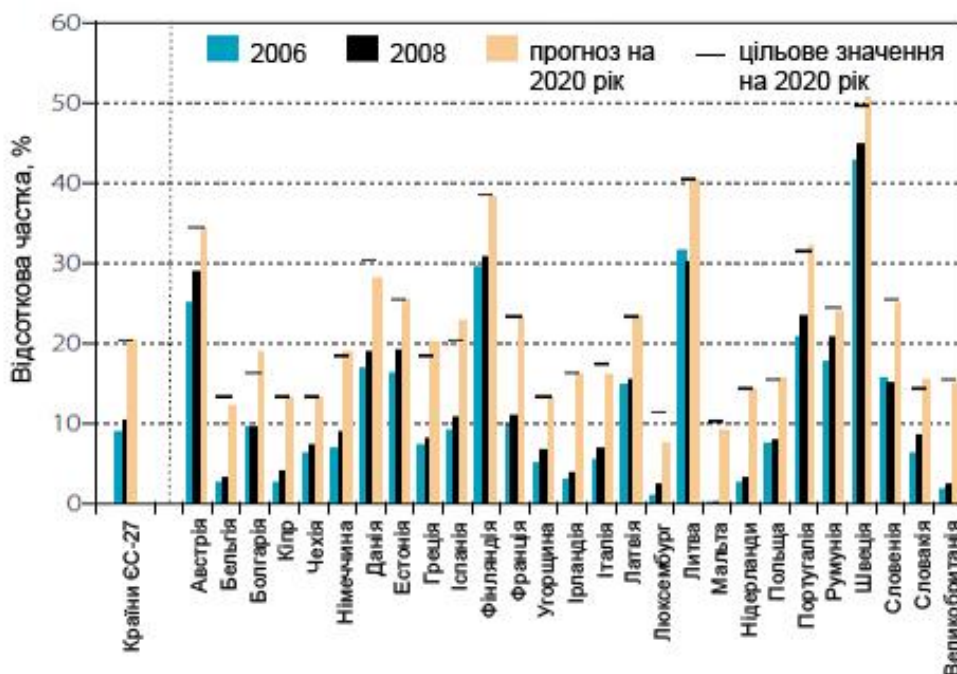


Рис. 3.3. Частка відновлюваних джерел у енергоспоживанні країн ЄС в 2006 та 2008 роках, і цільові показники на 2020 рік

Джерело: European Commission DG Energy, Eurostat [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ec.europa.eu/energy/>; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Згідно з даними за 2008 рік, 10,3% енергії, спожитої в країнах ЄС, надходить з поновлюваних джерел. При цьому між країнами існують значні відмінності: у Швеції і Фінляндії цей показник становить 30%, в той час як у Бельгії, Ірландії, Люксембурзі, Нідерландах, Великобританії, на Кіпрі і Мальті він не перевищує 5%.

Згідно з національними прогнозами держав-членів, до 2020 року ЄС досягне рівня 20,3% споживання енергії з поновлюваних джерел, перевищуючи встановлений цільовий показник (20%). 10 із 27 держав-членів ЄС, імовірно, перевищать свої національні цільові показники (найбільший приріст в абсолютному вираженні прогнозують Іспанія та Німеччина), а 12 держав-членів повинні досягти поставлених цілей без залучення зовнішньої допомоги. Водночас у п'яти державах ЄС національного цільового рівня не вдасться досягти за рахунок використання виключно внутрішніх ресурсів (найбільший дефіцит коштів прогнозується в Італії) [158]. Цим державам потрібно зовнішнє фінансування на основі використання механізму співробітництва відповідно до Директиви 2009/28/ЄС.

Іншим важливим цільовим показником в енергетиці ЄС є досягнення рівня 21% електроенергії, що виробляється за рахунок використання поновлюваних джерел. У 2008 році лише 16,7% всієї електроенергії в ЄС вироблялися з поновлюваних джерел, що значно вище, в порівнянні з 2000 роком, але все ще далеко від цільового рівня. Найбільшу частку серед поновлюваних джерел склали: гідроелектростанції (9,7%), вітрові електростанції (3,5%) і енергія біомаси (3,2%).

Також відрізнявся рівень виробництва електроенергії з поновлюваних джерел в різних країнах ЄС: в Австрії їх частка склала 62,0%, у Швеції - 55,5%, в Латвії - 41,2% (найвищий рівень серед нових членів ЄС). У шести країнах ЄС (Естонії, Литві, Люксембурзі, Польщі, на Кіпрі і Мальті) цей показник становить менше 5%.

З 2000 по 2008 роки частка спожитої електроенергії з поновлюваних джерел в країнах ЄС збільшилася майже на 3 п.п., але співвідношення різних джерел енергії сильно змінилося. Так, внесок гідроенергетики скоротився з 11,6% у 2000 році до 9,7% в 2008 році. Це особливо помітно на прикладі країн, у яких гідроенергетика відіграє важливу роль: в Австрії частка гідроенергетики скоротилася з 72,4% до 62,0%, в Латвії - з 47,7% до 41,2%, у Словенії з 31,7% до 29,1%.

Частка електроенергії, виробленої на вітрових електростанціях, збільшилася з 0,7% у 2000 році до 3,5% в 2008 році. У 2008 році в чотирьох державах ЄС частка вітрової енергії в загальній електроенергетиці перевищувала 8%: у Данії (18,3%), Португалії (10,4%), Іспанії (9,9%) та Ірландії (8%). Найбільше зростання частки вітрової електроенергії спостерігалось в наступних країнах: Португалія (з 0,4% до 10,4%), Іспанія (з 2,1% до 9,9%), Ірландія (з 1% до 8%) і Данія (з 11,6% до 18,3%). Частка енергії біомаси в ЄС зростає в цілому з 1,3% до 3,2%, в основному, завдяки Данії (на 5,3 п.п.) і Швеції (на 4,8 п.п.).

Підвищення енергоефективності може сприяти досягненню цілі щодо зниження викидів парникових газів до 2020 року. За оцінками європейських вчених, за рахунок цього чинника можна скоротити загальні викиди на 800 мільйонів тонн CO<sub>2</sub>-еквівалента, економія коштів при цьому складе близько 220 млрд. євро на рік [195]. Рациональне використання електроенергії має ряд інших переваг: зниження вартості електроенергії для населення, створення робочих місць в «зеленій» промисловості, зростання експорту і стимулювання інновацій.

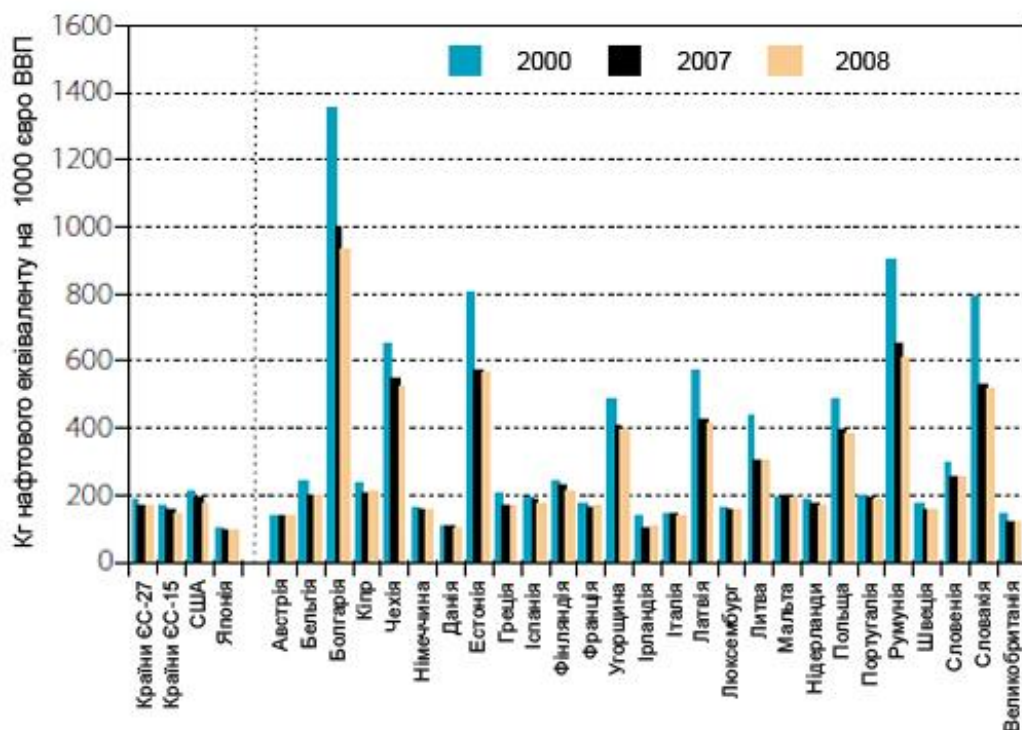


Рис. 3.4. Енергоефективність економік країн ЄС в 2000, 2007 та 2008 роках

Джерело: European Commission DG Energy, Eurostat [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ec.europa.eu/energy/>; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Показник енергоємності відображає загальний рівень споживання електроенергії в економіці і визначається як відношення валового внутрішнього споживання енергії до обсягу ВВП (у постійних цінах, за базовий 1995 рік). Енергоємність економіки в країнах ЄС-15 та ЄС-27 знизилася в період з 2000 по 2008 роки, в основному, в державах, які приєдналися до ЄС після 2004 року. Проте в цілому країни ЄС-12 мають більш високі значення енергоємності економіки у порівнянні зі старими членами ЄС. У 2008 році найменша енергоємність економіки була зафіксована в Ірландії та Данії (відповідно 107 і 103 кілограм нафтового еквівалента на 1000 євро ВВП). Болгарія мала найбільшу енергоємність, що більш ніж у п'ять разів перевищує середньоєвропейський рівень.

Ірландія і Великобританія знизили енергоємність національних економік більш ніж на 20% у період між 2000 і 2008 роками, що є найбільш істотним зниження в країнах ЄС-15. З іншого боку, в Італії та Австрії за той же період енергоємність знизилася менш ніж на 2%. Серед нових членів ЄС найбільш істотне зниження - більше 30% - відбулося в Болгарії, Естонії, Румунії та Словачії. Мальта є єдиною країною, що взагалі не знизилася енергоємність національної економіки.

Впродовж останнього десятиліття кінцеве споживання енергії в країнах ЄС збільшилося в цілому на 4,8%, проте в транспортному секторі (на частку якого припадає близько 32% від загального споживання енергії ЄС) воно виросло на 13,3%, досягнувши 374 млн. тонн нафтового еквівалента в 2008 році. Споживання енергії на повітряному транспорті - другому за енергоємністю виді транспорту - збільшилося більш ніж на 33%, в той час як споживання енергії на внутрішньому водному і залізничному транспорті скоротилося.

Більше 80% від загального споживання енергії в транспортному секторі ЄС припадає на автомобільний транспорт [195]. Енергоємність автомобільного транспорту була досить стабільною в останнє десятиліття в зв'язку з тим, що збільшення попиту на перевезення значною мірою компенсується підвищенням ефективності пального і впровадженням технології гібридних двигунів. У рамках Пакету заходів в галузі кліматичної та енергетичної політики Директива про заохочення використання поновлюваних джерел енергії зобов'язує держави ЄС

збільшити частку енергії з поновлюваних джерел на всіх видах транспорту принаймні до 10% кінцевого споживання до 2020 року.

Ядерні електростанції виробляють близько третини електроенергії ЄС та 14% загальної кількості всієї енергії, що споживається країнами ЄС [253]. Ядерна енергетика є джерелом енергії, в якому відсутні прямі викиди CO<sub>2</sub>. Рівень непрямих викидів CO<sub>2</sub>, що виникають у виробничому циклі (від видобутку урану до захоронення радіоактивних відходів і виведення з експлуатації ядерних установок), можна порівняти з вітровою електроенергетикою. Однак, в ядерному паливному циклі утворюється значна кількість радіоактивних відходів, які необхідно постійно ізолювати від біосфери. Хоча деякі країни ЄС вже проводять утилізацію низько- і середньо-активних відходів, остаточне рішення щодо високо-активних ядерних відходів до сьогодні не було реалізовано на території ЄС, і таким чином, цей вид відходів в даний час накопичується у тимчасових сховищах.

За офіційними даними, загальна кількість відпрацьованого ядерного палива, що знаходиться на тимчасовому зберіганні, становила на кінець 2004 року 38000 тонн (в еквіваленті важкого металу) [253]. Більша частина цих відходів походить з Великобританії та Франції. З них принаймні 24000 тонн будуть, або вже поміщені на довгострокове зберігання для подальшого прямого захоронення [247]. У 2020 році загальна кількість ядерних відходів в ЄС має скласти близько 90000 тонн. Франція виробляє найбільшу кількість кумулятивних ядерних відходів в ЄС, близько 25% від загального обсягу. Близько 78% електроенергії виробляється у Франції саме в секторі атомної енергетики.

Відходи ядерної енергетики – не єдиний вид відходів, що загрожує екологічному балансу Євросоюзу. Занепокоєння екологів викликає стрімке зростання кількості промислових та побутових відходів, які щорічно утворюються в ЄС. Попередження утворення відходів є провідним напрямком діяльності, оскільки воно зменшує вплив на навколишнє середовище на всіх етапах життєвого циклу ресурсів. Хоча профілактика має найвищий потенціал для зниження навантаження на навколишнє середовище, до нинішнього часу заходи, спрямовані на скорочення утворення відходів, були нечисленні і часто проводились неефективно [272].

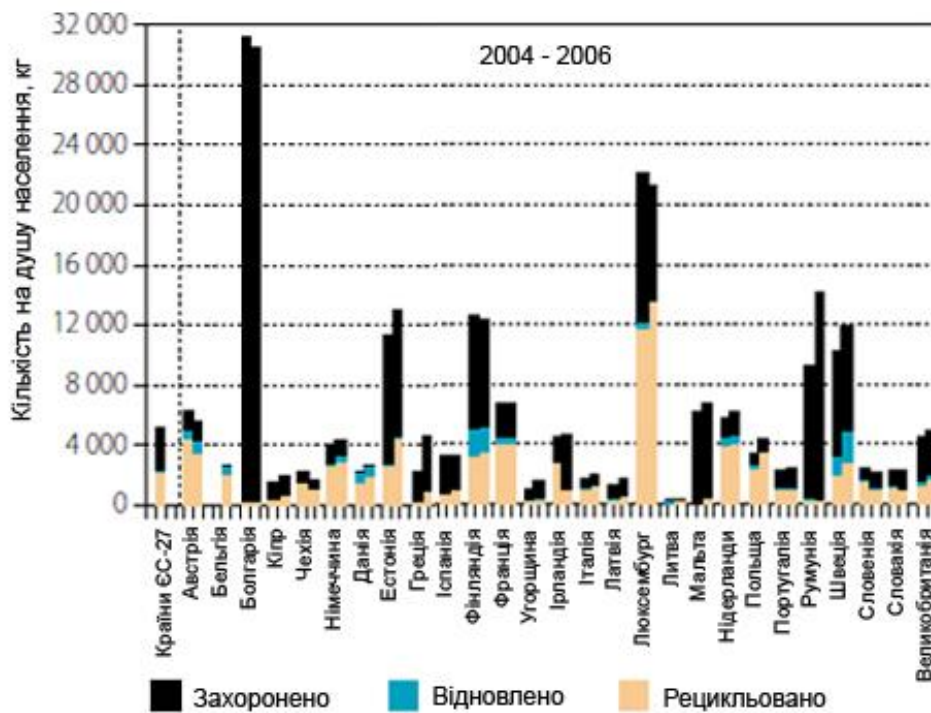


Рис. 3.5. Розподіл відходів за методом управління на душу населення країн ЄС в 2004 та 2006 роках

Джерело: European Commission, Eurostat [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ec.europa.eu/>; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

Графік на рис. 3.5 показує, що підходи до управління відходами в країнах ЄС суттєво відрізняються. Хоча в середньому частка відходів, які підлягають захороненню на звалищах, в ЄС становить 51,6%, в декількох країнах (зокрема, в Болгарії, Румунії та на Мальті) на звалища потрапляє понад 90% зібраних відходів. У той же час середній коефіцієнт переробки відходів в ЄС складав 43,5%, а в таких країнах, як Польща, Бельгія, Данія та Німеччина - понад 70%. Частка відходів, які підлягають спалюванню, в ЄС становить близько 5%. Лише в декількох країнах (у Данії, Австрії, Бельгії, Словенії, Фінляндії та Швеції) цей показник перевищує 10%. Рекордне серед країн ЄС значення (21,5%) було зафіксоване в Данії.

У цілому, можна стверджувати, що ефективність управління відходами зростає практично у всіх державах-членах ЄС. Частка відходів, які підлягають переробці, значно зростає за рахунок скорочення їх захоронення. Втім у 2006 році близько 60% загальної кількості відходів у країнах ЄС-27 все ще надходили на звалища. Найбільшого поширення в управлінні твердими відходами набули такі інструменти,

як податки на пакувальну тару, залогова система, добровільні природоохоронні угоди, платежі за муніципальні відходи та за різні способи їх утилізації.

Одним з найбільш ефективних стимулів для мінімізації обсягу упаковки є податки на пакувальну тару. Найбільш активно оподаткування застосовується для цих цілей в північноєвропейських країнах. Ставки податку диференціюються залежно, по-перше, від об'єму і ваги упаковки і, по-друге, від матеріалу, з якого упаковка виготовлена. За максимальними ставками оподатковуються упаковки з алюмінію і пластика, за мінімальними - зі скла. Таким чином заохочується використання упаковки, найбільш придатної для повторного використання. Крім того, враховується кількість матеріалу, витраченого на виготовлення упаковки. Тим самим стимулюється скорочення використання ресурсів при виробництві упаковки і, відповідно, зменшується обсяг відходів у вигляді використаної тари.

Сучасна державна політика з управління відходами в європейських країнах ґрунтується на тому, що відповідальність за неухильно зростаючий обсяг робіт по збору та утилізації відходів повинна бути покладена на виробників [229]. На практиці це виражається в тому, що виробників зобов'язують організовувати за власний рахунок збирання та переробку відходів, які утворюються внаслідок використання упаковки, і непридатних до експлуатації товарів, вироблених ними.

Для того, щоб зацікавити покупців товарів в поверненні упаковки, паралельно з оподаткуванням в багатьох країнах ЄС діє залогова система. Найбільш широко вона застосовується для металеві та пластикові упаковки питних напоїв. Підприємствам, які беруть участь у цій системі, надаються пільги в оподаткуванні.

Наприклад, у Швеції податок на упаковку напоїв був запроваджений в 1973 році. Ставки податку встановлювалися в залежності від обсягу контейнерів. Незважаючи на його фіскальний характер, податок на упаковку забезпечував стимулюючий ефект на виробників напоїв. Оскільки пакувальна тара обкладалася податком лише один раз, при першому заповненні напоєм, причому ставки податку залежали від передбачуваної кількості заповнень, то виробникам було вигідніше використовувати багаторазову упаковку. У 1993 році податок замінила залогова система, яка являє собою платежі, які сплачуються при купівлі напоїв у відповідній

упаковці, і відшкодовуються при поверненні використаної тари. Таким чином, з'являється своєрідна гарантія повторного використання або переробки упаковки. У Фінляндії податок на упаковку був запроваджений в 1994 році і застосовується до упаковок алкогольних напоїв. Так само як і у Швеції, в Фінляндії діє залогова система. При цьому, у фінських виробників є додаткові стимули для повторного використання або переробки упаковки: підприємства, які сплатили заставу за продану упаковку і забезпечили її повернення від покупців на рівні 85%, звільняються від сплати податку.

Як видно з вищенаведених прикладів, часто на практиці податки і залогова система доповнюють один одного. Податки на тару застосовуються з метою створення стимулів для використання найбільш екологічної упаковки (тобто упаковки, яка може підлягати вторинному використанню або рециклінгу), а також для зменшення її ваги та об'єму. Залогова система є гарантією повернення використаної упаковки в пункти прийому для подальшої переробки.

Різниця в ставках податку на відходи, які утилізуються різними методами, суттєво впливає на вартість процесу утилізації. Так, в середньому вартість рециклінгу нижче вартості захоронення в 4 - 10 разів (вартість рециклінгу в 2000 році в країнах ЄС становила від 5,5 до 17,5 євро за тонну відходів, а вартість захоронення - від 50 до 80 євро за тонну) [220].

Роль залогової системи зросла з прийняттям Директиви 2002/95/ЄС «Waste electrical and electronic equipment», яка набрала чинності з 13 лютого 2002 року. Згідно з нею, промислова та побутова техніка, не придатна до експлуатації, повинна бути повернена виробникам для подальшої переробки та/або розміщення на спеціалізованих полігонах. Очевидно, що найбільш ефективним методом забезпечення повернення старої техніки може служити залогова система.

У ряді країн ЄС для утилізації не придатних для подальшого використання виробів (автомобілів, радіоелектронної техніки, елементів живлення) діють схеми відповідальності у формі добровільних природоохоронних угод. Ці схеми за принципами дії аналогічні «відповідальності виробників за упаковку». В Австрії згідно з такою угодою, автовиробники зобов'язалися приймати назад автомобілі,

непридатні для подальшої експлуатації. У Бельгії діє добровільна угода між урядом і місцевими виробниками акумуляторних батарей. Для контролю над виконанням положень цієї угоди була створена некомерційна організація ВЕВАТ, членами якої є представники виробників батарей. Дану угоду було укладено як альтернативу запровадженню в 1994 році податку на батареї, що послужило прикладом запобігання негативному ефекту від податку на виробників і споживачів ще до введення його в дію. У результаті всі сторони угоди отримали вигоди: для промисловості вони полягали в уникненні падіння обсягів виробництва в результаті запровадження податку. Екологічний же ефект полягає в скороченні на 75% обсягів відходів від використаних батарей [223].

В Італії за схожим принципом діє некомерційна організація *Consorzio Obbligatorio per Batterie Asciutte (COBAT)*, метою якої є збір та забезпечення рециклінгу використаних батарей. Екологічний і економічний ефект діяльності COBAT полягає в тому, що частка зібраних батарей від загальної кількості проданих становить приблизно 90%, а свинець, який одержують в процесі рециклінгу акумуляторів, забезпечує близько 35% попиту італійської промисловості [223].

Іншим дієвим інструментом у політиці щодо управління відходами є зафіксовані у законодавстві вимоги, які пред'являються до способів збору і обробки відходів. Завдяки таким вимогам у більшості держав ЄС вдалося досягти роздільного збору різних видів побутових відходів. У багатьох країнах ЄС запроваджено платіж за відходи, розмір якого залежить від ваги і ступеня їхнього сортування. Хоча базою оподаткування є вага, ставки податку можуть також диференціюватися в залежності від складу відходів та джерела їх походження. Найбільшою ставкою обкладаються відходи, які не підлягали сортуванню.

Надзвичайно важливе значення для досягнення встановлених екологічних критеріїв ЄС має класифікація всіх хімічних речовин та реактивів та чітка регламентація їхнього використання в побуті та промисловості. Директива ЄС про небезпечні речовини була замінена новим актом,- Положенням про класифікацію, маркування та пакування речовин і сумішей, що вступило в силу в січні 2009 року, і включає критерії класифікації і маркування, узгоджені на рівні ООН.

Основна робота Європейського хімічного агентства в даний час зосереджена на реалізації Директиви про реєстрацію, експертизу, сертифікацію і обмеження використання хімікатів (REACH). Згідно вимог REACH, до кінця листопада 2010 року проводиться перший етап реєстрації, що стосується всіх виробників і імпортерів хімікатів у кількостях, що перевищують: 1000 тонн на рік для будь-якої продукції хімічної промисловості, 100 тонн на рік для речовин, токсичних для водного середовища, і 1 тону на рік для канцерогенних, мутагенних та репротоксичних речовин. Стаття 5 REACH «Немає даних, немає ринку» забороняє постачання на ринки ЄС хімічної продукції, яка не пройшла повну реєстрацію та експертизу, тому Директива відіграє величезну роль для хімічної промисловості як ЄС, так і третіх країн. Виробники та імпортери хімічної продукції повинні до січня 2011 року надати Європейському хімічному агентству повну інформацію щодо речовин, які поставляються ними на ринки ЄС. Очікується, що в найближчі роки REACH сприятиме заміщенню найбільш небезпечних речовин у промисловості ЄС безпечнішими альтернативами, де це економічно і технічно виправдано.

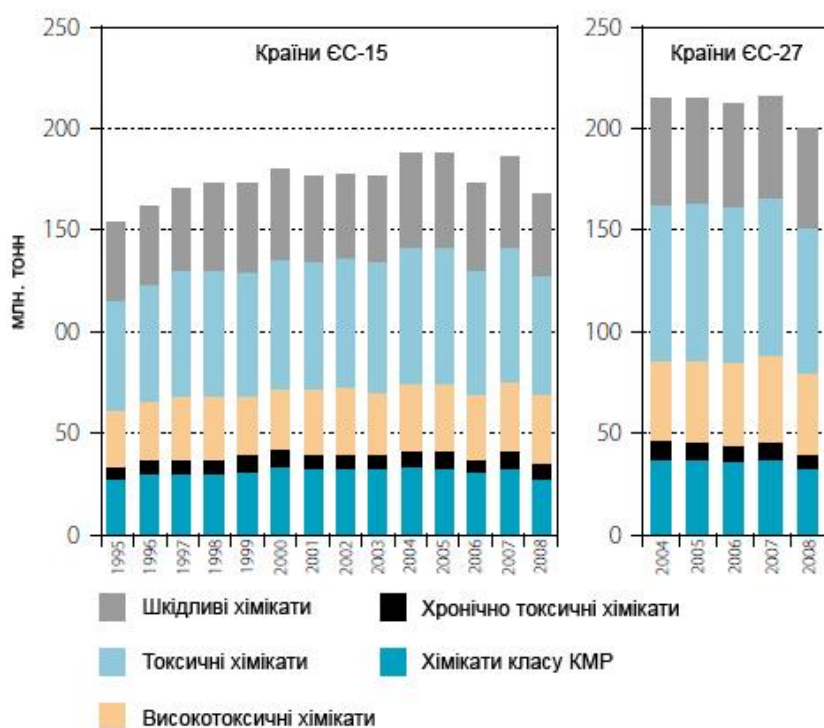


Рис. 3.6. Динаміка виробництва хімікатів в країнах ЄС за рівнем токсичності  
 Джерело: European Commission, Eurostat [Електронний ресурс].- Режим доступу:  
<http://ec.europa.eu/>; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

На рис. 3.6 показані агреговані обсяги виробництва в країнах ЄС хімічних речовин, розділених за рівнем токсичності на п'ять класів. Найбільш небезпечними є хімічні речовини класу КМР (канцерогенні, мутагенні і репротоксичні), далі слідує хронічно токсичні, високотоксичні, токсичні та шкідливі хімікати.

Загальний обсяг виробництва хімічних речовин у країнах ЄС-15 виріс в період між 1995 і 2007 роком на 26% до пікового значення в 313 млн. тонн на рік, і знову скоротився на 26 млн. тонн (-8,3%) у 2008 році. Виробництво токсичних речовин всіх класів зросло за той же період на 22%, досягнувши максимуму в 2004-2005 роках, і знизившись на 10% в 2008 році. У країнах ЄС-27 обсяг виробництва токсичних хімічних речовин виріс на 6,9%, досягнувши 218 млн. тонн в 2007 році, і знизився на 17 млн. тонн у 2008 році (-7,8%). 12 нових держав-членів у 2008 році виробляли 49 млн. тонн, тобто 14,6% промислових хімікатів і 16,4% токсичних хімічних речовин в ЄС. У 2008 році частка токсичних речовин у хімічній промисловості країн ЄС склала близько 60% (58% в ЄС-15) в порівнянні з 61,8% у 2002 році. Частка найбільш токсичних (КМР) речовин у загальному обсязі виробництва ЄС знизилася з 10,6% у 2002 році до 9,4% в 2008 році, і з 11,3% (у 1995 році) до 9,8% для країн ЄС-15.

У 2009 році було також досягнуто згоди щодо заборони використання у всіх країнах ЄС небезпечних хімічних речовин у сільському господарстві та промисловості. Вони будуть включені до переліку речовин, заборонених згідно Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі (СОЗ), які можуть призводити до розвитку ракових захворювань, вроджених дефектів і дисфункції імунної та репродуктивної систем.

Важливим кроком стало ухвалення в 2009 році Рамкової директиви ЄС про використання пестицидів. Згідно з нею, держави-члени повинні проводити регулярне інспектування обладнання, призначеного для обробки пестицидами, і ввести повну заборону на повітряний спосіб їх розпилення [163]. Тематична стратегія ЄС щодо сталого використання пестицидів встановлює цілі мінімізувати загрози для здоров'я людей і довкілля, викликані використанням пестицидів, а також підвищити контроль за їх застосуванням і поширенням.

Спільна сільськогосподарська політика ЄС підтримує органічні методи ведення сільського господарства, яке використовує менше хімічно-синтезованих добрив і пестицидів і має позитивний вплив на біорізноманіття, структуру ґрунту і водні ресурси. Воно також споживає менше енергії, тим самим роблячи внесок у боротьбу зі зміною клімату. У 2008 році в країнах ЄС було близько 7,6 млн. гектарів землі, де практикувалося органічне землеробство, що становить близько 22% від загальної площі органічно-культивованих земель у світі. Частка органічного землеробства в загальній площі оброблюваних земель ЄС у 2008 році склала 4,5%, збільшившись у порівнянні з 2007 роком (4,1%).

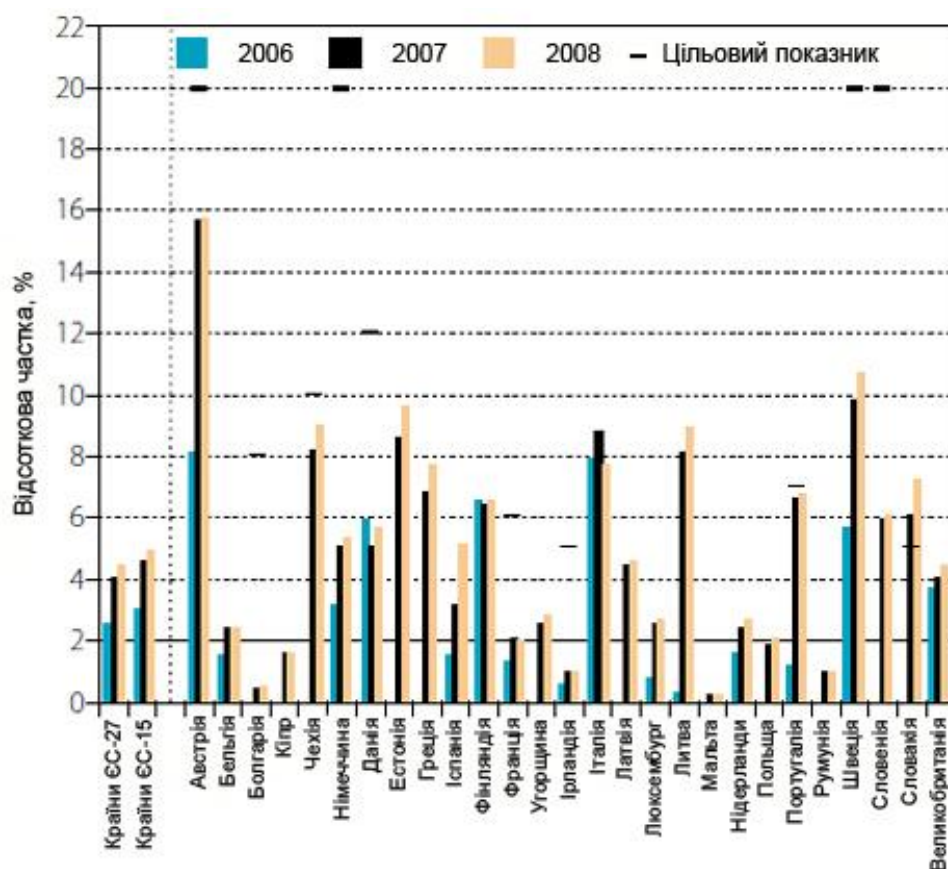


Рис. 3.7. Динаміка та цільові показники органічного землеробства (у % від площі сільськогосподарських угідь країн ЄС)

Джерело: European Commission, Eurostat, Institute of Rural Sciences, Research Institute of Organic Agriculture FiBL [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ec.europa.eu/>; <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>; <http://www.fibl.org/>

Найбільша частка органічного землеробства серед країн ЄС у 2008 році була в Австрії (15,8%), Швеції (10,8%), Латвії та Чехії (близько 9%). А найбільша площа

органічно-культивованих земель в 2008 році знаходилась в Іспанії (майже 1,3 млн. гектарів, тобто понад 17% загальної площі органічного сільського господарства ЄС), Італії (майже 1,0 млн. гектарів, 13%) і Німеччині (0,9 млн. гектарів, 12%). У таких країнах, як Бельгія, Болгарія, Кіпр, Франція, Угорщина, Польща, Ірландія, Люксембург, Нідерланди, Румунія та Мальта частка органічного землеробства становить менше 4% площі сільськогосподарських угідь.

Органічне сільське господарство в країнах ЄС продовжує розширюватися. У 2008 році загальна площа органічно оброблюваних земель зросла на 7,4% в порівнянні з попереднім роком. Зокрема, Бельгія, Болгарія, Греція, Іспанія, Угорщина, Словаччина і Великобританія показали зростання більш ніж на 10%, в той час як в Італії (вперше з 2000 року) їх площа скоротилася приблизно на 13%.

У рамках ССП ЄС проводиться стимулювання сталого розвитку сільського господарства, зокрема шляхом надання фінансової підтримки агро-екологічних заходів [167]. Ці заходи спрямовані на заохочення захисту і поліпшення якості довкілля у фермерському господарстві та зниження екологічних ризиків, пов'язаних з інтенсифікацією сільського господарства в Європі. Серед найбільш важливих агро-екологічних заходів слід назвати: ведення органічного сільського господарства, зниження використання добрив; скорочення зрошуваних площ і норм поливу, обмеження дренажу; заходи із збереження ґрунтів; відновлення біорізноманіття та структури ландшафтів; обмеження поголів'я випасу худоби; впровадження сільськогосподарської практики зниження інтенсивності землекористування; створення пасовищ (у тому числі шляхом перетворення орних земель).

ЄС і держави-члени підтримують різні ініціативи, спрямовані на захист біорізноманіття як на регіональному, так і на національному рівні. Наприклад, в ході другого конкурсу ініціатив програми LIFE+ Комісія схвалила фінансування близько 200 нових проектів. Конкурс завершився у листопаді 2008 року, і Комісія отримала понад 600 пропозицій від державних і приватних організацій у 27 країнах-членах ЄС. З них 196 були обрані для спільного фінансування. У цілому, вони представляють собою інвестиції на загальну суму 431 млн. євро, з яких 207,5 млн.

євро виділить ЄС. Приблизно половина цих коштів виділяється на реалізацію проектів в області збереження біорізноманіття [199].

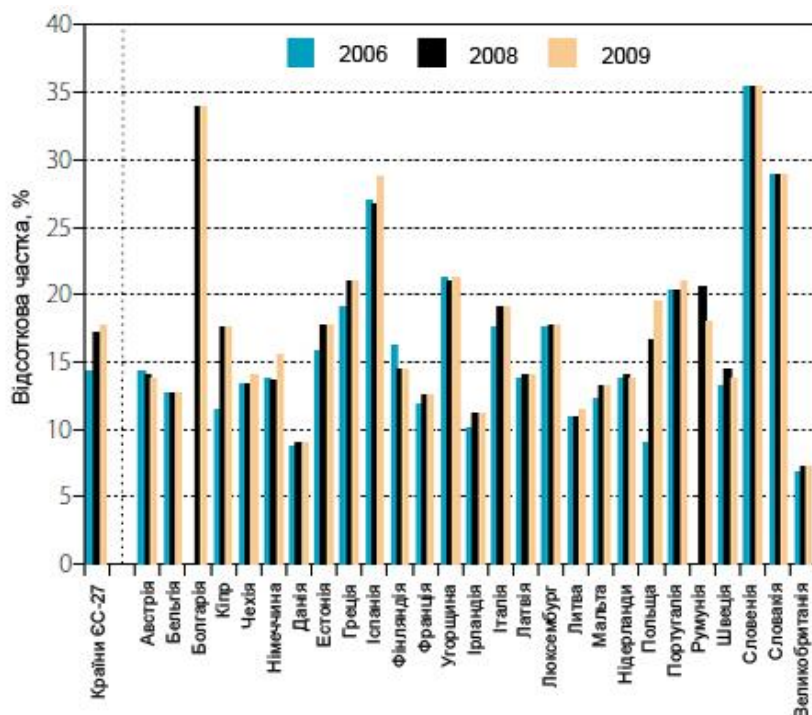


Рис. 3.8. Динаміка територіального розширення програми «Натура 2000» у % площі суходолу в країнах ЄС в 2006, 2008 і 2009 роках

Джерело: European Commission DG Environment [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ec.europa.eu/dgs/environment/>

За даними на кінець 2009 року, до мережі «Натура 2000» належало 17,6% площі суші в країнах ЄС. У Словенії та Болгарії частка ландшафтів, що охороняються у рамках мережі «Натура 2000», становить понад 30%, що приблизно вдвічі перевищує середньоєвропейський рівень. В Іспанії знаходиться понад 19% загальної площі об'єктів «Натура 2000», майже 145 тисяч квадратних кілометрів. У порівнянні з 2008 роком, у 2009 році Іспанія, Польща і Німеччина істотно розширили національну мережу «Натура 2000», на 10, 9 і 6 тисяч квадратних кілометрів відповідно. Скорочення площі охоронюваних територій мережі «Натура 2000» відбулося в Румунії та Швеції.

Сьогодні, проте, цілком очевидно, що, незважаючи на прогрес у деяких напрямках, ціль щодо зупинки втрати біорізноманіття до 2010 року не була досягнута. Визнаючи нагальну необхідність активізації зусиль щодо збереження біорізноманіття, Рада ЄС схвалила довгострокову перспективу на 2050 рік,

сформулювавши наступну проміжну мету: «припинення втрати біорізноманіття та деградації природних екосистем в ЄС до 2020 року, і їх відновлення, в тій мірі, в якій це можливо, як внесок ЄС у запобігання втрати глобального біорізноманіття».

Рамкова водна директива ЄС містить основні рекомендації для інтеграції високих екологічних стандартів якості води в інші напрямки спільної політики країн-членів. Попередній аналіз національних планів управління річковими басейнами, представлених державами в ході першого раунду здійснення Рамкової водної директиви, показує, що значна кількість водних об'єктів на території ЄС, найімовірніше, не досягнуть гарного екологічного статусу до 2015 року [278]. У більшості випадків, виникнення екологічних проблем було пов'язане з недоліками управління водними ресурсами. Найбільш поширеними серед них були надмірний забір води для зрошення, модифікації структури річкових берегів і русел річок, порушення зв'язків водних об'єктів і нестійкі заходи по захисту від повеней. Всі ці чинники не враховувалися на ранніх стадіях екологічної політики ЄС, орієнтованої майже виключно на запобігання забрудненню навколишнього середовища [175].

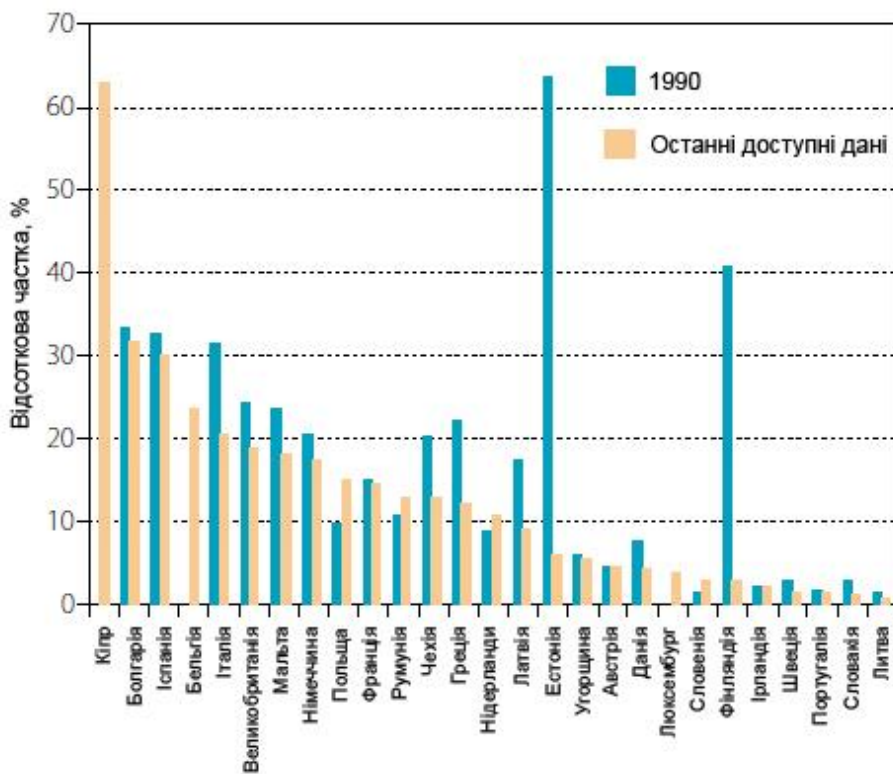


Рис. 3.9. Значення індексу водокористування в країнах ЄС

Джерело: ЕЕА [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/>

Індекс використання води відображає співвідношення кількості використовуваної в господарських системах води до наявних ресурсів прісної води в країні або регіоні. Значення індексу 20% і вище свідчить про брак прісної води, а понад 40% - сигналізує про наявність жорсткого дефіциту. Графік на рис. 3.9 показує, що п'ять держав-членів ЄС стикаються з проблемою браку прісної води. У порядку зниження тяжкості це: Кіпр, Болгарія, Іспанія, Бельгія та Італія. У цілому, ця проблема більш характерна для країн Південної Європи, оскільки в них частіше трапляються посухи і періоди високих температур (посилені зміною клімату), проте північні країни також відчувають на собі наслідки дефіциту водних ресурсів. Можна з упевненістю стверджувати, що найближчим часом зміна клімату позначиться на водопостачанні з Альп, яке живить велику кількість річок континентальної Європи, хоча передбачити масштаби цього процесу дуже складно [249].

Однак, слід зазначити, що усереднені значення індексу, відмічені на графіку, згладжують регіональні та сезонні коливання. Деякі країни, особливо в Південній Європі, з національним індексом нижче 20% включають регіони, які страждають від дуже жорсткого дефіциту прісної води. Влітку в південній частині Європи пік споживання прісної води в сільськогосподарському та туристичному секторах збігається з періодом природного виснаження водних ресурсів. Крім того, співставлення оцінок обсягів наявних водних ресурсів та водокористування не враховує тенденцій, які є специфічними для поверхневих або підземних вод.

Директива ЄС про питну воду встановлює стандарти якості води «у крана». Більша частина населення країн ЄС отримує питну воду з муніципальних систем водопостачання. Таким чином, загроза для здоров'я людей виникає досить рідко і має місце лише у випадках, коли забруднення води в джерелі постачання збігається зі збоєм в процесі її обробки. Хоча Директива про питну воду стосується всіх систем водопостачання, які обслуговують більше 50 осіб, Європейська система обміну даними та звітності охоплює лише великі системи водопостачання з більш ніж 5000 користувачів. Дефіцит контролю призвів до того, що, за даними дослідження 2009 року, коефіцієнт відповідності встановленим для питної води стандартам в малих системах водопостачання склав 65%, тоді як у великих - понад 95% [249]. У 2008

році 10 із 12 зареєстрованих в ЄС спалахів захворювань, викликаних низькою якістю питної води, були пов'язані із забрудненням приватних колодязів.

Поєднання економічних і природних чинників призводить до різних тенденцій зміни індексу споживання води в різних країнах Європи. Так, споживання води в Південній Європі залишається стабільним, а в Західній Європі знижується. Цього зниження вдається досягнути головним чином за рахунок поведінкових змін, технологічних удосконалень, запобігання втратам води в розподільних мережах та збільшення вартості води для споживачів. У країнах Східної Європи відбулося істотне зниження рівня споживання води - середньорічне споживання води в період з 1997 по 2005 роки було приблизно на 40% нижче, ніж на початку 1990-х років. Це сталося в результаті запровадження обов'язкової установки лічильників спожитої води, підвищення цін на воду та згортання водоемних галузей промисловості.

Загальна задача, яку має вирішити Рамкова водна директива ЄС за умови повної реалізації, формулюється ширше. Вона включає забезпечення стабільно високої якості води, а також досягнення компромісів між конкуруючими напрямками використання води, такими як комунальні потреби, промисловість, сільське господарство та навколишнє середовище. Згідно Рамкової водної директиви ЄС, цінова політика є ефективним інструментом для стимулювання економії водних ресурсів. Такий підхід повністю узгоджується із загальним принципом європейської екологічної політики - «встановлення справедливих цін», тобто таких цін, які забезпечують інтерналізацію екологічних екстерналій.

В управлінні водними ресурсами можна виділити два основних види послуг, які надаються користувачам: водопостачання та відведення і очищення стічних вод. Цінова політика в галузі водопостачання має свої особливості в кожній країні ЄС, а також може відрізнятися в різних економічних секторах. Як правило, оподаткування водопровідної води проводиться за схемою платежів за користування природними ресурсами, а не платежів, що покривають витрати. Зазвичай ці платежі вводяться в комбінації з системами ліцензування. Способи їх організації значно різняться як за ставками платежів, так і за секторами економіки, в яких вони застосовуються.

У ЄС використовуються дві основні схеми організації платежів за водопостачання: в одній з них податковою базою є кількість спожитої води, а в другій платіж організований у вигляді плати за отримання дозволу на водопостачання. Прикладом першого варіанту може слугувати оподаткування, прийняте в Данії. Платіж за водопровідну воду був введений в рамках податкової реформи в 1994 році. Незважаючи на те, що промислові та сільськогосподарські підприємства були звільнені від сплати податку з метою пом'якшити негативний вплив на конкурентоспроможність відповідних секторів економіки, результатом запровадження платежу було істотне скорочення споживання водопровідної води [278]. У 1995 році був введений також платіж на ґрунтові води. Під його дію потрапили як комунальне водопостачання, так і приватні свердловини. Сільське господарство і промисловість, як і в попередньому випадку, від платежу звільнені.

Друга система оплати за водопостачання практикується у Великобританії. Вона має дві характерні особливості. По-перше, вона організована у вигляді платежу за ліцензію на постачання води. По-друге, ставки платежу визначаються в залежності від витрат національного Природоохоронного Агентства та його регіональних філій на моніторинг і адміністрування даної системи ліцензування. Відповідно, в кожному регіоні платіж стягується за певними ставками, які співвідносяться з адміністративними, а не екологічними витратами. У результаті ця система не має відчутного впливу на рівень споживання води користувачами. Крім того, в більшості регіонів Великобританії водопостачання знаходиться в руках приватних компаній, для яких скорочення споживання води є не вигідним. В даний час відбуваються спроби перегляду діючої системи ліцензування в напрямку її більшої централізації та розширення стимулюючої функції.

Стосовно стічних вод, оподаткування може відбуватися за трьома типовим схемами. Перша - голландська - діє, коли податкові платежі повністю покривають витрати на ліквідацію збитків від скидів (full-cost recovery scheme), і доходи від платежу використовуються в першу чергу на модернізацію очисних споруд. Вперше платіж за скиди стічних вод був запроваджений в Нідерландах у 1970 році. При його нарахуванні враховується не лише обсяг скидів, але і їх склад. Так, ставки платежу

диференціюються залежно від вмісту у воді органічних залишків, азотних сполук, кадмію, міді, цинку, нікелю, свинцю тощо. Відбувається постійна індексація ставок платежу: так, у період з 1972 року по 1990 рік ставки виросли в п'ять разів. Дослідження екологічного ефекту платежу показали стійкий зв'язок між зростанням ставки платежу і ступенем контролю виробників над кількістю і складом стічних вод. Так, обсяг промислових стоків за період з 1969 по 1990 роки зменшився на 73%. Тим не менше, доходи від платежу за той же час зросли на 96% [206]. Доходи від платежу за стічні води в Нідерландах спрямовуються на підтримку муніципальних систем очищення стоків і вкладаються у розвиток виробництва домашніх систем очищення. Дана схема оподаткування стічних вод вважається найбільш ефективною.

Друга схема, яка застосовується в Німеччині, стимулює дотримання певних гранично-допустимих норм вмісту забруднюючих речовин у стоках, тим самим сприяючи скороченню забруднення природних водойм. Федеральний Закон Німеччини про плату за скиди стічних вод був прийнятий в 1976 році. Відповідно до нього, оподаткуванню підлягають скиди стічних вод як промисловими підприємствами, так і домашніми господарствами. Метою застосування даного платежу є приведення скидів до допустимого стандарту, що не дозволяє системі оподаткування в повній мірі реалізувати стимулюючий ефект щодо забруднювачів. Доходи від платежу надходять у розпорядження земельних адміністрацій і витрачаються переважно на інвестування у програми з охорони водних об'єктів. Незважаючи на певні недоліки даної схеми, із введенням платежу істотно підвищилася ефективність використання води у виробництві. Так, за період з 1981 року по 1995 рік обсяги скидів від промислових підприємств зменшилися на 31%. Можливо, цьому сприяло значне підвищення ставок, за якими нараховується платіж: ставка платежу виросла за період з 1981 року по 1998 рік у шість разів. Однак, про недостатньо сильну стимулюючу дію платежу свідчить те, що податкові надходження збільшилися за той же період лише в чотири рази.

Остання схема, яка діє в Данії, є найсучаснішою, але не найефективнішою. У цій країні платіж за скиди стічних вод був запроваджений в 1993 році в рамках проведення екологічної податкової реформи. Основна мета стягнення податку -

фіскальна, при цьому дуже слабкі механізми стимулювання скорочення скидів. Так само, як у Нідерландах і Німеччині, базою оподаткування є не лише загальний обсяг стоків, а й вміст у них різних органічних і неорганічних речовин (нітратів, фосфатів тощо) та ступінь біологічної окислюваності. Особливістю датської системи оподаткування є наявність пільг для шести типів промисловості: рибної, целюлозної, виробництва цукру, органічних пігментів, пектину і вітамінів. Пільги вводилися з метою уникнути потенційного негативного впливу на конкурентоспроможність цих секторів. Незважаючи на це, вдалося домогтися значного скорочення споживання чистої водопровідної води.

Згідно з дослідженням ЄЕА, проведеним у 2005 році, найбільш значущих результатів в управлінні водними ресурсами вдалося досягти Данії та Нідерландам. При цьому, аналіз ефективності застосування інструментів водоохоронної політики показує, що саме голландська система вимагає найменших суспільних витрат. Так, Нідерланди витрачають найменшу серед країн ЄС частку ВВП на водоохоронні заходи [249]. Це пояснюється, по-перше, тим, що в Нідерландах (так само як і в Данії) платежі за скиди стічних вод повністю покривають витрати на їхнє очищення і створюють дієві стимули для підприємств і домогосподарств скорочувати забруднюючі скиди. По-друге, в Нідерландах, на відміну від Данії, не існує значних пільг в оподаткуванні. І, по-третє, в Нідерландах для того, щоб уникнути зниження конкурентоспроможності підприємств-платників та погіршення рівня життя домогосподарств, замість пільг використовують систему рефінансування платежів у вигляді інвестицій у модернізацію систем очистки.

Перелік засобів екологічного управління в країнах ЄС не вичерпується адміністративними та фіскальними інструментами. У 2009 році Рада ЄС та Європарламент прийняли рішення про реформування ключових інструментів ЄС у галузі управління сталим споживанням і виробництвом - Ecolabel і системи екологічного менеджменту та аудиту (EMAS). Обидві схеми, як і раніше, будуть носити добровільний характер.

Змінена схема Ecolabel спростить вимоги до учасників і буде більше сфокусована на продуктах і послугах, які чинять найбільш значний вплив на

довкілля. Критерії Ecolabel для харчових продуктів і напоїв будуть розроблені, якщо дослідження, заплановане на 2011 рік, підтвердить доцільність запровадження таких критеріїв [258]. У ході перегляду положень Ecolabel були також знижені суми обов'язкових внесків. Наприкінці 2009 року майже 20000 товарів і послуг, які виготовляються та надаються в ЄС, були відзначені логотипом Ecolabel. Головні зміни в схемі EMAS стосувалися потреб малих і середніх підприємств. Нововведення направлені на дотримання секторального підходу до впровадження передового досвіду в галузі екологічного управління, розширення EMAS за межі країн ЄС, а також підвищення контролю за дотриманням природоохоронного законодавства та розвиток систем екологічної звітності. Автори законопроектів вважають, що він збільшить число учасників програм Ecolabel та EMAS, а також знизить адміністративний тиск та витрати малих і середніх підприємств ЄС [202].

Отже, на основі вищенаведених даних можна зробити висновок про те, що взаємний вплив комунітарної політики ЄС щодо захисту довкілля та національних природоохоронних політик країн-членів – складне явище, і проявляється через взаємодію на всіх рівнях інституційної співпраці.

Основним інструментом впровадження комунітарних екологічних вимог на національному рівні є національні податкові режими держав ЄС. Процес впровадження екологічної податкової реформи в ЄС триває і в даний час. Про це свідчить істотне розширення застосування екологічного оподаткування в останні роки. Наприклад, в ЄС збільшилася кількість податків на CO<sub>2</sub>, вміст сірки в паливі, на захоронення відходів і використання сировини. Лише невелика частка податків залишилися незмінними (податок на звалища відходів, мита на розробку піску, гравію, каменю тощо). Отже, ефективність ринково-орієнтованих інструментів в екологічній політиці є високою, і їхня роль і кількість в подальшому буде зростати.

Слід також зазначити, що використання певних екологічних податків, пільг і субсидій є спільним для всіх членів ЄС, але при цьому кожна країна може застосовувати додаткові елементи екологічного оподаткування. В додатку Ж наводиться перелік основних екологічних податків, які застосовуються в національних податкових системах старих (Ж1) та нових (Ж2) членів ЄС.

### **3.2. Інтеграційна складова екологічної політики України**

З 1998 року відносини між ЄС та Україною регулюються Угодою про партнерство та співробітництво. Ця угода діятиме до підписання нової Угоди про асоціацію, переговори щодо якої наразі тривають. Після масштабного розширення у 2004 році ЄС співпрацює з сусідніми країнами, включаючи Україну, в рамках нового напрямку зовнішньої політики - Європейської політики сусідства (ЄПС). Відповідно до ЄПС, ЄС і партнерські країни визначають ряд пріоритетів для впровадження у спільно прийнятті Плани дій, які містять низку ключових сфер, таких як політичний діалог, торгівлю, економічні реформи, збалансований економічний і соціальний розвиток, правосуддя і внутрішні справи, енергетику, транспорт, інформаційне суспільство, довкілля, дослідження та інновації, розвиток громадянського суспільства і міжлюдські контакти [219].

Помітна активізація співпраці відбулася після прийняття Плану дій Україна-ЄС у лютому 2005 року. Стратегічний документ щодо України, підготовлений Єврокомісією, було розроблено у тісній співпраці з українською владою і впроваджено Планом дій щодо ЄПС та новими ініціативами програми Східного партнерства. Стратегічний документ розроблений на період 2007-2013 років [1, 13]. Допомога ЄС Україні протягом цього періоду матиме на меті підтримку впровадження реформ на підставі політичних завдань, визначених Угодою про партнерство і співробітництво між ЄС і Україною та Планом дій Україна-ЄС.

Оцінка виконання екологічної складової Плану дій Україна-ЄС проводилась за період 2005-2008 років. Після аналізу питань, що пропонувались для оцінки, збору необхідної інформації, обговорення попередніх результатів із зацікавленими сторонами, експертами було підготовлено остаточну версію оцінки: середній показник виконання для усіх оцінюваних питань складає 40,8% [100].

Згідно з проведеною оцінкою, найкращі результати були отримані з таких питань: зміцнення структур і процедур для проведення оцінки впливу на довкілля (64,9%), зміцнення співробітництва з ЄС (63,3%), ратифікація міжнародних конвенцій і протоколів у сфері охорони довкілля (52,8%). Найгірші результати спостерігаються з таких питань: розробка планів і програм у сфері охорони довкілля

(24,2%), забезпечення інтеграції екологічних питань в інші сфери політики (27,3%), оцінка рівня зобов'язань ЄС (30,3%). Решта напрямків були оцінені у межах 30-40%.

Таблиця 3.3

### Оцінка ефективності виконання плану дій Україна-ЄС\*

Оцінюване питання	Оцінка
Зміцнення співробітництва з ЄС	63,3%
Оцінка рівня зобов'язань ЄС	30,3%
Ратифікація міжнародних конвенцій і протоколів у сфері охорони довкілля	52,8%
Розробка планів і програм у сфері охорони довкілля	24,2%
Сприяння прийняттю екологічного законодавства (секторний підхід – вода)	30,8%
Зміцнення адміністративних структур і процедур	41,0%
Зміцнення структур і процедур для проведення оцінки впливу на навколишнє середовище	64,9%
Покращення процедури видачі дозволів та правозастосування	46,7%
Покращення інформування та участі громадськості	35,1%
Підготовка регулярних звітів про стан довкілля	36,4%
Підтримка громадянського суспільства і органів місцевої влади	38,1%
Зміцнення співпраці з сусідніми країнами	54,5%
Забезпечення інтеграції екологічних питань в інші сфери політики	27,3%
Імплементация положень Кіотського протоколу та Рамкової конвенції ООН про зміну клімату	33,3%
Покращення сталості енергетичної і транспортної політики	33,3%

\*Джерело: Виконання Плану дій Україна - ЄС: довкілля та сталий розвиток / під ред. Н. Андрусевич.- Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», 2009

Спільно узгоджений Порядок денний асоціації, який у листопаді 2009 року замінив собою План дій, забезпечує підготовку України до нової Угоди про асоціацію завдяки, зокрема, активним зусиллям з боку ЄС у процесі демократизації та впровадженні ринкових і соціальних реформ в Україні. У рамках Порядку денного асоціації ЄС та Україна спільно прийняли узгоджений перелік із 78 пріоритетних напрямків дій на 2010 рік, зокрема, напрямом «навколишнє природне середовище». Згідно документу, сторони співпрацюють щодо підготовки до імплементации нормативних актів ЄС, зазначених у відповідних додатках до Угоди про асоціацію, та підтримки України у наступних ключових сферах:

- розробці, схваленні та імплементации Україною Національної стратегії з питань довкілля на період до 2020 року та Національного плану дій з питань довкілля на 2009-2012 роки з метою забезпечення можливості вживати заходів для імплементации бюджетної підтримки;

- посиленні адміністративного контролю на національному, регіональному та місцевому рівнях, включаючи розвиток ефективного інспектування та правозастосування;
- подальшій розробці та імплементації українського законодавства, стратегій та планів у сфері навколишнього середовища, зокрема щодо доступу до екологічної інформації та участі громадськості;
- розвитку національних імплементаційних інструментів відповідно до багатосторонніх угод у сфері довкілля, підписаних та ратифікованих Україною та Європейським Співтовариством;
- виконання вимог Кіотського протоколу через діалог в рамках спільної робочої групи Україна – ЄС з питань зміни клімату;
- спільній роботі щодо імплементації дорожніх карт з метою досягнення цілей інтегрованого управління водними ресурсами в рамках Водної Ініціативи ЄС;
- забезпеченні реалізації Бухарестської конвенції і протоколів до неї та спільній роботі з Сторонами Конвенції;
- вивченні можливостей участі України в окремих заходах ЄЕА щодо збору та поширення екологічної інформації;

За останні роки ЄС став рушійною силою у підвищенні екологічних стандартів у широкому європейському регіоні. За межами ЄС екологічні норми і стандарти стали орієнтиром для сусідніх країн, які намагаються на них рівнятися. Європейська Комісія зацікавлена у поширенні природоохоронних стандартів і заходів на сусідні з ЄС терени. Це головна причина розширення природоохоронної співпраці ЄС із державами-сусідами.

Ці тенденції повинні бути чітко усвідомлені українською владою при реалізації планів щодо можливого вступу нашої країни до ЄС і служити одним із ключових орієнтирів державної політики. Адже країни-кандидати на вступ мають працювати на відповідність екологічним нормам і стандартам ЄС як вимогу членства. Сьогодні ці питання активно вирішуються у Туреччині та країнах Балкан. З точки зору діючої політики сусідства, а також у перспективі майбутнього членства відповідна проблематика є актуальною також і для України.

Від країни-кандидата на вступ вимагаються адекватні і відповідно оснащені структури на національному і місцевому рівнях. При цьому для нашої держави доцільним є врахування досвіду країн Центральної та Східної Європи, що увійшли до ЄС після 2004 року. Останнє розширення Союзу стало яскравим прикладом того, як країни ЦСЄ швидко підвищили рівень охорони довкілля під наглядом ЄС.

Переговорний напрям «Навколишнє середовище» в процесі євроінтеграції країн охоплює широку сферу завдань охорони природи, окремі питання якості водних ресурсів і атмосферного повітря, промислових викидів, управління відходами, ядерної і радіаційної безпеки, а також використання хімікатів і генетично модифікованих організмів. Як показала практика, для країн-кандидатів саме цей напрям переговорів виявився одним із найскладніших як з точки зору гармонізації права, так і можливості впровадження норм ЄС [26]. Водночас виконання поставлених завдань в екологічній сфері сприяло співпраці й координації діяльності відповідальних інституцій на рівні держави і представницьких органів влади.

Процес пристосування до екологічних вимог ЄС складається з двох етапів, перший з яких – транспозиція правових норм ЄС до місцевого законодавства. Для усіх нових країн-членів із ЦСЄ він тривав до кінця 2002 року [28]. Як видно із попередніх розділів, природоохоронне законодавство ЄС має комплексний характер і розгалужену структуру: воно складається із понад 200 актів і охоплює широкий спектр питань, включаючи, зокрема товарно-орієнтовані природоохоронні стандарти, норми щодо регулювання забруднень довкілля, питання генетично модифікованих організмів.

Другим етапом є впровадження вимог природоохоронного законодавства. Він триватиме протягом тривалого часу після прийняття країни до Співтовариств. В ході останніх хвиль розширення ЄС поширеним явищем стало встановлення перехідних періодів, тривалість яких залежала від дати набуття чинності для держав-кандидатів окремих нормативних актів, або від дати чинності норм, встановлених певними директивами. Перехідним вважається період від моменту вступу до Європейського Союзу до моменту включення держави до поля дії обов'язкового правового регулювання певного розділу комунітарного права ЄС.

Період впровадження норм ЄС досить тривалий і фінансово складний у зв'язку зі значними обсягами необхідних інвестицій. Видатки країн-кандидатів у ЦЄ на впровадження та виконання екологічного законодавства ЄС були розраховані обсягом приблизно 120 мільярдів євро, а фінансування інтеграційних програм вимагало від країн-кандидатів виділення на охорону довкілля в період вступу до ЄС у 2-3 рази більше коштів порівняно з попередніми роками [254].

Крім того, нові правові акти ЄС, частина яких набуває чинності у процесі вступу до Союзу, призводять до значного підвищення економічних стандартів, виконання яких спричинить значне навантаження як на державний бюджет, так і органи місцевого самоврядування та підприємців. Водночас вступ до ЄС для усіх країн-кандидатів був пов'язаний із перспективами збільшення обсягів інвестицій в охорону довкілля зі Структурних фондів ЄС, а також Фонду згуртування. Одним із принципів фінансування з боку фондів ЄС є вимога власного внеску, який походить із національних джерел [265]. Додаткові засоби залучалися за рахунок впровадження нових економічних інструментів охорони довкілля та збільшення податкового навантаження його користувачів.

Одним з головних завдань для країн ЦЄ була координація усіх бенефіціантів допомоги ЄС, а також інституцій, які забезпечували необхідні засоби з боку країни-кандидата (серед них – національні природоохоронні фонди, засоби органів місцевого самоврядування, підприємницьких структур).

Узагальнено стратегії впровадження екологічних вимог ЄС у країнах-кандидатах можна звести до наступних положень:

- інвестиції, пов'язані з впровадженням положень права ЄС, здебільшого відповідають пріоритетам національних екологічних політик країн-кандидатів, хоча в деяких випадках орієнтовані на скорочення періодів досягнення конкретних цілей;
- у напрямі переговорів «навколишнє середовище» у визначених галузях країни-кандидати виступають за перехідні періоди;
- до часу завершення всіх перехідних програм країни-кандидати отримують згоду ЄС на збереження існуючих систем фінансування охорони довкілля, що дозволяє утримувати державні екологічні інвестиції на належному рівні;

- країни-кандидати отримують на охорону довкілля значні кошти у рамках передвступних фондів, а також зі сторони Структурних фондів і Фонду згуртування за умови забезпечення адекватної фінансової підтримки з національних джерел.

Хоча наша держава безперечно є важливим політичним партнером для Європейського Союзу, сьогодні екологічні стандарти в Україні надзвичайно далекі від європейських вимог. У 2001 році був презентований індекс екологічної сталості (ІЕС) країн, який надав можливість оцінювати прогрес на шляху до сталого суспільства за допомогою 22 комплексних індикаторів, що охоплюють 67 різноманітних параметрів. Зі 122 країн Україна опинилася на 110-му місці, що свідчить про складну екологічну ситуацію у нашій країні [146].

За даними Держкомістату України, щорічно в повітря, водні та земельні ресурси країни потрапляє від 60 до 100 мільйонів тон шкідливих речовин [72]. У сховищах організованого складування зберігається майже 3 мільярди тон токсичних промислових відходів. Рівень техногенного навантаження на довкілля в Україні є досить високим. Третина води, що відводиться у поверхневі водні об'єкти країни, забруднена, понад 50% утворених токсичних відходів розміщується безпосередньо у навколишньому середовищі, майже 25% шкідливих речовин, що утворюються зі стаціонарних джерел, потрапляють у повітряне середовище [106]. На сьогоднішній день Україна характеризується найвищими у Європі показниками використання сільськогосподарських земель (понад 50% складають орні землі), виснаження ресурсів поверхневих вод та знищення лісів [106].

У структурі господарства домінують екологічно несприятливі галузі промисловості. Найсильніших збитків довкіллю завдають чорна металургія та енергетика. В Україні працюють численні сталеливарні заводи, заводи з виробництва коксу та видобутку залізних руд, що використовують застарілі, екологічно нестійкі технології. Ці галузі спричиняють близько 40% шкідливих викидів у повітря. Приблизно 45% української сталі нині виготовляється у мартенівських печах, від використання яких відмовилися розвинені країни [109]. Майже відсутні засоби контролю викидів газу SO<sub>2</sub>, який є особливо небезпечним в

умовах використання низькоякісного пального та високої концентрації сірки у вугіллі, що добувається в Україні.

Загалом в Україні негативні екологічні тенденції спостерігаються у таких галузях як споживання природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища, утилізація відходів, зникнення різноманіття дикої флори і фауни, деградація природних ландшафтів, система охорони суспільного здоров'я.

Національна система екологічного законодавства хоча й побудована на принципах європейського екологічного права, здебільшого не забезпечена прямими правовими санкціями. Екологічне регулювання спирається на невпорядкований масив «вторинного» законодавства: укази, постанови, інструкції тощо. Функціонально державне управління у сфері довкілля залишається слабким. Практично не функціонує цілісна система державного екологічного контролю, що зумовлено розпорощенням контрольних функцій серед міністерств і відомств.

Традиційно слабкою є реалізація інструментів залучення зацікавлених сторін (бізнес-структури, науково-дослідні установи, НУО, місцевих громад) до формування та реалізації екологічної політики. Незважаючи на створення громадської ради при Мінприроди [48], що стало вагомим кроком вперед, обіг інформації між ними залишається переважно замкненим, а відкритість і публічність процесів ухвалення рішень – низькими.

Разом з тим слід відмітити позитивні зрушення, що відбулися в системі державного управління в контексті наближення до екологічних вимог ЄС. Сьогодні в Україні формується новітній інструментарій підвищення конкурентоспроможності бізнесу завдяки впровадженню екологічних стандартів:

- розроблено систему національних стандартів, що ґрунтується на всесвітньо визнаній системі стандартів ISO. Водночас поки існує проблема взаємної невідповідності їх зі стандартами ЄС, а також їх взаємного невизнання;
- впроваджується система екологічного маркування продукції відповідно до міжнародного стандарту ISO 14024. Український знак екологічного маркування «Екологічно чисто та безпечно» нині включено до міжнародного реєстру Глобальної

мережі екологічного маркування (Global Ecolabelling Network) і визнано багатьма країнами світу, у тому числі країнами ЄС [48];

- розвивається інфраструктура екологічного менеджменту, більшість елементів якої визнано на європейському та світовому рівнях.

З метою оновлення державної екологічної політики України, Мінприроди розроблено та 21 грудня 2010 року прийнято Верховною Радою України Закон України «Про Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року». Основні положення Стратегії спрямовані на розроблення ефективної національної екологічної політики, що має забезпечити охорону та оздоровлення довкілля, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічно безпечної життєдіяльності. Показники ефективності реалізації бюджетної підтримки, що лягли в основу підготовки фінансової Угоди між Україною та ЄС про фінансування програми «Підтримка реалізації Стратегії національної екологічної політики України».

У 2010 році Мінприроди було започатковано роботу над проектом Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на період 2011–2015 років та підготовлено першу версію проекту цього плану [72]. Слід відмітити, що до 2010 року Україна залишалася однією з небагатьох країн у Європі, у якій були повністю відсутні Національна стратегія сталого розвитку і Національний план дій з охорони довкілля.

Не можна також не відмітити екологічні зрушення, що відбулися у національній системі оподаткування. Розділ VIII Податкового кодексу України, що набув чинності в 2011 році, має назву «Екологічний податок» і регламентує більшість аспектів здійснення економічними суб'єктами плати за користування благами навколишнього середовища. Хоча в цілому прийнятий Податковий кодекс є досить суперечливим, і багато його положень нині є предметом дискусії як у політичних, так і в експертних колах, факт включення екологічних вимог до національної податкової системи безсумнівно є важливим кроком уперед.

В нашій державі давно існувала потреба у прийнятті законодавчого акту, який системно врегулював би усі види податкових платежів за забруднення довкілля і

природокористування та чітко встановлював би коло суб'єктів і об'єктів оподаткування, врахувавши всі види діяльності, що є небезпечними або шкідливими для довкілля. Крім того, фіскальний механізм стимулювання належної екологічної поведінки суб'єктів господарювання є надзвичайно важливим для заохочення інвестицій у природоохоронну діяльність.

Так, згідно розрахунків, потенційні надходження до бюджету від введення податку на викиди CO<sub>2</sub> за десять років можуть скласти до 2-3% національного ВВП [54], а податок на викиди двоокису вуглецю сприятиме зменшенню енергоємності національної економіки та її структурній перебудові в напрямку ефективного використання ресурсів, зменшення навантаження на довкілля і сталого розвитку.

Для відносин між ЄС та Україною позитивним кроком було б поглиблення співпраці у рамках Кіотського протоколу. Механізм спільного впровадження (СВ) нині є найважливішим інструментом співпраці ЄС та України в рамках Кіотського протоколу. Враховуючи структуру національної промисловості, Україна, імовірно, може активно вести міжнародну торгівлю квотами на викиди. Як оцінюється, показники для України вже до 2012 року можуть сягнути 2 мільярдів тон [49]. Україна готує проекти скорочення викидів, які могли б відповідати вимогам Спільного впровадження (тобто мати іноземні інвестиції), за суттєвих можливостей у виробництві електроенергії, вугледобуванні та в секторах металургії і лісового господарства, а також внутрішню систему продажу квот, яка могла б із часом бути включена до європейської СТК. Ця система передбачає зв'язок зі схемами торгівлі квотами у третіх країнах, які ратифікували Кіотський протокол і розробили внутрішню систему продажу квот, сумісну із СТК ЄС. Активними учасниками механізму спільного впровадження є також країни Східної Європи, що входять до складу ЄС, особливо Болгарія і Румунія.

Прикладом проекту, який відповідає вимогам обох сторін, є проект зі скорочення викидів, що реалізується на Подільському цементному заводі. Проект здатний виробити більше 3 млн. прав на викиди в період з 2009 по 2012 рік [87]. На сьогоднішній день існують домовленості щодо закупівлі квот на викиди парникових газів між АТ Подільський цемент та ірландською компанією з

виробництва будівельних матеріалів CRH, що входить до складу концерну CRH Group. Потрібно відзначити, що цементна промисловість є однією з найбільш енергоємних. На її частку доводиться 2-3% світового споживання енергії і до 8% викидів парникових газів по всьому світу. При цьому, питомі викиди парникових газів залежать від способу виробництва цементу і виду палива, що застосовується в печах. При переході до сучасних технологій виробництва відбувається двократне скорочення обсягів використаного палива, і, відповідно, майже двократне скорочення викидів парникових газів. Таким чином, реалізація даного проекту дозволяє отримати подвійний вигравш: скорочення емісії парникових газів і значне зниження загальної енергоємності виробництва.

Незважаючи на розглянуті позитивні зрушення, процес впровадження екологічних стандартів в Україні зустрічає велику кількість перешкод, що дає змогу говорити про низку обставин, які гальмують розвиток екоменеджменту в Україні: нерозуміння чи заперечення бізнес-елітою екологічного впливу на довкілля, обмежені ресурси підприємств (фінансові, часові та кадрові), брак зовнішніх стимулів до впровадження систем екологічного менеджменту, а також відсутність належних навичок і методів.

Практика провідних світових компаній свідчить, що впровадження системи управління довкіллям призводить водночас до зменшення негативного впливу на довкілля та зниження витрат на матеріали, які використовуються у виробництві, економії енергоресурсів, що, своєю чергою, зменшує собівартість продукції і підвищує конкурентоспроможність підприємства на ринку [141]. Хоча використання методів екологічного управління поки не є поширеним серед українських економічних суб'єктів, в нашій державі безперечно існує великий потенціал для їхнього застосування, в першу чергу на підприємствах галузі сільського господарства. Наявні природні ресурси та стан їх використання дають підстави говорити про те, що українські виробники мають потенційну конкурентоспроможність на дуже перспективному світовому ринку екологічно чистих продуктів харчування.

Аналіз факторів підвищення конкурентоспроможності економік провідних країн свідчить про доцільність орієнтування на інноваційний тип розвитку, у тому числі на основі екологічних інновацій. Втім значна частина існуючих в Україні екологічних розробок не знаходять практичного впровадження [128].

Одним із найважливіших аспектів європейської інтеграції нашої країни є лібералізація торговельних відносин. Лібералізація торгівлі може призвести до зміни структури всієї національної економіки, а отже цей процес безперечно матиме вагомі наслідки для довкілля. Очевидно, що позитивний вплив торгівлі на довкілля відчутний тоді, коли в структурі економіки скорочується частка забруднюючих галузей. Торгівля з країнами, в яких існує значний попит на екологічно чисту продукцію, також може впливати на структуру економіки за умови, що експортери для задоволення цього попиту переорієнтують виробництво на створення відповідних товарів. Потенційні сприятливі наслідки для довкілля тут очевидні.

З іншого боку, лібералізація торгівлі може мати і негативні наслідки. Так, якщо країна спеціалізується на продукції, в основі якої лежать природні ресурси або забруднювальні технології, то їхня частка в економіці зросте. Без відповідної екологічної політики це означатиме зростання забруднення або надмірну експлуатацію природних ресурсів. Така ситуація з огляду на сучасні реалії української господарської системи видається досить ймовірною.

Невідповідність українських інституційних механізмів екологічної політики нормам ЄС позбавляє країну ще одного джерела коштів у цій сфері. Так, до ціни певних видів товарів, що імпортуються в Україну з країн ЄС, закладено частку відрахувань на екологічні заходи, зокрема утилізацію відходів. Однак внаслідок відсутності механізму вилучення цієї частки, Україна просто втрачає ці кошти [134].

Лібералізація торгівлі між ЄС та Україною стимулюватиме розвиток порівняно нового сегмента національного ринку товарів і послуг - ринку екологічних товарів. Позитивними наслідками для України можуть бути швидка інституціоналізація екоринку, збільшення номенклатури та зменшення вартості екотоварів і послуг, а також скорочення часу й витрат на їх використання, зростання зайнятості. Перспективний ринок «зелених» товарів, послуг та технологій також

може зацікавити провідні європейські компанії в експорті в Україну відповідної продукції або в інвестування у створення виробничих підприємств, кооперацію з українськими партнерами або експорту екологічних технологій. Наприклад, у Польщі лише у 2010 році у тісному зв'язку з питаннями екологічної політики розглядалися десять інвестиційних проектів на загальну суму 700 млн. євро [57].

Водночас дедалі потужніший український екобізнес може вже на етапі становлення програти боротьбу і за національний ринок, і за зовнішнього споживача. Фактичний результат залежатиме від готовності окремих секторів до конкуренції з європейськими виробниками.

Реформування нової моделі економічної взаємодії з ЄС спонукатиме широке застосування ринкових стимулів та економічних механізмів до вирішення проблем довкілля, а також обмеження жорсткого адміністративного регулювання. Ключовими мають стати інноваційні складники еколого-економічної політики, наприклад торгівля квотами на викиди.

Основними напрямками впливу вільної торгівлі між Україною та Європейським Союзом на екологічну сферу в Україні можуть бути:

- подальше реформування державної екологічної політики;
- розвиток ринку екологічних товарів і технологій;
- підвищення екологічних стандартів конкурентоспроможності бізнесу;
- розвиток інноваційних складників екологічної політики, пов'язаних із міжнародною торгівлею, зокрема систем торгівлі відходами та квотами на промислові викиди.

Важливим аспектом відносин між ЄС та Україною є енергетичне співробітництво, оскільки Україна - найважливіша транзитна країна у ланцюжку газопостачань до Європи. Через енергетичну інфраструктуру України в Європу транспортується близько 80% газу з Росії, що складає 20% природного газу, який споживають країни ЄС [140]. Після ускладнень у процесі газопостачання до Європи, які мали місце в січні 2009 року, ЄС та Україна домовилися про співпрацю щодо модернізації української газотранспортної системи, зокрема, механізмів обліку та звітності щодо транзиту газу через національну комунікаційну мережу.

На інвестиційній конференції, яка проводилась на високому рівні між ЄС та Україною у березні 2009 року, було прийнято спільну декларацію, у якій обумовлюються ряд ключових зобов'язань щодо реформування, а також умови надання необхідних інвестицій в енергетичну інфраструктуру України і допомоги з інтегрування газового сектору України у внутрішній енергетичний ринок ЄС.

У вересні 2010 року Україна приєдналася до Європейського енергетичного співтовариства, що дозволить синхронізувати національну політику в енергетичній сфері з вимогами ЄС. Євросоюз планує виділити 82 млн. євро на секторальну бюджетну підтримку в енергетичній сфері. Перший транш у розмірі 40 млн. євро було надано двома частинами (в грудні 2008 року та у вересні 2009 року). Надання другого траншу в розмірі 42 млн. євро залежатиме від досягнутих результатів, які оцінюватимуться фахівцями ЄС згідно узгодженого переліку показників.

Отже, наближення національних екологічних стандартів до вимог ЄС потребує компетентного уряду, здатного до перенесення і впровадження складних спеціально-технічних і процедурних правил, спроможного визначати, планувати, фінансувати і контролювати виконання інвестиційних програм. Як важливий аспект євроінтеграції України, вона зумовить численні нові виклики, такі як:

По-перше, інституційні виклики. Перед органами державної влади, відповідальними за реалізацію екологічної політики, виникатиме проблема ефективного використання додаткових коштів та інституційної компетентності у здійсненні видатків і забезпеченні їхньої прозорості. Екологічним міністерствам і відомствам традиційно бракує політичної сили та впливу для недопущення галузевих спотворень у формуванні й виконанні державної політики. Крім того, слабка система громадської участі в Україні ускладнює мобілізацію суспільної підтримки для запровадження часто фінансово обтяжливої екологічної політики.

Адаптація до екологічного законодавства ЄС та його впровадження на національному рівні вимагає високого професійного рівня експертів-юристів, економістів та профільних спеціалістів із глибоким знанням європейського права та тісними контактами у відповідних колах в інституціях та державах-членах ЄС, а також провідних європейських бізнесових колах. Переведення питання наближення

законодавства України до норм та стандартів ЄС у практичну площину із започаткуванням реалізації Угоди про асоціацію, а в подальшому і передвступних переговорів, відкриє широкі можливості для:

- реалізації програм підготовки українських експертів, що на початковому етапі передбачає витрати бюджетних або приватних коштів на користь іноземних консалтингових компаній, а в подальшому - надання консультативних послуг вітчизняним компаніям з боку українських експертів;
- появи на ринку консалтингових послуг потужних іноземних компаній з питань екологічного законодавства ЄС, які забезпечуватимуть високоякісне супроводження реформування провідних українських підприємств за стандартами ЄС.

Планування та реалізація програм підготовки фахівців у сфері екологічного законодавства ЄС з боку державних та бізнесових структур на базі українських експертів дозволить значно скоротити імпорتنу складову ринку консалтингових послуг і підвищити конкурентоздатність українських консалтингових компаній, забезпечити зростання зайнятості та висококваліфікованої робочої сили.

По-друге, політичні виклики. Одним з основних компонентів зближення країни з ЄС поряд з процесом адаптації національного законодавства до норм і стандартів ЄС є інтеграція екологічних цілей та пріоритетів до стратегій, планів та програм соціально-економічного розвитку. А оскільки екологічна складова присутня в багатьох сферах державної соціально-економічної політики, зокрема в енергетиці, видобувній, переробній промисловості, машинобудуванні, сільському господарстві тощо, впровадження принципів, норм та стратегічних пріоритетів екологічної політики ЄС спричиняє системний ефект на розвиток національної економіки.

Потреба розбудови політичної волі й підтримки для запровадження жорсткої екологічної політики, ймовірно, зіткнеться з проблемою тиску політичних структур, які представляють інтереси великого бізнесу, на всіх рівнях законодавчої та виконавчої влади. Слабкість традиційних для європейського громадянського суспільства «зелених» політичних партій і громадських організацій може не сприяти ефективній консолідації політичних еліт навколо ідеї сталого розвитку.

По-третє, економічні виклики. Вирішення першорядних економічних завдань екологічної політики (зменшення енергомісткості ВВП, обмеження шкідливих викидів) потребуватиме чималих інвестицій, що може спричинити фіскальні диспропорції та спроби галузевого лобіювання регуляторних актів «неекологічного змісту». Збільшення розмірів обов'язкових екологічних платежів в свою чергу збільшуватиме собівартість багатьох виробництв в Україні, знижуючи їхню конкурентоспроможність.

Практичне впровадження директив ЄС, зокрема у питаннях поводження з відходами, очищення води, повітря, вимагає величезних капіталовкладень. Згідно з підрахунками європейських експертів, виконання екологічних стандартів ЄС країнами останньої хвилі розширення (2004-2007 роки) коштувало в середньому одну тисячу євро на душу населення [255]. Наприклад, ціна запровадження вимог екологічного законодавства для Румунії складала 760 євро на душу населення, для Болгарії – близько 1670 євро, а за оцінками польських експертів для виконання лише базових директив ЄС з питань якості води, повітря та ґрунтів знадобилося від 33 до 44 млрд. доларів США [85].

Хоча точних фінансових оцінок вартості адаптації національного законодавства України на сьогоднішній день немає, виходячи з експертних прогностичних розрахунків, адаптація нинішнього масиву законодавства може коштувати щонайменше 50 млрд. євро. Разом з тим, слід враховувати фактор подальшого вдосконалення та розширення стандартів ЄС одночасно із зусиллями України досягти вже існуючого рівня. Відтак, вартість адаптації Україною екологічних стандартів ЄС потенційно може складати до 100 млрд. євро [84].

У цьому контексті особливої ваги набуває можливість винайдення достатніх джерел фінансування такого процесу. Згідно з пропозиціями Міністерства охорони навколишнього природного середовища України, які містяться в проекті Закону України «Про Стратегію національної екологічної політики на період до 2020 року», підготовленого спільно з експертами Європейської Комісії, у період до 2020 року за найбільш оптимістичних прогнозів (щорічне зростання ВВП у розмірі 6%) планується виділення з державного бюджету на цілі Стратегії більше 100 мільярдів

євро [140]. Разом з тим, практичне впровадження європейського законодавства та стандартів в Україні є лише одним з багатьох пріоритетів зазначеного документа.

З огляду на це зростає важливість забезпечення залучення приватного капіталу, а також фінансових ресурсів ЄС та міжнародних фінансових організацій до фінансування програми наближення України до екологічних стандартів ЄС.

Розбудовуючи відносини в рамках політики сусідства, ЄС іде назустріч своїм партнерам і робить суттєвий внесок у покриття видатків на охорону довкілля нових своїх членів та країн-кандидатів. Зокрема, в Литовській Республіці 50% коштів було покрито за рахунок ЄС та 30% за рахунок приватного капіталу, і лише 20% надійшло з державного бюджету. Сьогодні Україна витрачає на охорону довкілля лише 3% коштів, необхідних згідно з вимогами ЄС [153].

До 2007 року допомога Європейського Союзу країнам ЄПС надавалася в межах різних географічних програм, включаючи TACIS, MEDA, PHARE та ін. Сьогодні Україна користується перевагами Європейського інструменту сусідства та партнерства (ЄІСП), який почав діяти у січні 2007 року. ЄІСП замінив собою дві попередні програми допомоги — TACIS для східних країн-сусідів та програму MEDA для південних країн-сусідів. Окрім України партнерами Євросоюзу з ЄІСП є Азербайджан, Алжир, Білорусь, Вірменія, Грузія, Єгипет, Ізраїль, Йорданія, Ліван, Марокко, Молдова, Палестина, Росія, Сирія та Туніс.

Допомога, що надається згідно з національними пакетами ІЄСП, зосереджується на стратегічних напрямках, де вона є найбільш ефективною на національному рівні. Деталі кожної програми, їхні особливості для окремих країн містяться у відповідних національних Стратегічних документах та Національних індикативних програмах. Допомога, надана Україні згідно з національним пакетом ІЄСП, зосередиться на трьох пріоритетних сферах: «Підтримка демократичного розвитку та якісного управління», «Підтримка регуляторної реформи і розширення адміністративних можливостей», «Підтримка розвитку інфраструктури».

Загалом за період роботи Європейського інструменту сусідства та партнерства технічна допомога Україні по лінії цієї програми склала 17 млн. євро. При цьому,

бюджет ЄІСП на період 2007-2013 років складає 11 млрд. 181 млн. євро, як зазначено в записці Мінекономіки України [71].

На сьогоднішній день для України доступні наступні компоненти ЄІСП, що поширюються також на інших учасників програми:

- дві національні індикативні програми на 2007-2010 та 2011-2013 роки з бюджетами, відповідно, 492 млн. євро і 470 млн. євро;
- дві східні регіональні програми на 2007-2010 та 2011-2013 роки з бюджетами, відповідно, 223,5 млн. євро та 348,6 млн. євро;
- дві міжрегіональні програми на 2007-2010 та 2011-2013 роки з бюджетами, відповідно, 260,6 млн. євро та 757,7 млн. євро;
- програми прикордонного співробітництва на 2007-2013 роки Україна-Польща-Білорусь (186,2 млн. євро), Україна-Румунія-Молдова (126,6 млн. євро), Україна-Угорщина-Словаччина-Румунія (68,6 млн. євро), та по Чорному морю (17,3 млн. євро).

Зокрема, індикативний бюджет в розмірі 470,05 мільйонів євро виділено Україні через Європейський інструмент сусідства та партнерства для фінансування Національної індикативної програми (НІП) на 2011-2013 роки, яка опублікована Європейською Комісією. З цих коштів 43,37 млн. євро виділено на Програму всеохоплюючої інституційної розбудови. Таким чином, середньорічний рівень фінансування зріс на 25% в порівнянні з попереднім програмним періодом.

На період з 2011 до 2013 року Національна індикативна програма фінансує засобами ЄІСП три пріоритетні сфери в Україні:

- Ефективне управління та верховенство закону (20–30%), спрямоване на зміцнення правосуддя, захист громадських свобод та підтримання безпеки, інтегрованого управління кордонами, реформу державного управління та роззброєння;
- Сприяння набуттю чинності Угодою про асоціацію та розробка поглибленої повномасштабної Угоди про вільну торгівлю (Free Trade Agreement, FTA) між Україною та ЄС (25–35%);
- Сталий розвиток (45–55%), що підтримує співпрацю у сфері енергетики, довкілля, зміни клімату, транспорту, регіонального та сільського розвитку.

Регіональна допомога ЄС з питань довкілля буде зосереджуватися на багатосторонніх екологічних угодах, управлінні водними ресурсами й охороні природи, в тому числі лісів. В управлінні водними ресурсами ключовими питаннями залишаються якість і стабільність роботи систем постачання води, а також технологія водовідведення. Вони будуть вирішуватися в межах співробітництва щодо регіональних морів та в рамках Водної ініціативи ЄС. У сфері охорони природи підтримка надаватиметься для забезпечення збереження біологічного різноманіття та вирішення проблеми погіршення якості земель. Велика увага приділяється підтримці галузі лісового господарства через Процес застосування лісового права та управління лісовими ресурсами (FLEG). Передбачається також надання підтримки у сфері вирішення проблем зміни клімату, промислового забруднення, розвитку громадянського суспільства та інформатизації [139].

Як бачимо, збереження довкілля та досягнення сталого управління природними ресурсами входять до сфери цільового призначення фінансової допомоги ЄС, яка надається в рамках ЄІСП. Це стосується як національних, так і регіональних і транскордонних програм у межах ІЄСП, і підтверджується тим фактом, що програми серед пріоритетних сфер називають питання охорони довкілля, а стратегічні документи містять спеціальний огляд екологічних проблем регіонального або національного рівня.

Стратегічний документ для України визначає, що у сфері навколишнього середовища особлива увага повинна приділятися підтримці виконання багатосторонніх екологічних угод, зокрема, Рамкової конвенції ООН про зміну клімату і Кіотського протоколу до неї та інших конвенцій ЄЕК ООН. Також передбачені дії, спрямовані на покращення якості водних ресурсів, зокрема, за допомогою Водної ініціативи ЄС. Іншими пріоритетними сферами є управління відходами, попередження промислових ризиків та охорона природи.

Для України важливо, що питання охорони довкілля є серед пріоритетів у програмних документах ІЄСП для України та Порядку денному асоціації, зважаючи на те, що аналогічні питання не визначалися пріоритетними ні у Плані дій Україна-ЄС, ні (донедавна) в державній політиці.

### **Висновки до розділу 3**

Реалізація курсу на європейську інтеграцію для будь-якої країни – це складний, тривалий та багатогранний процес, який пов'язаний не тільки із зовнішньополітичним компонентом діяльності держави, але й з комплексним та фундаментальним пакетом внутрішніх реформ, необхідних для наближення держави, її політичної, соціально-економічної, регуляторної та правової системи до існуючих норм та політик Європейського Союзу.

У всьому цьому масиві одним з ключових та найскладніших завдань країни-апліканта на членство в ЄС є наближення до норм та політики Союзу у сфері охорони навколишнього природного середовища.

Накопичений європейськими країнами досвід проведення екологічної податкової реформи засвідчує, що перенесення податкового навантаження із праці на екологічні податки, є дієвим інструментом як для зменшення негативного впливу на довкілля, так і для отримання додаткових надходжень, які можна використати для зменшення деформуєчих податків, таких як податки на працю. А отже, таке одночасне досягнення екологічного та економічного благополуччя робить екологічну податкову реформу привабливим і перспективним інструментом для реалізації національної стратегії сталого розвитку.

На основі досвіду країн ЄС можна зробити висновок, що система рефінансування коштів від екологічних податків і платежів в екологічну модернізацію підприємств є кращою альтернативою для використання, ніж надання податкових пільг. Ринково-орієнтовані інструменти, такі як добровільні природоохоронні угоди і залогова система, дозволяють підприємствам і домогосподарствам знайти найменш витратні способи виконання норм природоохоронного законодавства.

Для України виконання екологічних вимог ЄС є одним із ключових завдань на шляху до євроінтеграції. Його вирішення потребуватиме мобілізації великої кількості професійних, адміністративних та фінансових ресурсів, а також політичної волі для посилення позицій природоохоронних організацій та рухів для забезпечення їх більшого впливу на державну політику.

Важливим джерелом фінансування екологічних зрушень в Україні є фінансова допомога ЄС, спрямована як на адаптацію національного природоохоронного законодавства та системи управління до європейських вимог, так і з метою реалізації окремих проектів екологічної спрямованості.

Інтеграція України до екологічного простору ЄС відкриває для нашої держави багато перспектив, зокрема в області торговельних відносин та переорієнтації національного виробництва. Розширення долі ринку екологічно-чистих товарів стимулюватиме українські компанії інвестувати у науково-виробничі потужності України для розробки власної «зеленої» продукції, яка була б конкурентоспроможною з європейськими аналогами; водночас, потужний вплив іноземних інвесторів потенційно може змусити владні органи реформувати механізм залучення та захисту іноземних інвестицій, що, окрім інвестицій в сферу екології, сприятиме зростанню загального обсягу іноземних інвестицій в економіку України.

Необхідно забезпечити, щоб національні екологічні ініціативи отримували підтримку також на рівні розробки конкретних проектів. Тому екологічна громадськість повинна мати змогу брати участь в обговоренні Річних програм дій, оскільки саме в цих документах визначаються напрямки, за якими отримання фінансової підтримки з боку ЄС є найбільш доцільним та обґрунтованим.

Надання екологічним питанням пріоритетності є надзвичайно важливим також з точки зору стратегії національної безпеки України. Адже слід враховувати, що програми та проекти ЄС (наприклад, у сфері транспорту, енергетики, розвитку туризму, макроекономічної підтримки тощо) можуть мати як позитивний, так і негативний та незворотній вплив на обсяг і стан природних ресурсів сусідніх країн. Регламент щодо ІЄСП не містить спеціальних вимог для попередження такого негативного впливу, і тому важливо, щоб в нашій державі національні правила імплементації європейських програм розвитку вимагали проведення повної екологічної оцінки (як на стратегічному рівні, так і на рівні конкретних проектів) до того, як цільова допомога ЄС буде надана.

Наукові публікації, у яких висвітлено головні положення даного розділу роботи, включають дві статті у фахових виданнях [19; 20].

## ВИСНОВКИ

На основі здійснення теоретичних узагальнень та аналізу процесів екологічної інтеграції ЄС досліджено механізми реалізації спільної екологічної політики країн-членів. Зокрема, дослідження послужило основою для розв'язання актуальної наукової проблеми, що полягає в проведенні економічного аналізу та відповідного обґрунтування доцільності проведення заходів з адаптації до глобальних кліматичних змін на прикладі країн ЄС. Результати дослідження дають змогу сформулювати ряд висновків науково-теоретичного та практичного характеру:

1. Екологічний фактор не розглядався в ролі обмежувача зростання жодною з економічних теорій, що панували до 70-х років ХХ століття, і формування в світі індустріальної, а пізніше постіндустріальної системи господарювання демонструє невідповідність глобального масштабу екологічних проблем і обмеженості уявлень людства про методи їх вирішення. Подолання екологічної кризи можливе через поступове формування нового типу взаємовідносин людини і навколишнього середовища, який виключає можливість його руйнування і деградації.
2. Головною причиною низької ефективності політичного процесу щодо вирішення глобальних екологічних проблем є недостатня координація міжнародних зусиль. Для здійснення дієвої екологізації світового господарства і переходу на шлях сталого розвитку необхідно консолідувати зусилля всіх учасників міжнародної політики, що вимагає створення компетентної міжнародної організації, наділеної необхідними ресурсами та повнотою повноважень для здійснення загального керівництва цим процесом. Така роль могла б бути покладена на ЮНЕП, за умови, що країни-учасниці готові будуть розширити повноваження ООН і прийняти на себе відповідні зобов'язання.

Враховуючи масштаби природного, ресурсного, інтелектуального та економічного потенціалу Євросоюзу, його екологічна політика відіграє важливу роль у вирішенні глобальних і регіональних екологічних проблем. Отже, перспективу регулюючої ролі ЄС в збереженні природного середовища

європейського регіону та світу в цілому слід розглядати як необхідну умову вирішення глобальних екологічних проблем.

3. Сучасна спільна екологічна політика ЄС ґрунтується на принципах Амстердамського договору і Стратегії ЄС у сфері сталого розвитку та реалізується через виконання розроблених ЄЕА середньострокових програм. Творення екологічної політики ЄС відбувається за рахунок двох головних груп інструментів: адміністративних (розробка і контроль за виконанням екологічних стандартів і нормативів, інституційне та правове забезпечення) та економічних (еко-орієнтація податкових систем та надання екологічних субсидій через програми LIFE+, СІР, 7РП та структурні фонди). Застосування економічних регуляторів екологічної політики в ЄС є більш ефективним, ніж інструментів прямого адміністрування.

4. Ступінь екологічної інтеграції між країнами ЄС дозволяє зробити висновок, що ЄС поступово перетворюється на «екологічний союз». Держави-члени ЄС включають завдання охорони довкілля в національні нормативно-правові акти у всіх сферах державного управління. Комунітаризація екологічного управління в ЄС відбувається шляхом делегування національними урядами союзним органам управління повноважень щодо прийняття рішень в екологічній сфері, що зумовлює спільне проведення державами ЄС екологічної політики на союзному рівні. Питання захисту довкілля зокрема включені до проекту Конституції ЄС і Лісабонської угоди.

5. Серед учасників міжнародної політики ЄС є найбільш активним та ініціативним прибічником ідей екологізації світової економіки. Лідери країн Євросоюзу демонструють високу узгодженість своїх дій на міжнародній арені, наголошуючи на необхідності проведення глобальної екологічної політики. Втім, висока залежність ЄС від поставок ресурсів з третіх країн в поєднанні з неповним врахуванням екологічного збитку у їхній вартості призводять до того, що споживання ресурсів у країнах ЄС негативно впливає на глобальний екологічний баланс. Країни ЄС свідомо проводять політику обмеження торгівлі у випадках, коли вона може супроводжуватись явним чи прихованим експортом екологічного збитку.

6. Спільна екологічна політика ЄС повинна визначати діяльність інституційних структур Союзу як за рахунок екологічно-орієнтованого адміністрування, так і за

рахунок ефективного розподілу фінансових ресурсів. При переході до сталого розвитку важливо чітко розмежувати повноваження між ЄС та країнами-членами, а також підвищити роль і відповідальність громадянського суспільства в прийнятті рішень у сфері екології. Важливим є розвиток системи екологічного моніторингу як ключового елементу сучасної природоохоронної політики.

На сучасному етапі розробки спільної екологічної політики ЄС формується розуміння необхідності перетворення існуючих адміністративних механізмів управління екологічною діяльністю на комплексні адміністративно-економічні системи. В ході розвитку цих систем актуальним є широке застосування ринкових регуляторів для заохочення підприємницьких ініціатив при збереженні національного контролю інструментів екологічного нормування та стандартизації.

7. Економічні стимули у вигляді податкових зборів з точки зору формування споживчої поведінки та екологічної свідомості у європейських державах виявилися більш ефективними, ніж адміністративні заходи. Екологічна податкова реформа, здійснювана в ряді країн ЄС з 90-х років ХХ століття, сприяла зміні моделей виробництва і споживання відповідно до вимог стійкого розвитку. Діюча в ЄС система торгівлі квотами на викиди та успішне функціонування вуглецевого ринку дозволили країнам ЄС домогтися істотних успіхів у виконанні своїх зобов'язань згідно з Кіотським протоколом, і навіть взяти на себе підвищені зобов'язання.

8. Важливу роль у екоінтеграції ЄС відіграє процес консолідації фінансових ресурсів, які виділяються на природоохоронні цілі, і спрощення схем фінансування. Об'єднання численних програм екологічного субсидування в рамках інструменту LIFE+, чітке розмежування пріоритетних сфер надання фінансової підтримки між установами ЄС та реалізація Сьомої рамкової програми з наукових досліджень та технологічного розвитку сприяли інтеграції екологічних пріоритетів у різні сфери діяльності економічних суб'єктів ЄС і впровадженню екоінноваційних технологій.

9. Одним з ключових пріоритетів діяльності ЄС щодо досягнення екологічної безпеки має стати запобігання наслідкам надзвичайних ситуацій, викликаних антропогенним впливом на довкілля. Особливу увагу слід приділити зростанню числа стихійних лих, що виникають внаслідок глобальних кліматичних змін. При

цьому слід виходити з висновків МГЕКЗ про те, що проведення адаптації може сповільнити, але не зупинити процес неминучого підвищення в найближчі роки кількості стихійних лих і величини спричиненого ними економічного збитку.

З метою запобігання наслідкам кліматичних змін у майбутньому необхідно вже зараз впроваджувати заходи з адаптації, розроблені ЄЕА. Хоча дати точну фінансову оцінку цієї діяльності на сьогоднішній день складно, загальна економічна обґрунтованість адаптаційних заходів не викликає сумнівів у більшості фахівців і, зокрема, підтверджується результатами розрахунків, наведених в даній роботі.

10. Враховуючи глобальний характер екологічних та енергетичних проблем, становлення та реалізація національної екологічної стратегії України неможливі без врахування міжнародного досвіду, і, зокрема, досвіду ЄС. Його врахування в процесі розробки національної екологічної та енергетичної стратегії сприятиме впровадженню принципів екологічної орієнтованості інших сфер державного управління, а отже і реалізації євроінтеграційних перспектив нашої держави.

При формуванні енергетичної та екологічної стратегії України фахівцям необхідно критично проаналізувати позитивний та негативний міжнародний досвід – насамперед досвід нових членів ЄС у Центральній та Східній Європі - враховуючи національну специфіку. Реалізація партнерських екологічних проектів дозволяє знизити загальну вартість даних заходів, що сприятиме отриманню грантів та пільгових кредитів на відшкодування проектних витрат. Перспективним в даному контексті є співробітництво нашої країни з ЄБРР та використання можливостей Європейського інструмента сусідства та партнерства.

11. Україна на сучасному етапі розбудови зовнішньої політики має унікальну можливість стати активною учасницею формування міжнародних стратегій у сфері глобальної екологічної безпеки. Зокрема, актуальною є необхідність міжнародного оприлюднення національної позиції з питань реабілітації територій, уражених в результаті чорнобильської екологічної катастрофи, на основі біологічних, медичних, санітарно-технічних, радіологічних та інших даних профільних відомств з метою подальшої координації зусиль України та міжнародної спільноти у вирішенні питання екологічної перспективи цих земель.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз перспектив торговельних відносин між Україною та ЄС у контексті переговорів щодо розширеної угоди. Підсумковий звіт за результатами глобального аналізу.- Роттердам: ECORYS Nederland and CASE, 2007.– 72 с.
2. Андрусевич Н.І. Європейське право навколишнього середовища: [навчальний посібник] / Андрусевич Н.І.- Львів: Екоправо.- 2004.- 256 с.
3. Антонюк Н.А. Принципы устойчивого развития общества в условиях европейской интеграции / Антонюк Н.А, Красюк И.В. // Механізм регулювання економіки.- 2009.- №2 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/Mre/2009\\_2/2.4.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Mre/2009_2/2.4.pdf).
4. Арабей Е. Новая европейская стратегия «Европа 2020» / Арабей Е. // Право Европейского Союза.- август 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://eulaw.ru/content/307>.
5. Арабей Е. Новое в сфере охраны окружающей среды ЕС / Арабей Е. // Право Европейского Союза.- сентябрь 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://eulaw.ru/content/novoe-v-sfere-ohrany-okruzhayushchey-sredy-es>.
6. Арбузов В.В. Экономика природопользования и природоохраны [учебное пособие] / Арбузов В.В., Грузин Д.П., Симакин В.И.- Пенза, 2004.
7. Балацкий О.Ф. Экономика и качество окружающей среды / Балацкий О.Ф., Мельник Л.Г., Яковлев А.Ф.- Санкт-Петербург, 1995.- 296 с.
8. Балджи М.Д. Основи діагностики комплексного природокористування: регіональний вимір [монографія] / Балджи М.Д., Харічков С.К.- Одеса: Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України; Одеський державний економічний університет, 2008.- 144 с.
9. Бартенев С.А. Разграничение компетенции между Европейским союзом и государствами-членами: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата юридических наук / Бартенев С.А.- М., 2008.
10. Беляков В.Н. 7 рамочная программа Европейского Союза: возможности и правила участия [аналитическая записка] / Беляков В.Н., Бубнова Е.А, Гушко А.В.-

Днепропетровск: Приднепровский научный центр НАН Украины и МОН Украины.- 2010.

11. Білорус О.Г. та ін. Глобальное конкурентное пространство [монографія] / [наук. ред. О.Г. Білорус].- Інститут світової економіки і міжнародних відносин, відділення економіки.- К.: КНЕУ, 2008.- 720 с.

12. Білорус О.Г. Глобальні стратегії Євросоюзу [монографія] / Білорус О.Г., Мацейко Ю.М., Вітер І.І. [за наук. ред. О.Г. Білоруса].- Інститут світової економіки і міжнародних відносин, відділення економіки.- К.: КНЕУ, 2009.- 528 с.

13. Бобылев С.Н. Экологизация экономического развития / Бобылев С.Н.- М., 1994.- 404 с.

14. Бобылев С.Н. Экономика природопользования / Бобылев С.Н., Ходжаев А.Ш.- М., 1997.

15. Брет М. Міжнародне співробітництво - ключ до надійної, сталої енергетики в майбутньому / Брет М., Прітчард Р. // Новини енергетики.- 2006.- № 1.- С. 9-12.

16. Бураковський І. Економічні наслідки створення зони вільної торгівлі між Україною та Європейським Союзом: кількісна оцінка / І. Бураковський, В. Мовчан // Відносини Україна – ЄС у багатопольному світі: стан і перспективи на майбутнє: матер. міжнар. конфер. (Київ, 23 листопада 2009 р.).- К.: Стилос, 2010.- 60 с.

17. Бураковский И. Мировая экономика: глобальный финансовый кризис / Игорь Бураковский, Алексей Плотников.- Х.: Фолио, 2010.- 417 с.

18. Буркинський Б.В. Проблеми планування в ресурсно-екологічній сфері [науково-аналітична доповідь]; [довідкова література] / Буркинський Б.В., Симоненко В.К., Харічков С.К., Хумарова Н.І. та ін.- Одеса: Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України, 2009.- 48 с.

19. Бут Ю.С. Досвід країн Європейського Союзу щодо застосування фіскальних інструментів в екологічній політиці / Бут Ю.С. // Ефективна економіка.- 2011.- №10 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?nomer\\_data=10&year\\_data=2011](http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?nomer_data=10&year_data=2011).

20. Бут Ю.С. Екологічне співробітництво в контексті розширення ЄС на схід та висновки для України / Бут Ю.С. // Актуальні проблеми міжнародних відносин.- 2009.- Випуск 87 (ч.2).- С. 217-224.
21. Бут Ю.С. Економічне обґрунтування адаптації країн Європейського Союзу до наслідків кліматичних змін / Бут Ю.С. // Ефективна економіка.- 2011.- №5 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?nomer\\_data=5&year\\_data=2011](http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?nomer_data=5&year_data=2011).
22. Бут Ю.С. Концептуальні підходи до вивчення навколишнього середовища як фактору міжнародної економіки / Бут Ю.С. // Актуальні проблеми міжнародних відносин.- 2011.- Випуск 101 (ч.1).- С. 98-105.
23. Бут Ю.С. Управління процесами використання природних ресурсів в країнах Європейського Союзу: екологічний аспект / Бут Ю.С. // Проблеми системного підходу в економіці.- 2011.- Випуск 2 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2011\\_2/index.html](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/PSPE/2011_2/index.html).
24. Васильева Е.Э. Экономика природопользования [учебно-методический комплекс] / Васильева Е.Э.- Минск: Белорусский государственный университет, 2002.
25. Веклич О.А. Эколого-экономические противоречия / Веклич О.А.- К.: «Наукова думка», 1991.- 144 с.
26. Вовк В. Вступ країн Центральної та Східної Європи до Європейського Союзу: вплив на екологічну політику та перспективи сталого розвитку (уроки для України): [резюме стратегічного дослідження] / Вовк В. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [eu.prostir.ua/data?t=1&q=730](http://eu.prostir.ua/data?t=1&q=730).
27. Вовк В. Екологічна економіка - від доктрини до політики [доповідь на круглому столі в НаУКМА] (січень 2004) / Вовк В. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc\\_Gum/NaUKMA/Biol/2004\\_29/13\\_vovk\\_v.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/NaUKMA/Biol/2004_29/13_vovk_v.pdf).
28. Вовк В. Розширення ЄС: вплив на екологічну політику і сталий розвиток / Вовк В. // «І».- 2006 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.ji.lviv.ua/n41texts/vovk.htm>.

29. Вовк В. Стратегія сталого розвитку та європейська модель «еко-соціальної ринкової економіки» як основа конкурентоздатності України в сучасну епоху / Вовк В., Гаврилишин Б.- Українська асоціація Римського Клубу // Незалежний культурологічний часопис «Всеукраїнська технічна газета».- 2005.- № 26 (130) [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://clubofrome.org.ua/corweb/Article/1/>.
30. Воробйова О.А. Проблеми природокористування та сталого розвитку в рекреаційно-туристичній сфері [монографія] / Воробйова О.А., Дишловий І.М., Харічков С.К.- Одеса: Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України, 2009.- 374 с.
31. Выполнение обещания: объединение во имя достижения целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия: резолюция, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 19 октября 2010 № 65/1 / Генеральная Ассамблея ООН [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://migidea.org/files/UN\\_Celi\\_za\\_razvitie\\_N1051262\\_2010.pdf](http://migidea.org/files/UN_Celi_za_razvitie_N1051262_2010.pdf).
32. Газізуллін І.Ф. Східне партнерство ЄС: додаткові можливості для євроінтеграції України / Газізуллін І.Ф., Гончар М.М., Коломієць О.В. [за ред. В. Мартинюка].- Український незалежний центр політичних досліджень.- К.: «Україна», 2009.- 84 с.
33. Галушкіна Т.П. Економіка природокористування [навч. посібник] / Галушкіна Т.П.- Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України.- Харків: Бурун Книга, 2009.- 480 с.
34. Галушкіна Т.П. Еколого-збалансовані пріоритети розвитку територій: концептуальні засади та організаційний механізм [монографія] / Галушкіна Т.П., Грановська Л.М.- Одеса: Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2009.- 372 с.
35. Голуб А.А. Экономика природных ресурсов / Голуб А.А., Струкова Е.Б.- М., 1999.
36. Гошовський С.В. Мінерально-сировинна стратегія Європейського Союзу. Концептуальні засади / Гошовський С.В., Малюк Б.І. // Стратегічні пріоритети.- 2008.- №1(6).

37. Грановська Л.М. Еколого-збалансоване природокористування в умовах поліфункціональності територій: монографія / Грановська Л.М.- Інститут проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України, відділення економіки.- Херсон: ХДУ, 2009.- 414 с.
38. Гусев А.А. Актуальные проблемы экологической политики современной Европы / Гусев А.А. // Политика и общество.- М.- 2009.- №1.- С. 60-63.
39. Гусев А.А. Приоритеты экологической политики Европейского Союза в рамках концепции устойчивого развития / Гусев А.А. // Право и политика.- М.- 2010.- №3.- С. 504-510.
40. Гусев А.А. Современные принципы и механизмы формирования экологической политики Европейского Союза / Гусев А.А. // Научное обозрение.- М.- 2009.- №4.- С. 5-10.
41. Гусев А.А. Стратегические приоритеты Европейского Союза в области экологической политики, охраны окружающей среды и экологической безопасности / Гусев А.А. // Научное обозрение.- М.- 2010.- №1.- С. 20-32.
42. Гусев А.А. Формирование экологической политики Европейского Союза / Гусев А.А. // Обозреватель / Observer.- М.- 2009.-№8.- С. 56-63.
43. Гусев А.А. Экологическая политика Европейского Союза в контексте концепции устойчивого развития: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора политических наук / Гусев А.А.- М.: Институт социологии РАН, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://oldvak.ed.gov.ru/>.
44. Гусев А.А. Экологическая политика Европейского Союза в контексте подготовки Лиссабонского договора / Гусев А.А. // Эксперт.- М.- 2010.- С. 5-18.
45. Гусев А.А. Деятельность Европейского Союза в сфере формирования экологической политики и реализации программ устойчивого развития / Гусев А.А., Гусев А.А. // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов.- 2008 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.jurnal.org/articles/2008/polit11.html>.
46. Данилишин Б.М. Економіка природокористування: підручник / Данилишин Б.М., Хвесик М.А., Голян В.А.- Волинський національний університет ім.

Л.Українки; Рада по вивченню продуктивних сил України, відділення економіки.- К.: Кондор, 2009.- 465 с.

47. Дідух Я. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії / Дідух Я. // Вісник НАН України.- 2009.- № 2 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal/all/herald/2009-02/a5.pdf>.

48. Діяльність управління екологічної політики та стратегічного планування за I квартал 2011 року / Міністерство екології та природних ресурсів України.- офіц. веб-сайт [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/7551>.

49. Доклад об осуществлении целей в области развития, сформулированных в Декларации тысячелетия, за 2010 год / ООН.- Нью-Йорк, 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2010/MDG\\_Report\\_2010\\_Ru\\_low%20res.pdf](http://unstats.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2010/MDG_Report_2010_Ru_low%20res.pdf).

50. Дудка І. Місце стратегії раціонального природокористування в «Політиці сталого розвитку ЄС» / Дудка І. // Науковий вісник Волинського державного університету імені Лесі Українки «Актуальні проблеми міжнародних відносин».- 2007.- № 7.

51. Европа: вчера, сегодня, завтра / [ред. колл. Шмелев Н.П., Институт Европы РАН].- М.: Издательство «Экономика», 2002.- 823 с.

52. Европейский Союз: факты и комментарии / [под ред. Борко Ю.А. (отв.ред.), Буториной О.В., Журкина В.В., Потемкиной О.Ю.].- М.: Институт Европы РАН, Ассоциация европейских исследований.- 2010.- Вып. 60.

53. Ежегодный отчет Европейского комитета по окружающей среде и охране здоровья: пятьдесят девятая сессия Европейского регионального комитета Всемирной организации здравоохранения (14–17 сентября 2009 г.).- Копенгаген, 2009 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0007/67057/RC59\\_rinfdoc01.pdf](http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/67057/RC59_rinfdoc01.pdf).

54. Енергетична стратегія України до 2030 року / Міністерство палива та енергетики України, 2006 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [www.mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358](http://www.mpe.kmu.gov.ua/fuel/control/uk/doccatalog/list?currDir=50358).
55. ЕС и Украина: прогресс в отношениях: пресс-пакет по стране [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.enpi-info.eu/maineast.php?id=491&id\\_type=2](http://www.enpi-info.eu/maineast.php?id=491&id_type=2)
56. Європа-2000, щорічний огляд: збірник статей.- Ч. I Економіка країн-членів Європейського Союзу.- Тернопіль: Економічна думка, 2001.
57. Європейський Союз та Україна: партнерство заради добробуту / представництво Європейського Союзу в Україні.- 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/documents/virtual\\_library/ukraine\\_coop\\_brochure\\_uk.pdf](http://eeas.europa.eu/delegations/ukraine/documents/virtual_library/ukraine_coop_brochure_uk.pdf).
58. Жарова Л.В. Економічний механізм контролю за викидами парникових газів брошура / Жарова Л.В., Ільїна М.В. [відповід. ред. Є.В. Хлобистов].- Сімферополь: РВПС України НАН України, 2009.
59. Жарова Л.В., Какутич Є.Ю., Хлобистов Є.В. Екологічне підприємництво та екологізація підприємництва: теорія, організація, управління [монографія] / Жарова Л.В., Какутич Є.Ю., Хлобистов Є.В. [за наук. ред. Б.М. Данилишина].- К.: Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України; НДІ сталого розвитку та природокористування, 2009.- 198 с.
60. Завгородня В.М. Досвід використання податкових важелів для стимулювання раціонального природокористування в Республіці Латвія та перспективи для України / Завгородня В.М. // Актуальні проблеми правового регулювання фінансово-кредитних відносин в умовах кризи: практика правозастосування і шляхи її вдосконалення: збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції (4-5 червня 2010 року).- Українська академія банківської справи Національного банку України.- Суми, 2010.- С. 217-220 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://dspace.academy.sumy.ua/handle/123456789/1116>.

61. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про охорону атмосферного повітря»: ухвалено 21.06.2001 р., № 2556 / Верховна Рада України.- офіц. вісн.- 2001.- 17 серп.- № 31.- С. 26.
62. Захарова Н. ЕС: от Лиссабонской стратегии к Лиссабонской программе / Захарова Н. // Современная Европа.- 2008.- № 3.- Институт Европы РАН.- С. 43-58.
63. Згуровський М.З. Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч. 1 [монографія] / Згуровський М.З.- Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу НТУУ «КПІ» НАН України та МОН України, відділення інформатики.- К.: Політехніка, 2009.- 314 с.
64. Згуровський М.З. Аналіз сталого розвитку – глобальний і регіональний контексти. Ч. 2 [монографія] / Згуровський М.З.- Навчально-науковий комплекс «Інститут прикладного системного аналізу НТУУ «КПІ» НАН України та МОН України, відділення інформатики.- К.: Політехніка, 2009.- 200 с.
65. Зінчук Т.О. Європейська інтеграція: проблеми адаптації аграрного сектора економіки: монографія / Зінчук Т.О.- Інститут економічного прогнозування, відділення економіки.- Житомир: Державний агроекологічний університет; Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2008.- 384 с.
66. Зубченко Л. Лиссабонская стратегия Евросоюза: разочарования и надежды / Зубченко Л. // [опубліковано на сайті «Перспективи» 26.09.2007] [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.perspektivy.info/print.php?ID=36173>.
67. Зуєв В. Правове регулювання реалізації екологічного управління в Україні та шляхи його вдосконалення / Зуєв В. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.mama-86.org.ua/archive/ecodemocracy/experts\\_zuev\\_u.htm](http://www.mama-86.org.ua/archive/ecodemocracy/experts_zuev_u.htm).
68. Ильницкий О.А. Экологический мониторинг [монографія] / Ильницкий О.А., Щедрин А.Н., Грамотенко А.П.- Інститут економіки промисловості, відділення економіки.- Донецьк: Інститут економіки промисловості НАН України, 2010.- 294 с.
69. Ілляшенко С.М. Теоретичні аспекти обґрунтування доцільності формування ринку екологічних товарів / Ілляшенко С.М., Прокопенко О.В. // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва.- Суми: СумДУ, 2000.- Вип. 4.- С. 17-27.

70. Інституціональні засади та інструментарії збалансованого природокористування [монографія] / [під. ред. С.К. Харічкова].- Одеса: Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2010.- 484 с.
71. Інструмент європейського сусідства і партнерства - нові можливості для України / [під ред. Н. Андрусевич].- Львів, 2008.
72. Інформаційно-аналітичні матеріали про роботу Управління екологічної політики та стратегічного планування за 2010 рік // Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/7551>.
73. Калиниченко П.А. Охрана окружающей среды в деятельности Европейского сообщества (международно-правовой аспект): автореферат диссертации на соискание ученой степени к. ю. н. / Калиниченко П.А.- М., 2001 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://eulaw.edu.ru/documents/avtoref/kalinitchenko.htm>.
74. Калиниченко П.А. Шестая программа действий Европейского сообщества в области окружающей среды: комментарий / Калиниченко П.А. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://77.121.11.22/ecolib/5/2/1/5/2.doc>.
75. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату / Верховна Рада України: офіц. веб-сайт. Законодавство України [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995\\_801&p=1218440829438817](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_801&p=1218440829438817).
76. Кокорин А.О. Что будет после Киотского протокола? Международное соглашение об ограничении выбросов парниковых газов после 2012 г. / Кокорин А.О., Сафонов Г.В.- WWF России; GOF, 2007.- 24 с.
77. Консультационное совещание Европейской Экономической Комиссии ООН по приоритетам выполнения проекта Европейского инструмента соседства и партнерства (ЕИСП) по созданию Совместной системы экологической информации (SEIS) (Брюссель, 11-12 ноября 2010): страновые профили. Украина.- Брюссель, 2010.

78. Коптюг В.А. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992) [информационный обзор] / Коптюг В.А.- Новосибирск: СО РАН, 1992.- 62 с.
79. Коржнев М.М. Розвиток України в умовах глобалізації та скорочення природно-ресурсного потенціалу [монографія] / Коржнев М.М., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Курило М.М. та ін.- Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України.- К.: ЛОГОС, 2009.- 195 с.
80. Корпоративное гражданство в мировой экономике / ООН; Глобальный договор, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.unglobalcompact.org/docs/languages/russian/GC\\_Brochure\\_Russian.pdf](http://www.unglobalcompact.org/docs/languages/russian/GC_Brochure_Russian.pdf).
81. Круглов В. Законодательство европейского сообщества в сфере охраны окружающей среды в промышленности / Круглов В. // Экологическое право.- 2005.- № 2 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.lawmix.ru/comm/1602/>.
82. Лещенко К.А. Потенційний вплив екологічного компоненту європейської інтеграції на економічний розвиток України / Лещенко К.А.- К.: КНЕУ, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.rusnauka.com/10\\_NPE\\_2010/Economics/61513.doc.htm](http://www.rusnauka.com/10_NPE_2010/Economics/61513.doc.htm).
83. Лутковская С.Ю. Экологические налоги как инструмент природоохранного механизма (опыт ЕС и перспективы для России): автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.- / Лутковская С.Ю.- Санкт-Петербург, 2008.
84. Малиш Н. Екологічна складова економічної політики в Україні / Малиш Н. // Державне управління: теорія та практика.- 2009.- № 1(9) [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Dutp/2009-1/doc\\_pdf/Malysh\\_NA.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Dutp/2009-1/doc_pdf/Malysh_NA.pdf).
85. Мартиненко В.О. Досвід країн ЄС щодо сучасних механізмів управління охороною навколишнього середовища в Україні / Мартиненко В.О. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://dspace.academy.sumy.ua/bitstream/123456789/896/1/5.pdf>.

86. Маслюківська О.П. Еколого-трудова податкова реформа як інструмент реалізації стратегії сталого розвитку / Маслюківська О.П. // Пріоритети збалансованого (сталого) розвитку України: матеріали ІІ Українського екологічного конгресу (27-28 жовтня 2008 р.).- Ч.1.- К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2008. – С. 178-183.
87. Маслюківська О.П. Розроблення національних стратегій сталого розвитку: корисний досвід для України / Маслюківська О.П. // Електронний архів Національного університету «Києво-Могилянська академія» eKMAIR.- 2008 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://library.ukma.kiev.ua/dspace/handle/123456789/165>.
88. Мацейків М. Правові питання взаємодії торгівлі та екології в контексті забезпечення сталого розвитку / Мацейків М. [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.greenparty.ua/news/06.10.2006>.
89. Медоуз Д.Х. Пределы роста / Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Роджерс Й. [перевод с английского Г.А. Ягодина].- М.: МГУ, 1991.- 208 с.
90. Мерза Н.З. Взаємозв'язок екології та торгівлі в умовах лібералізації відносин між Україною і ЄС / Мерза Н.З. // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки.- 2008.- № 7, Економічні науки [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Nvvn/ekonomika/2008\\_7/6/Merza.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/Nvvn/ekonomika/2008_7/6/Merza.pdf).
91. Миннекаева Д.Р. Теоретические основы перспективной программы Организации Объединенных Наций / Миннекаева Д.Р. // Вестник ТИСБИ.- 2003.- № 4.
92. Міщенко В.С. Організаційно-економічний механізм поводження з відходами в Україні та шляхи його вдосконалення [монографія] / Міщенко В.С., Виговська Г.П.- Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України, відділення економіки.- К.: Наукова думка, 2009.- 294 с.
93. Морозова В.Н. Мировая экологическая политика и международное экологическое сотрудничество [учебно-методическое пособие для вузов] /

Морозова В.Н.- Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2007.

94. Національна екологічна політика України: загальні оцінки і ключові рекомендації.- ПРООН Україна, 2007 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.pzf.org.ua/library/publications.htm>.

95. Огляд політики сталого розвитку енергетики в Європейському Союзі та Словенії (енергоефективність та відновлювальні джерела енергії).- Екоклуб [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.ecoclubrivne.org/files/susene\\_ukr.pdf](http://www.ecoclubrivne.org/files/susene_ukr.pdf).

96. Окружающая среда и торговля: руководство / Программа ООН по окружающей среде: Отдел по торговле и экономике; Международный институт устойчивого развития [неофициальный перевод Центра «Эко-Согласие»] [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.iisd.org/pdf/2003/envirotrade\\_handbook\\_ru.pdf](http://www.iisd.org/pdf/2003/envirotrade_handbook_ru.pdf).

97. Олефіренко О. Головні тенденції формування екологічного простору / Олефіренко О. // Науковий вісник «Демократичне врядування».- 2011.- Вип. 6 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/DeVr/2010\\_6/fail/olefire.pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/DeVr/2010_6/fail/olefire.pdf).

98. Олефіренко О.В. Міжнародні аспекти формування природоохоронної політики / Олефіренко О.В. // Науковий вісник НЛТУ України.- 2010.- Вип. 20.2 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/portal/chem\\_biol/nvnltu/20\\_2/68\\_Oliferenko\\_20\\_2.pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/chem_biol/nvnltu/20_2/68_Oliferenko_20_2.pdf).

99. Орієнтовний план заходів, запланованих структурними підрозділами Мінприроди та центральними органами виконавчої влади, діяльність яких координується Міністром, у рамках міжнародної діяльності на 2011 рік / Міністерство екології та природних ресурсів України.- офіц. веб-сайт [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/7548>.

100. Оцінка виконання Планів дій Європейської політики сусідства. Виконання Плану дій Україна - ЄС: довкілля та сталий розвиток / [під ред. Н. Андрусевич].- Ресурсно-аналітичний центр «Суспільство і довкілля», 2009.

101. Павлов В.І. Економіка довкілля та природних ресурсів [організаційно-методичні матеріали щодо організації підготовки магістрів за кваліфікацією «Економічне моделювання екологічних систем» за напрямом «Специфічні категорії»] / Павлов В.І., Кравців В.С., Борейко В.І., Веремеєнко Т.С.- Інститут регіональних досліджень НАН України, відділення економіки.- Рівне: НУВГП, 2009.- 184 с.
102. Пахомова Н.В. Экономика природопользования и охраны окружающей среды [учебное пособие] / Пахомова Н.В., Рихтер К.К.- СПб., 2000.
103. Писаренко С.М. Організаційно-економічний механізм формування та реалізації спільної регіональної політики Європейського Союзу [монографія] / Писаренко С.М. [відпов. ред. В.С. Кравців].- Львів: Інститут регіональних досліджень НАН України, 2009.- 152 с.
104. Повестка дня на XXI век: принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 3-14 июня 1992) [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.un.org/russian/conferen/wssd/agenda21/>.
105. Податковий кодекс України / Верховна Рада України.- офіц. вид. // Відомості Верховної Ради України.- 2011.- № 13-14, № 15-16, № 17, с. 112 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17>.
106. Полторацька О.Т. Проблеми екологічної інтеграції в контексті вступу до Європейського Союзу / Полторацька О.Т., Сумець Д.Ю. // Проблеми системного підходу в економіці: збірник наукових праць НАУ.- № 2, 2010.
107. Порядок денний асоціації Україна - ЄС для підготовки та сприяння імплементації Угоди про асоціацію: дата набрання чинності 23 листопада 2009 р. [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=994\\_990](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=994_990).
108. Предварительный проект конституционного договора (конституции) Европейского Союза [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/uchred\\_docs/project\\_const\\_es.htm](http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/uchred_docs/project_const_es.htm).

109. Природоохоронна політика ЄС: пошук можливостей для співробітництва // Інформаційний бюлетень Міжнародного центру перспективних досліджень «Вісник центру».- 2009.- 19(453).
110. Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2030 року: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15 березня 2006 № 145-р [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=145-2006-%F0>.
111. Програма дій: Порядок денний на XXI століття та ін. документи конференції в Ріо-де-Жанейро / [упор. Кітінг М.]- Женева: Центр «За наше спільне майбутнє», 1993.- 70 с.
112. Прокопенко О.В. Особенности формирования и развития экологического рынка / Прокопенко О.В. // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва.– Суми: СумДУ, 2000.- Вип. 1.- С. 117-121.
113. Рамкова конвенція ООН про зміну клімату / Верховна Рада України: офіц. веб-сайт. Законодавство України [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995\\_044&p=1220345071866173](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=995_044&p=1220345071866173)
114. Региональные торговые соглашения и окружающая среда // Мосты.- 2011.- Вип. 2.- С. 13 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [www.ictsd.org](http://www.ictsd.org).
115. Решение Европейского Парламента и Совета № 1600/2002/ЕС от 22 июля 2002 г. о Шестой программе действий Сообщества в области окружающей среды [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/okr\\_sreda/6progr.htm](http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/okr_sreda/6progr.htm).
116. Розпорядження КМУ від 18 серпня 2005 р. N 346-р «Про затвердження Національного плану заходів з реалізації положень Кіотського протоколу до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату» / Верховна Рада України: офіц. веб-сайт. Законодавство України [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=346-2005-%F0>.
117. Романчук Я. Провал десятилітнього європейського плану / Романчук Я. // опубліковано 16 марта 2009 [Електронний ресурс].- Режим доступу:

<http://economie.moldova.org/news/proval-desyatiletneho-evropeiskogo-plana-189592-rus.html>.

118. Руководство по подготовке оценочных докладов по охране окружающей среды, основанных на применении экологических показателей: четырнадцатая сессия Комитета по экологической политике Европейской экономической комиссии (Женева, 29 мая 2007) [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.unece.org/env/europe/monitoring/Belgrade/CRP2.Assessment.Ru.MK.pdf>.

119. Садеков А.А. Экономико-экологический рейтинг в системе управления предприятием [монография] / Садеков А.А., Балакай О.Б., Половян А.В., Родионов А.В.- Донецкий научный центр.- Донецк: ДонНУЭТ, 2008.- 173 с.

120. Семенова Л. Экологическая политика, экологическое законодательство, экологическое право / Семенова Л. [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.greensalvation.org](http://www.greensalvation.org).

121. Сиденко В.Р. Глобализация – европейская интеграция – экономическое развитие: украинская модель [монография]: в 2 т. / Сиденко В.Р.- Інститут економічного прогнозування, відділення економіки.- К.: Фенікс, 2008.- Т. 1: Глобализация и экономическое развитие.- К, 2008.- 376 с.

122. Сиденко В.Р. Глобализация – европейская интеграция – экономическое развитие: украинская модель [монография]: в 2 т. / Сиденко В.Р.- Інститут економічного прогнозування, відділення економіки.- К.: Фенікс, 2008.- Т. 2: Европейская интеграция и экономическое развитие.- К, 2011.- 448 с.

123. Сіденко В.Р. Критерії членства в СОТ, ЄС та НАТО. Інтеграційні перспективи України [аналітичне дослідження] / Сіденко В.Р., Жовкля І.І., Немиря Г.М.- Київ, 2004. –88с.

124. Сіденко В.Р. Економічні вектори інтеграції України в світогосподарські відносини / Сіденко В.Р. // матеріали наукової конференції «Україна на порозі ХХІ століття».- К.: НТУУ КПІ, 2001.- С. 156.

125. Сіденко В.Р. Потенціал економічного розвитку України в контексті європейської інтеграції / Сіденко В.Р. // Фінанси України. – 2007. – №9.– С. 143-150.

126. Сіденко В.Р. Проблеми конкурентоспроможності українських виробників в умовах відкритої економіки / Сіденко В.Р. // Поглиблення ринкових реформ та стратегія економічного розвитку України до 2010 року: матеріали наук. конф.– К.: УкрІНТЕІ.–1999.–Ч.2.–Т.2.– С. 204-208.
127. Сіденко В.Р. Україна в процесах міжнародної інтеграції / Сіденко В.Р.- Х.: Вид-во «Форт», 2003.- 280 с.
128. Синякевич І.М. Екологічні і соціальні виклики двадцять першого століття: проблеми їх подолання / Синякевич І.М. // Науковий вісник УкрДЛТУ: Менеджмент природних ресурсів: екологічна і лісова політика.– Львів: УкрДЛТУ, 2004.- Вип. 14.2.- С. 8-15.
129. Скороход І.С. Проблеми екологічної інтеграції в контексті вступу до ЄС на прикладі країн Центральної та Східної Європи / Скороход І.С. // Сучасні інтеграційні процеси і міжнародне співробітництво.- 2008.- № 6 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/Portal/natural/nvnu/misnarod\\_vidnos/2008\\_6/R4/9.pdf](http://www.nbu.gov.ua/Portal/natural/nvnu/misnarod_vidnos/2008_6/R4/9.pdf).
130. Слупський Б.В. Екологічна безпека як складова енергетичної безпеки: дії міжнародної спільноти й України / Слупський Б.В. // Стратегічні пріоритети.- 2009.- №2(11).
131. Слюсаренко О.М. Еколого-економічні аспекти міського землекористування в ринкових умовах [монографія] / Слюсаренко О.М.- Одеса: ІНВАЦ; Ін-т проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України, 2009.- 120 с.
132. Современная экологическая политика: этапы, принципы, направления [Електронний ресурс].- Режим доступу: [www.greensalvation.org](http://www.greensalvation.org).
133. Спокійний та цивілізований, як пес [проект Європейського Союзу].- Інфоцентр ЄІСП.- серія: Сприйняття ЄС у сусідніх країнах-партнерах [Електронний ресурс].- Режим доступу: [www.enpi-info.eu](http://www.enpi-info.eu).
134. Срибный В. Влияние внешнеэкономического сотрудничества на устойчивое развитие экономики Украины / Срибный В. // Учёные записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского.- серия «Экономика».- Том 21(60).- 2008.- № 1.- С. 264-269.

135. Стан дотримання та захисту прав і свобод людини в Україні: третя доповідь Уповноваженого Верховної Ради України з прав людини [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.ombudsman.kiev.ua/Dop\\_3/R5\\_4.htm](http://www.ombudsman.kiev.ua/Dop_3/R5_4.htm).
136. Степанов В.Н. «Антиресурс» – как новая категория комплексных экономико-экологических исследований и антикризисного управления [монография] / Степанов В.Н., Шурда К.Э.- Одесса: Ін-т проблем ринку і економіко-екологічних досліджень НАН України, 2009.- 50 с.
137. Стратегія Державної екологічної політики України на період до 2020 року [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/8328>
138. Стратегія екологічної безпеки України у контексті міжнародного досвіду / Національний інститут стратегічних досліджень, 2008 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [www.niss.gov.ua/Monitor/Juli08/21.htm](http://www.niss.gov.ua/Monitor/Juli08/21.htm).
139. Стратегія ЄС щодо України на період 2007-2013 рр. / Європейський Інструмент Сусідства та Партнерства. Україна [неофіційний переклад] [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/6906>
140. Стратегія співробітництва із ЄС / Міністерство екології та природних ресурсів України [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/6906>.
141. Трегобчук Т.В. Досвід екологізації економіки у країнах-членах Євросоюзу і можливість його використання в Україні / Трегобчук Т.В. // Науковий вісник УкрДЛТУ: екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища.- Львів: УкрДЛТУ, 2005.- Вип. 15.6.- 540 с.
142. Трійка ЄС – Україна: конкретна розмова, заснована на прагматизмі // Євробюлетень.- 2005.- № 4.- С. 4.
143. Туниця Т.Ю. Збалансоване природокористування: національний і міжнародний контекст / Туниця Т.Ю.- К.: «Знання», 2006.- 300 с.
144. Філіпенко А.С. Світова економіка [підручник] / Філіпенко А.С, Будкін В.С.- К.: Либідь, 2007.- 640 с.
145. Форрестер Дж. Мировая динамика / Форрестер Дж.- М.: Наука, 1978.

146. Хлобистов Є.В. Соціально-економічний аналіз надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру / Хлобистов Є.В., Жарова Л.В., Волошин С.М., Чебанов О.А. [за наук. ред. Хлобистова Є.В.]. – Сімферополь: Сонат, 2010.
147. Хлобистов Є.В. Глобальні виклики до сталого розвитку України: погляд у 2020 рік / Хлобистов Є.В., Жарова Л.В. // Збірник наукових праць Луцького національного технічного університету.- Вип. 5(17).- Ч.4.- [відп. ред. Герасимчук З.В.]- Луцьк, 2008.- 405 с. (серія «Регіональна економіка»).
148. Хлобистов Є.В. Екологічна безпека стратегічного потенціалу динаміки розвитку продуктивних сил регіонів України / Хлобистов Є.В., Жарова Л.В., Кобзар О.М. // Механізм регулювання економіки.- 2008.- № 3 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://mer.fem.sumdu.edu.ua/ua/index.html>.
149. Хлобистов Є.В. Сталий розвиток: еколого-економічна оптимізація територіально-виробничих систем [навч. посібник] / Хлобистов Є.В., Недін І.В., Караєва Н.В. та ін. [під ред. І.В. Недіна].- Суми: Університетська книга; Рада по вивченню продуктивних сил України НАН України; НТУУ «КПІ» НАН України та МОН України, 2008.- 384 с.
150. Хумарова Н.І. Домінанти екологізації інноваційного розвитку / Н.І. Хумарова // Экономические инновации: сб. науч. тр.– Одесса, 2010.– Вып. №40.– С. 377-391
151. Хумарова Н.І. Екологоорієнтоване управління розвитком економіки: особливості державного фінансування / Н.І. Хумарова // Економіст – 2010.– №12.– С. 68-71.
152. Хумарова Н.І. Інституційний механізм реалізації екологоорієнтованих стратегічних планів розвитку територіальних економіко-екологічних систем / Н.І. Хумарова // Экономические инновации: сб. науч. тр.– Одесса, 2010.– Вып. №41.– С. 281-289.
153. Хумарова Н.І. Складові та тенденції формування екологоорієнтованого управління в Україні [монографія] / Хумарова Н.І. [за наук. ред. Б.В. Буркинського].- Одеса: Інститут проблем ринку та економіко-екологічних досліджень НАН України, 2010.- 198 с.

154. Шнирков О.І. Спільна торговельна політика в системі відносин сусідства ЄС / Шнирков О.І. // Вісник КНУ ім. Т.Шевченка.- 2005.- № 31-32.- С. 32-36.
155. Шнирков О.І. Торговельна політика Європейського Союзу [монографія] / Шнирков О.І.- К.: Вид.-поліграфічний центр «Київський університет», 2005. – 152 с.
156. Штрубенхофф Н. Політика України у сфері сільського господарства, біоенергетики та харчової промисловості: дослідження, висновки та рекомендації / Штрубенхофф Н., Мовчан В., Бураковський І.- К.: [б.в.], 2009.- С. 386
157. 2007 review of Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), final report and annexes.- United Nations University (UNU); AEA Technology; GAIKER; Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe.- 2008 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/final\\_rep\\_unu.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/weee/pdf/final_rep_unu.pdf).
158. 2009 Environment Policy Review: Staff Working Paper SEC(2010) 975 final.- Office for Official Publications of the European Communities, 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://ec.europa.eu/environment/pdf/policy/EPR\\_2009.pdf](http://ec.europa.eu/environment/pdf/policy/EPR_2009.pdf).
159. 4th Joint Progress Report Negotiations On The EU-Ukraine Association Agreement.- Brussels/Київ, 8 November 2010 [Електронний ресурс].- Режим доступу: [http://www.eeas.europa.eu/ukraine/docs/joint\\_progress\\_report4\\_association\\_en.pdf](http://www.eeas.europa.eu/ukraine/docs/joint_progress_report4_association_en.pdf).
160. A Community approach on the prevention of natural and man-made disasters: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2009) 82 final; SEC(2009)202; SEC(2009)203.- Commission of the European Communities.- Brussels, 23.02.2009 [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0082:FIN:EN:PDF>.
161. A European Environment and Health Strategy: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee.- COM(2003) 338 final.- EC, 2003.
162. A Lead Market Initiative for Europe: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2007) 860 final; SEC(2007) 1730.- EC, 2007.

163. A Thematic Strategy on the Sustainable Use of Pesticides: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2006) 372.- EC, 2006.
164. Air pollution in Europe 1990–2004: EEA Report No 2/2007.- Copenhagen: EEA, 2007.
165. Air quality guidelines. Global update 2005. Particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide / WHO Regional Office for Europe.- Copenhagen: WHO, 2005.
166. Analysis of options to move beyond 20% greenhouse gas emission reductions and assessing the risk of carbon leakage: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2010) 265 final; SEC(2010) 650.- Brussels, 26.05.2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0265:FIN:EN:PDF>.
167. Andersen E. Developing a high nature value farming area indicator [Consultancy report to the EEA] / Andersen E., Baldock D., Bennet H., Beaufoy G., Bignal E. and oth.- Copenhagen: EEA, 2003.
168. Bauer R. Injuries in the European Union. Statistics Summary 2005-2007 / Bauer R., Steiner M..- 2009.
169. Chapagain A.K. The water footprint of cotton consumption: An assessment of the impact of worldwide consumption of cotton products on the water resources in the cotton producing countries / Chapagain A.K., Hoekstra A.Y., Savenije H.H.G., Gautam R. // Ecological Economics.- 2006.- 60(1): p. 186–203.
170. Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability: Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.- Cambridge: Cambridge University Press; IPCC, 2007.
171. Climate Change: Global Risks, Challenges & Decisions: International Scientific Congress. Synthesis Report / International Alliance of Research Universities (IARU).- Copenhagen: University of Copenhagen, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://climatecongress.ku.dk/pdf/synthesisreport>.

172. Cohesion Policy 2007-2013. Commentaries and official texts. [Guide].- Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, 2007 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2007/publications/guide2007\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/regulation/pdf/2007/publications/guide2007_en.pdf).
173. Compilation and synthesis of fourth national communications [Executive summary]: United Nations FCCC/SBI/2007/INF.6.- 19 November 2007 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://maindb.unfccc.int/library/view\\_pdf.pl?url=http://unfccc.int/resource/docs/2007/sbi/eng/inf06.pdf](http://maindb.unfccc.int/library/view_pdf.pl?url=http://unfccc.int/resource/docs/2007/sbi/eng/inf06.pdf).
174. Composite Report on the Conservation Status of Habitat Types and Species as required under Article 17 of the Habitats Directive: Report from the Commission to the Council and the European Parliament.- COM(2009) 358 final.- Brussels: EC, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep\\_habitats/docs/com\\_2009\\_358\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/knowledge/rep_habitats/docs/com_2009_358_en.pdf).
175. Council Directive 91/676/EEC concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources for the period 2004–2007.- COM(2010)47.- EEC, 1991.
176. Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.- EEC, 1992.
177. Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption.- EC, 1998.
178. Crabbé A. The Handbook of Environmental Policy Evaluation / Crabbé A., Leroy P. [First published by Earthscan].- 2008.
179. Daly H. For the common good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future / Daly Herman, Cobb John Jr.– Boston: Beacon Press, 1989. – 492 p.
180. Das Klima- und Energiepaket der EU.- Europäische Kommission, 2008 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.ec.europa.eu/climateaction](http://www.ec.europa.eu/climateaction).
181. Decision No 1600/2002/EC of the European Parliament and of the Council of 22 July 2002 laying down the Sixth Community Environment Action Programme.- EC, 2002

182. Declaration of the Fifth Ministerial Conference on Environment and Health (Parma, March 2010).- Copenhagen: WHO, 2010.
183. Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy.- EC, 2000.
184. Directive 2001/81/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on national emission ceilings for certain atmospheric pollutants.- EC, 2001.
185. Directive 2002/49/EC of the European Parliament and of the Council of 25 June 2002 relating to the assessment and management of environmental noise.- EC, 2002.
186. Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe.- EC, 2008.
187. Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy (Marine Strategy Framework Directive).- EC, 2008.
188. Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products.- EC, 2009.
189. Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds 1979/404. (EU Birds Directive).- EC, 2009.
190. Distribution and targeting of the CAP budget from a biodiversity perspective / EEA Technical report No 12/2009.- Copenhagen: EEA, 2010.
191. EMAS Environmental Statement Performance in 2008 / European Commission Environmental Management System [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/dgs/environment/pdf/env\\_statement\\_2008.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/environment/pdf/env_statement_2008.pdf).
192. Emerson M. The prospect of deep free trade between the European Union and Ukraine / Emerson M.- Brussels: Centre for European policy studies (CEPS), 2006.-243 p.
193. Environment and Regional Trade Agreements [Summary in English].- OECD, 2007 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.oecd.org/dataoecd/2/24/38599709.pdf>.

194. Environmental Burden of Disease in Europe (EBoDE) pilot project [database].- EBoDE, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://en.opasnet.org/w/Ebode>.
195. Environmental statistics and accounts in Europe // Eurostat Statistical books.- 2010 edition.- Publications Office of the European Union, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product\\_details/publication?p\\_product\\_code=KS-32-10-283](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-32-10-283).
196. EU action against climate change. EU Leading global action to 2020 and beyond.- European Commission [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ec.europa.eu/publications/booklets/move/70/en.pdf>.
197. EU Budget // European Commission Financial Programming and Budget Publications [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/budget/biblio/publications/publications\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/biblio/publications/publications_en.cfm).
198. EU Environmental Policy Handbook: A Critical Analysis of EU Environmental Legislation.- European Environmental Bureau.- Brussels, 2005.
199. EU Funding for Environment. A handbook for the 2007–2013 programming period.- WWF, 2005 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://wwf.panda.org/downloads/europe/eufundingforenvironmentweb.pdf>.
200. EU Funds for Energy & Environment Opportunities in 2008 and beyond [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.emetsoc.org/links/documents/EUFundsforEnergyandEnvironment.pdf>.
201. Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth: Communication from the Commission.- COM(2010)2020.- Brussels, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://europa.eu/press\\_room/pdf/complet\\_en\\_barroso\\_007\\_-\\_europe\\_2020\\_-\\_en\\_version.pdf](http://europa.eu/press_room/pdf/complet_en_barroso_007_-_europe_2020_-_en_version.pdf).
202. European Commission Industry Retail Forum [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ec.europa.eu/environment/industry/retail/>.
203. European Community Health Indicators.- ЕС, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/list/index_en.htm).

204. European Food Sustainable Consumption and Production Roundtable [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.food-scp.eu>.
205. Europe's climate change opportunity by 2020: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2008) 30 final.- EC, 2008.
206. Facts and figures on the environment: from environmental taxes to water resources // Environmental statistics in Europe.- 189/2010.- 10 December 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=STAT/10/189&format=HTML>.
207. Failler P. Future prospects for fish and fishery products. Chapter 4: Fish consumption in the EU in 2015 and 2030 / Failler P. // FAO Fisheries Circular.- 2007.- 972/4 FIEP/c972/4.- Rome, FAO.- 204 p.
208. Financing Natura 2000 Guidance Handbook / [Revised version].- European Commission DG Environment, 2007 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.natura.org/nnp\\_toolkit/financing\\_guide.pdf](http://www.natura.org/nnp_toolkit/financing_guide.pdf).
209. Forest Protection and Information in the EU: Preparing forests for climate change: Green Paper.- COM(2010) 66 final.- EC, 2010.
210. Georgescu M.A. Environment and energy / Georgescu M.A., Cabeça J.C. // Statistics in Focus.- 31/2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-10-031/EN/KS-SF-10-031-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-10-031/EN/KS-SF-10-031-EN.PDF).
211. GGDC Productivity Level Database.- Groningen Growth and Development Centre [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.ggdc.net/databases/levels.htm>.
212. GHG data from UNFCCC [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://unfccc.int/ghg\\_data/ghg\\_data\\_unfccc/items/4146.php](http://unfccc.int/ghg_data/ghg_data_unfccc/items/4146.php).
213. Global Allergy and Asthma European Network [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.ga2len.net](http://www.ga2len.net).
214. Greenhouse gas emission trends and projections in Europe 2009: EEA Report No. 9/2009.- Copenhagen: EEA, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2009\\_9/at\\_download/file](http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2009_9/at_download/file).

215. Halting the loss of biodiversity by 2010 - and beyond. Sustaining ecosystem services for human well-being.- COM(2006) 216 final.- EC, 2006.
216. Hanski I. Extinction debt and species credit in boreal forests: modelling the consequences of different approaches to biodiversity conservation / Hanski I. // Ann. Zool. Fennici.- 2000.- 37.- p. 271–280.
217. Hubbert M.K. Nuclear Energy and the Fossil Fuels / Hubbert M. King. // Shell development company.– Houston, Texas, 1956.- Publication Number 95 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.hubbertpeak.com/hubbert/1956/1956.pdf>.
218. Impacts of Europe's changing climate - 2008 indicator-based assessment: EEA Report No 4/2008; JRC Reference Report No. JRC47756.- EEA; JRC; WHO, 2008 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.eea.europa.eu/publications/eea\\_report\\_2008\\_4/pp1-19\\_CC2008Executive\\_Summary.pdf](http://www.eea.europa.eu/publications/eea_report_2008_4/pp1-19_CC2008Executive_Summary.pdf).
219. Implementation of the European Neighbourhood Policy in 2009. Progress Report Ukraine: Commission Staff Working Document Accompanying the Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Taking Stock of the European Neighbourhood Policy (ENP).- SEC(2010)524.- Brussels, 12.05.2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/world/enp/pdf/progress2010/sec10\\_524\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/world/enp/pdf/progress2010/sec10_524_en.pdf).
220. Integrated Product Policy - Building on Environmental Life-Cycle Thinking: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament.- COM(2003) 0302 final.- EC, 2003.
221. IPCC 4th Assessment report: Synthesis report.- IPCC, 2007 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/ukrainian/report\\_ukrainian.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/ukrainian/report_ukrainian.pdf).
222. Kuznets S. Economic growth and income inequality / Simon Kuznets // American Economic Review. Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA – № 45. – 1995. – P. 15–17.
223. Lead Market Initiative for Europe. Mid-term progress report: Commission staff working document.- SEC (2009) 1198 final.- EC, 2009 [Электронный ресурс].- Режим

доступу:

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/swd\\_lmi\\_midterm\\_progress.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/swd_lmi_midterm_progress.pdf).

224. Letter by the Presidency and the Commission to the UNFCCC Executive Secretary / Council of the European Union.- Brussels, 27 January 2010 [Электронный ресурс].- Режим

доступу:

<http://register.consilium.europa.eu/pdf/en/10/st05/st05794.en10.pdf>.

225. LIFE-Third Countries 1992-2006. Supporting Europe's neighbours in building capacity for environmental policy and action.- Office for Official Publications of the European Communities, 2007.

226. Meister C. European Productivity Gaps: is R&D the Solution? / Meister C., Verspagen B. // Competitiveness & Growth in Europe. Lessons & Policy [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www3.druid.dk/wp/20050006.pdf>.

227. Mid-Term Evaluation of the Implementation of the LIFE+ Regulation Final Report / [in association with Arcadis and VITO], April 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа:

[http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/eims/ENV/135847/LIFEplus\\_mte\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/eims/ENV/135847/LIFEplus_mte_report.pdf).

228. Mid-Term Evaluation of the Implementation of the LIFE+ Regulation Final Report Annexes / [in association with Arcadis and VITO], March 2010 [Электронный ресурс].- Режим

доступу:

[http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/evaluation/documents/LIFEplus\\_mte\\_annexes.pdf](http://ec.europa.eu/environment/life/publications/lifepublications/evaluation/documents/LIFEplus_mte_annexes.pdf).

229. Moll S. Environmental Pressures from European Consumption and Production: a study in integrated environmental and economic analysis / Moll S., Watson D.- European Topic Centre on Sustainable Consumption and Production, February 2009 [Электронный ресурс].- Режим

доступу:

<http://scp.eionet.europa.eu/publications/working%20paper%20namea2009/wp/working%20paper%20namea2009>.

230. Monitoring of Pesticide Residues in Products of Plant Origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein: Commission Staff Working document.-

- SEC(2007) 1411 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.europa-nu.nl/id/vi7jgt6zw2yr/commission\\_staff\\_working\\_document](http://www.europa-nu.nl/id/vi7jgt6zw2yr/commission_staff_working_document).
231. Munich RE NatCatSERVICE (August 2010) [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.munichre.com>.
232. Nagl C. Assessment of Plans and Programmes under the Air Quality Framework Directive / Nagl C., Moosmann L., Schneider J. [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.dustconf.com/CLIENT/DUSTCONF/UPLOAD/S1/NAGL\\_A\\_A.PDF](http://www.dustconf.com/CLIENT/DUSTCONF/UPLOAD/S1/NAGL_A_A.PDF).
233. Najam A. Global Environmental Governance: A Reform Agenda / Najam A., Para M., Taiyab N.- International Institute for Sustainable Development, 2006.
234. National Emission Ceilings for 2020 based on the 2008 Climate & Energy Package. NEC Scenario Analysis Report Nr. 6.- International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), 2008.
235. National greenhouse gas inventory data for the period 1990–2008: United Nations FCCC/SBI/2010/18.- 4 November 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://maindb.unfccc.int/library/view\\_pdf.pl?url=http://unfccc.int/resource/docs/2010/sbi/eng/18.pdf](http://maindb.unfccc.int/library/view_pdf.pl?url=http://unfccc.int/resource/docs/2010/sbi/eng/18.pdf).
236. Night Noise Guidelines / WHO Regional Office for Europe.- Copenhagen: WHO, 2009.
237. Noise Observation and Information Service for Europe [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://noise.eionet.europa.eu/>.
238. Nowicki P. Scenar II - update of analysis of prospects in the Scenar 2020 study / Nowicki P., Goba V., Knierim A., van Meijl H., Banse M., Delbaere B. and oth.- DG Agriculture and Rural Development.- Brussels: EC, 2009.
239. OECD in Figures // OECD Observer.- 2006–2007 edition. p. 40–41.
240. Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a Request from the European Parliament Related to the Safety Assessment of Wild and Farmed Fish // The EFSA Journal.- EFSA, 2005.- 236, 1–118.
241. Options for an EU vision and target for biodiversity beyond 2010: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2010) 4 final.- EC, 2010.

242. Overconsumption? Our use of the world's natural resources / Sustainable Europe Research Institute (SERI); Friends of the Earth Europe.- Global 2000, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://old.seri.at/documentupload/SERI%20PR/overconsumption--2009.pdf>.
243. Progress towards achieving the Kyoto objectives - Annual European Union greenhouse gas inventory 1990-2008 and inventory report 2010: EEA Technical report No. 6/2010.- COM(2009)630; SEC(2009) 1581.- Copenhagen: EEA, 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.uni-mannheim.de/edz/pdf/sek/2010/sek-2010-1204-en.pdf>.
244. Progress towards the European 2010 biodiversity target [indicator fact sheets]: Technical report No 5/2009.- Copenhagen: EEA, 2009.
245. Progress towards the European 2010 biodiversity target: EEA Report 4/2009.- EEA, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.eea.europa.eu/publications/progress-towards-the-european-2010-biodiversity-target>.
246. Reform of the Common Fisheries Policy: Green Paper.- COM(2009) 163 final.- EC, 2009.
247. Reporting on implementation of waste legislation [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ec.europa.eu/environment/waste/reporting/index.htm>.
248. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL): Activity report 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.fibl.org/fileadmin/documents/en/activity-report/activity-report10.pdf>.
249. Revision of the Drinking Water Directive. Survey on the quality of drinking water of small water supply zones.- EC, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/revision\\_en.html](http://ec.europa.eu/environment/water/water-drink/revision_en.html).
250. Russell A. A Focus on Particulate Matter and Health / Russell A., Brunekreef B. // Environmental Science and Technology.- 2009.- 43: 4 620–4 625.
251. Seventh Framework Programme (FP7).- European Commission CORDIS [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://cordis.europa.eu/fp7/home\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/home_en.html).

252. Significant Natural Resource Trade Flows into the EU / AEA Energy & Environment: Report to DG Environment.- AEA 2008.
253. Sixth Situation Report on Radioactive Waste and Spent Fuel Management in the European Union: Report from the Commission to the European Parliament and the Council.- COM(2008) 542; SEC(2008) 2416 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0542:FIN:EN:PDF>.
254. Skjarseth J.B. «Is EU enlargement bad for environmental policy? Confronting gloomy expectations with evidence» / Skjarseth J.B., Wettestad J.- Springer Science+Business Media B.V., 2007.- 18 p. [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.springerlink.com](http://www.springerlink.com).
255. Skjarseth J.B. EU Enlargement and Environmental Policy: The Bright Side / Skjarseth J.B., Wettestad J.- FNI report 14/2006.- 23 p. [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.fni.no/doc&pdf/FNI-R1406.pdf>.
256. Stern D. I. The Rise and Fall of the Environmental Kuznets Curve / Stern David I. // World Development. – 2004.– Vol. 32. No. 8. –P. 1419–1439.
257. Study on the Competitiveness of EU Eco-industry: Final Report.– Part 1, 2 [Dr. V. Bilsen (Project Team Leader)].- Brussels: ECORYS SCS Group, October 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.greenovate-europe.eu/content/study\\_competitiveness\\_eu\\_eco\\_industry](http://www.greenovate-europe.eu/content/study_competitiveness_eu_eco_industry).
258. Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy Action Plan: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2008) 0397 final.- EC, 2008.
259. Synergy and Conflict among International and EU Policies.- Massachusetts Institute of Technology, 2006.
260. The Community Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses and Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in the European Union in 2008 // The EFSA Journal.- EFSA, 2010.- 1 496.
261. The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) for National and International Policy Makers [Summary]: Responding to the Value of Nature 2009

- [Электронный ресурс].- Режим доступа:  
<http://www.teebweb.org/LinkClick.aspx?fileticket=I4Y2nqqliCg%3D>.
262. The European environment - state and outlook 2010 [synthesis] / European Environment Agency, Copenhagen.- Publications Office of the European Union, 2010
- [Электронный ресурс].- Режим доступа:  
<http://www.eea.europa.eu/soer/synthesis/synthesis>.
263. The European Environment & Health Action Plan 2004-2010: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament and the European Economic and Social Committee.- COM(2004) 416 final; SEC(2004) 729.- EC, 2004.
264. The European Pollutant Release and Transfer Register [database] [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://prtr.ec.europa.eu/>.
265. The European Social Fund investing in people 2007-2013 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://ec.europa.eu/esf/BlobServlet?docId=89&langId=en>.
266. The Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences (IBERS) [database] [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.aber.ac.uk/en/>.
267. The Millennium Development Goals Report 2010.- United Nations Department of Economic and Social Affairs (DESA), June 2010 [Электронный ресурс].- Режим доступа:<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG%20Report%202010%20En%20Or15%20-low%20res%2020100615%20-.pdf>.
268. The pan-European environment: glimpses into an uncertain future: EEA Report No 4/2007.- Copenhagen: EEA, 2007.
269. The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Using Global Observations through 2008 // WMO Greenhouse Gas Bulletin.- Geneva: WMO, 2009.- No. 5
- [Электронный ресурс].- Режим доступа:  
[http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/ghg/documents/ghg-bulletin2008\\_en.pdf](http://www.wmo.int/pages/prog/arep/gaw/ghg/documents/ghg-bulletin2008_en.pdf).
270. Thematic Strategy for Soil Protection: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2006) 0231 final.- EC, 2006.
271. Thematic Strategy on air pollution: Communication from the Commission to the Council and the European Parliament.- COM(2005) 0446 final.- EC, 2005.

272. Thematic Strategy on the prevention and recycling of waste - taking sustainable use of resources forward: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2005) 0666 final.- EC, 2005.
273. Thematic Strategy on the sustainable use of natural resources: Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2005) 0670 final.- EC, 2005.
274. Tilford S. The Lisbon scorecard IX How to emerge from the wreckage / Tilford S., Whyte P.- Centre for European Reform (CER), 2009.
275. Towards a comprehensive climate change agreement in Copenhagen: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.- COM(2009) 39 final; SEC(2009) 101; SEC(2009) 102.- Brussels, 28.01.2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0039:FIN:EN:PDF>.
276. United Nations Environment Programme [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.unep.org/resourcepanel/>.
277. Waste & Resources Action Programme (WRAP). Environmental benefits of recycling [An international review of life cycle comparisons for key materials in the UK recycling sector].- EC, 2006 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [www.cri.dk/images/downloads/file4a0f.pdf](http://www.cri.dk/images/downloads/file4a0f.pdf).
278. Water resources across Europe - confronting water scarcity and drought: EEA Report No 2/2009.- Copenhagen: EEA, 2009.
279. World Energy Outlook 2009 Edition [study].- International Energy Agency, 2011.- 696 p. [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.iea.org/publications/free\\_new\\_Desc.asp?PUBS\\_ID=2160](http://www.iea.org/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=2160).
280. World Meteorological Organisation (WMO) press release No. 869.- WMO, 2009 [Электронный ресурс].- Режим доступа: [http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press\\_releases/pr\\_869\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/mediacentre/press_releases/pr_869_en.html).



## ДОДАТКИ

## Основні напрями трактування взаємодії між соціально-економічною системою та довкіллям

Напрямок	Характерні риси
«Техно-центристський»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• орієнтація на економічне зростання шляхом інтенсивної експлуатації природних ресурсів;</li> <li>• визнання здатності ринкових механізмів або централізованого планування в поєднанні з технічним прогресом подолати виснаження природних ресурсів в довгостроковому періоді;</li> <li>• природа розглядається лише з точки зору її користі для людства.</li> </ul>
«Компромісний»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ставить перед суспільством задачі охорони природного середовища і управління природними ресурсами;</li> <li>• на меті має економічне зростання, яке вважається можливим впродовж певного часу за умови раціонального управління природними ресурсами.</li> </ul>
«Коллективістський»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• орієнтується в першу чергу на охорону довкілля;</li> <li>• вимагає обмеження економічного зростання з метою збереження природних ресурсів, із врахуванням при цьому матеріальних і соціальних потреб населення;</li> <li>• для досягнення стійкості пропонує використання децентралізованої системи управління;</li> <li>• поряд з оцінкою природного середовища як блага для людства, визнається його власна цінність, незалежно від життя суспільства.</li> </ul>
«Чисто екологічний»	<ul style="list-style-type: none"> <li>• крайня орієнтація на охорону навколишнього середовища;</li> <li>• розвиток соціально-економічної системи має відбуватися шляхом мінімальної експлуатації природних ресурсів;</li> <li>• передбачає проведення масштабної «деіндустріалізації»;</li> <li>• пропагує прийняття біоетики (недопущення утискання людиною потреб всіх інших біологічних видів);</li> <li>• оцінка користі довкілля є високою як з точки зору суспільства, так і з поглядів його самоцінності.</li> </ul>

## Провідні міжнародні природоохоронні організації

Організація	Напрямки діяльності	Головні результати роботи
Програма ООН з навколишнього середовища (ЮНЕП), рік заснування 1972	<ul style="list-style-type: none"> <li>• охорона окремих природних об'єктів (захист морського середовища, охорона ґрунтів і прісних вод, диких тварин тощо);</li> <li>• боротьба з різними видами шкідливого впливу (опустелюванням, забрудненням тощо);</li> <li>• раціональне використання природних ресурсів;</li> <li>• створення світової довідкової служби зі спостереження за станом навколишнього середовища (еко-моніторинг);</li> <li>• розвиток екологічної освіти, професійна підготовка кадрів, проведення міжнародних конференцій;</li> <li>• розробка міжнародно-правової основи природоохоронної діяльності.</li> </ul>	За підтримки ЮНЕП були розроблені Конвенції з охорони Середземного моря від забруднення (1976 рік), Кувейтська регіональна конвенція з охорони морського середовища від забруднення (1978 рік), Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані (1979 рік), Боннська конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (1979 рік) тощо.
Організація Об'єднаних Націй з питань культури, науки та освіти (ЮНЕСКО), заснована в 1948 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• керівництво численними екологічними програмами (серед них довгострокова міжурядова і міждисциплінарна програма «Людина та біосфера» (МАБ), Міжнародна програма з освіти в галузі навколишнього середовища, Міжнародна гідрологічна програма та інші);</li> <li>• здійснення обліку та організації охорони природних об'єктів, віднесених до світової спадщини;</li> <li>• допомога країнам, що розвиваються, в створенні системи екологічної освіти та підготовці фахівців-екологів.</li> </ul>	За підтримки ЮНЕСКО були розроблені Конвенція про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (1972), Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів (1971 рік) та ін.
Міжнародний союз охорони природи і природних ресурсів (МСОП), створений в 1948 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• збереження природних екосистем, рослинного і тваринного світу;</li> <li>• охорона рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин;</li> <li>• охорона пам'яток природи;</li> <li>• організація заповідників, резерватів, національних природних парків;</li> <li>• екологічна просвіта;</li> <li>• надання консультаційної допомоги.</li> </ul>	За ініціативою МСОП починаючи з 1966 року ведеться Червона книга рідкісних і зникаючих видів рослин і тварин. За сприяння МСОП проводяться міжнародні конференції з охорони природи, розробляються проекти міжнародних конвенцій з охорони окремих природних

		об'єктів і комплексів, з 1980 року здійснюється «Всесвітня стратегія охорони природи».
Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), утворена в 1946 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• заходи з охорони здоров'я людини за допомогою контролю та управління негативним впливом на навколишнє середовище;</li> <li>• проведення санітарно-епідеміологічного моніторингу навколишнього середовища;</li> <li>• узагальнення даних про захворюваність людей у зв'язку зі станом довкілля, вивчення проблем оздоровлення міст, організації відпочинку та санаторно-курортного лікування громадян;</li> <li>• участь у міжнародних програмах з поліпшення санітарно-гігієнічних умов життя людей.</li> </ul>	ВООЗ займається розробкою Глобальної стратегії охорони здоров'я та навколишнього середовища. У своїй діяльності Організація співпрацює з ЮНЕП, МАГАТЕ, ВМО та іншими міжнародними організаціями.
Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), утворене в 1957 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• виконання програми забезпечення ядерної безпеки;</li> <li>• охорона навколишнього середовища від радіоактивного забруднення;</li> <li>• проведення експертизи проєктованих і діючих АЕС.</li> </ul>	Завдяки МАГАТЕ були розроблені Правила будівництва та експлуатації атомних електростанцій та міжнародні норми радіаційної безпеки.
Сільсько-господарська і продовольча Організація Об'єднаних Націй (ФАО), утворена в 1945 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення екологічних проблем в сільському господарстві, таких як охорона і використання земель, водних ресурсів, лісів, тваринного світу;</li> <li>• охорона біологічних ресурсів Світового океану;</li> <li>• сприяння використанню поновлюваних джерел енергії;</li> <li>• надання грантів для короткострокових проєктів (програма з технічної співпраці);</li> <li>• сприяння ліквідації наслідків воєн і природних катаклізмів;</li> <li>• боротьба з голодом (проєкти «Телефуд»);</li> <li>• вжиття заходів швидкого реагування щодо запобігання хворобам тварин і захисту рослин від пестицидів (система «Емпресс»).</li> </ul>	Організація бере участь у розробці багатьох екологічних програм. На сьогоднішній день до основних з них відносяться: <ul style="list-style-type: none"> <li>• спеціальна програма з охорони продовольства, що охоплює більш ніж 70 країн;</li> <li>• програма з технічної співпраці;</li> <li>• цільові проєкти, що фінансуються Програмою розвитку ООН (для розвитку стійких шляхів використання місцевих природних ресурсів);</li> <li>• проєкти «Телефуд»;</li> <li>• програма дій у надзвичайних ситуаціях та при реабілітації;</li> <li>• система «Емпресс».</li> </ul> З ініціативи ФАО була прийнята Всесвітня ґрунтова хартія та

		підготовлена ґрунтова карта світу. Під егідою ФАО проводились численні міжнародні конференції з народонаселення, продовольства, боротьби з опустелюванням, охороні водних ресурсів тощо.
Міжнародна морська організація (ММО), створена в 1948 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• регулювання міжнародного морського судноплавства;</li> <li>• охорона морського середовища від забруднення.</li> </ul>	ММО бере активну участь у розробці міжнародних конвенцій по боротьбі із забрудненням морського середовища нафтою та іншими шкідливими речовинами та в організації міжнародних конференцій з охорони Світового океану. До складу ММО входить окремий Комітет із захисту морського середовища.
Всесвітня метеорологічна організація ООН (ВМО), створена в 1947 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• вивчення впливу людини на погоду і клімат планети в цілому та в окремих регіонах;</li> <li>• розвиток міжнародного співробітництва в галузі метеорологічних спостережень;</li> <li>• сприяння швидкому обміну метеорологічною та кліматологічною інформацією.</li> </ul>	Організація бере активну участь у реалізації всесвітніх програм з клімату, дослідженнях атмосфери та водних ресурсів. ВМО діє в рамках Глобальної системи моніторингу навколишнього середовища (ГСМНС), координованої ЮНЕП. У ГСМНС також входять ВООЗ, ФАО, ЮНЕСКО.
Всесвітній фонд дикої природи (ВВФ), створений в 1961 році	<ul style="list-style-type: none"> <li>• збір цільових коштів від держав, громадських організацій та приватних осіб;</li> <li>• фінансування цільових проектів з охорони диких тварин, захисту навколишнього середовища, збереження біорізноманіття, створення та розвитку природних територій особливого охоронного статусу, екологічної освіти тощо.</li> </ul>	ВВФ входить до числа найбільших громадських благодійних організацій світу. На сьогоднішній день у складі ВВФ діють близько 30 національних об'єднань та більше п'яти мільйонів індивідуальних членів. З моменту створення Фонд профінансував понад 11000 проектів у 130 країнах світу.

## Головні міжнародні природоохоронні Конвенції

Назва конвенції	Сфера застосування
Конвенція про біологічне різноманіття, підписана в 1992 році в Ріо-де-Жанейро	Метою конвенції є збереження біорізноманіття, його стійке раціональне використання. Конвенція пропонує державам-учасникам розробляти відповідні національні стратегії і приймати необхідні законодавчі акти, формувати системи територій, що підлягають особливому захисту, сприяти збереженню екосистем. Конвенція підписана 180 державами.
Конвенція про водно-болотні угіддя, укладена в 1971 році в м. Рамсар (Іран)	Метою Конвенції є виявлення та збереження найбільш цінних водно-болотних угідь (морські затоки, озера, ділянки річкових долин, заболочені території), що мають міжнародне значення головним чином як середовища існування водоплавних птахів. Станом на 26 березня 2010 року, учасниками конвенції були 159 держав, на території яких знаходилися 1888 водно-болотних угідь міжнародного значення загальною площею 185272001 га. Україна у складі СРСР приєдналася до Конвенції в 1976 році. На території України до переліку територій, які охороняються згідно Рамсарської конвенції входять 33 водно-болотних угіддя загальною площею близько 744000 га. Найбільш значимими серед них є: - в Криму - 6 водно-болотних угідь: Каркінітська та Джарилгацька затоки, Центральний Сиваш і Східний Сиваш, аквально-скелясті комплекси Карадага і мису Казантип і аквально-прибережний комплекс мису Опук. - в Одеській області - Тилігульський лиман, Сасик.
Конвенція про охорону Всесвітньої культурної та природної спадщини, укладена в 1972 році	Конвенція була прийнята з метою охороняти унікальні природні об'єкти та екосистеми, що не мають аналогів у світі. Більшість з них служать місцем проживання особливо цінних видів тварин і рослин. Україна у складі СРСР ратифікувала Конвенцію в 1988 році.
Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що знаходяться під загрозою зникнення, прийнята в 1973 році у Вашингтоні, набула чинності в 1975 році (СІТЕС, від англійського скорочення назви конвенції - CITES)	В основу даної Конвенції покладено узгоджений сторонами-учасниками перелік рідкісних і таких, яким загрожує зникнення, видів тварин і рослин, торгівля якими може завдати шкоди їхнім популяціям і, отже, вимагає міжнародного контролю. Необхідність прийняття Конвенції була пов'язана з тим, що міжнародна торгівля представниками дикої фауни та флори, щорічний обсяг якої оцінюється у тисячі мільйонів доларів, є однією з найважливіших причин скорочення глобального біологічного різноманіття. Конвенція регламентує видачу дозволів встановленого міжнародного зразка, за якими здійснюється експорт, імпорт і реекспорт занесених в узгоджені списки видів тварин і рослин. В даний час членами СІТЕС є 175 держав. Україна приєдналася до Конвенції в 2000 році.
Рамкова конвенція про	Головною метою РКЗК проголошено забезпечення стабілізації

<p>зміну клімату (РКЗК), прийнята в Ріо-де-Жанейро в 1992 році; у 1997 році в Кіото до Конвенції був прийнятий Кіотський протокол</p>	<p>концентрацій парникових газів в атмосфері на рівнях, які дозволять запобігти небезпечним наслідкам втручання людини в кліматичну систему. Країни, що підписали Конвенцію, взяли на себе зобов'язання представляти національні звіти з антропогенних викидів газів і коригувати національні програми з охорони клімату шляхом контролю за джерелами викидів.</p> <p>Кіотський протокол до Рамкової конвенції про зміну клімату закріплює кількісні зобов'язання розвинутих країн та країн з перехідною економікою щодо обмеження і зниження надходження парникових газів в атмосферу. Україна належить до числа країн з перехідною економікою, які взяли на себе особливі зобов'язання щодо обмеження викидів.</p>
<p>Конвенція із захисту озонового шару, прийнята в 1985 році; у 1987 році був підписаний Монреальський протокол до Конвенції</p>	<p>Конвенція була прийнята на спеціалізованій конференції ЮНЕП. СРСР підписав Монреальський протокол до Конвенції про речовини, що порушують озоновий шар, в 1987 році. У 1991 році Україна, Росія та Білорусь підтвердили свою правонаступність цьому рішення. Станом на грудень 2009 року 196 держав-членів ООН ратифікували початкову версію Монреальського протоколу, однак, не всі країни ратифікували кожну наступну поправку.</p>
<p>Базельська конвенція з контролю за транскордонним переміщенням радіоактивних відходів та їх видаленням, підписана в 1989 році</p>	<p>Конвенція регламентує способи управління небезпечними відходами. Згідно Базельської конвенції, в питаннях віднесення відходів до різних категорій небезпечності пріоритетними є вимоги національного законодавства. Держави, здійснюючи своє право на заборону імпорту небезпечних відходів з метою знищення чи захоронення, повинні інформувати інші країни про своє рішення. Учасники Конвенції розглядають незаконний обіг небезпечних або інших відходів як злочинне діяння. Окремо регламентується питання транскордонних перевезень відходів. Для деталізації положень Базельської конвенції, в 1997 році була підписана Об'єднана конвенція про безпеку поводження з відпрацьованим паливом та радіоактивними відходами, що вступила в силу з 2001 року.</p>
<p>Конвенція із запобігання забрудненню морського середовища скидами відходів та інших матеріалів, підписана в 1972 році</p>	<p>На сьогоднішній день з метою охорони водних об'єктів і морського середовища діє ряд конвенцій, які зобов'язують держави захищати і зберігати водне середовище. Окрім Конвенції 1972 року слід виділити також:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Конвенцію ООН з морського права, підписану в 1982 році;</li> <li>- Конвенцію про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер, підписану в 1992 році (вступила в силу з 1996 року);</li> <li>- численні регіональні морські конвенції, такі як Бухарестська конвенція про захист Чорного моря, підписана в 1992 році.</li> </ul>

### Основні міжнародні програми і проекти в галузі охорони довкілля

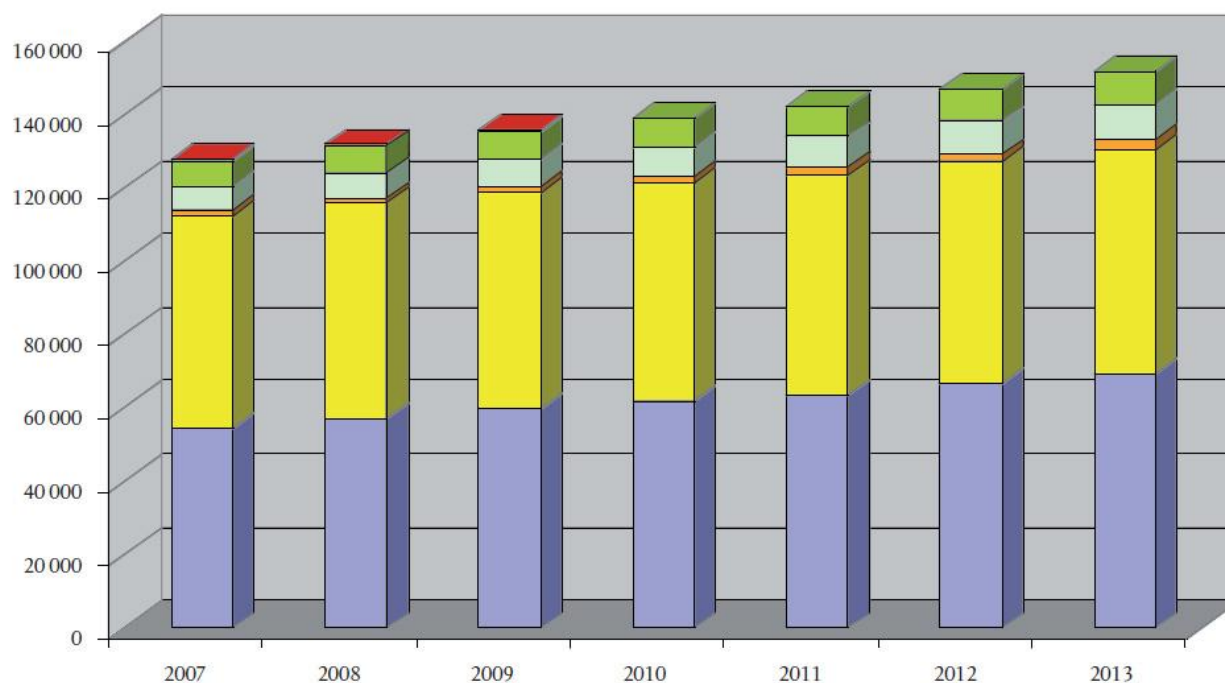
<p>Глобальна система екологічного моніторингу (ГСМНС)</p>	<p>Основні положення та цілі програми були сформульовані в 1974 році на Першій міжурядовій нараді з моніторингу навколишнього середовища. Система моніторингу реалізується на імпакті (вивчення сильних впливів у локальному масштабі), регіональному (вивчення міграції та трансформації забруднюючих речовин та їх впливу на економіку регіону) і фоновому рівнях (на базі біосферних заповідників, де виключена будь-яка господарська діяльність). У своїй роботі ГСМНС спирається на системи національного моніторингу різних держав.</p> <p>З 1977 року ряд міжнародних організацій (ЮНЕП, ВООЗ, ЮНЕСКО, ММО) беруть участь у здійсненні першої глобальної Програми моніторингу та оцінки якості води річок, озер, водосховищ та підземних вод (ГСМНС/Вода) у рамках ГСМНС. В ході реалізації Програми був проведений аналіз стану прісноводних екосистем та якості прісної води, оцінений рівень небезпечного впливу забруднюючих речовин, виявлені специфічні проблеми низки географічних регіонів та проведено багато інших робіт.</p>
<p>Міжнародна геосферно-біосферна програма (МГБП)</p>	<p>Програма стартувала в 1987 році. Основна мета Програми - вивчення Землі як цілісної природної системи. Вона об'єднує велику кількість проектів, в основному пов'язаних із вивченням змін клімату.</p> <p>МГБП діє в шести основних напрямках:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. вивчення закономірностей хімічних процесів в атмосфері (зокрема, аналіз наслідків змін вмісту озону в стратосфері) - проект «Глобальна атмосферна хімія» (IGAC);</li> <li>2. вплив біогеохімічних процесів в Світовому океані на клімат - проект «Динаміка глобальних океанічних систем» (GLOBEC);</li> <li>3. вивчення прибережних екосистем і впливу змін землекористування - проекти «Землекористування та зміна наземного покриву» (LUCC) та «Взаємодія суша-океан в береговій зоні» (LOICZ);</li> <li>4. програми Глобального експерименту з вивчення кругообігу енергії та води як доповнення наукових даних Всесвітньої програми кліматичних досліджень - проект «Біосферні аспекти гідрологічного циклу» (BAHS);</li> <li>5. вплив глобальних змін на континентальні екосистеми - проект «Глобальні зміни та наземні екосистеми» (GCTE);</li> <li>6. моделювання минулого розвитку Землі з метою прогнозування її еволюції - проект «Глобальні зміни в минулому» (PAGES).</li> </ol> <p>Підсумком роботи МГБП в цілому є падіння інтересу до парникового ефекту та зміщення пріоритетів у бік проблеми доступності води та екологічних аспектів здоров'я людей. Всього за час існування МГБП були проведені дослідження з більш ніж 300 проектів, з них понад 200 на сьогоднішній день завершені.</p>

Глобальна служба спостереження атмосфери (ГСА)	<p>Це довгострокова програма вимірювань, створення з метою виявлення тенденцій змін хімії атмосфери. До складу ГСА входять станції спостереження, наукові центри забезпечення якості атмосферного повітря, світові центри даних.</p> <p>Основна увага приділяється хімії атмосфери та біосфери. У рамках ГСА виконуються ряд проектів (наприклад, Міжнародний проект з хімії атмосфери), ведуться дослідження наслідків використання аерозолів та інші роботи.</p>
Глобальна система спостережень за океаном (ГССО)	<p>ГССО здійснює моніторинг середовища морів та океанів на основі використання даних та ресурсів існуючих систем і організацій, таких як Об'єднана глобальна система океанських служб і Програма з міжнародного обміну океанографічними даними. Фінансування ГССО здійснюють чотири міжнародні організації: ЮНЕСКО, Міжнародна рада наукових спілок, ЮНЕП і ММО.</p>
Всесвітня кліматична програма (ВКП)	<p>Програма реалізується з 1979 року. Її важливою складовою частиною є Всесвітня програма дослідження клімату (ВПДК).</p> <p>До пріоритетних напрямів ВПДК належать оцінка впливу глобального потепління на кліматичні процеси, виявлення причин зміни клімату, збір інформації про циркуляцію вод Світового океану, вивчення ролі льоду і снігу полярних широт у формуванні клімату планети.</p> <p>На глобальному рівні в рамках ВКП виконується також дослідницька програма «ВКП-вода», вивчаються небезпечні погодні явища, поширення хвороб, обумовлене розвитком туризму в глобальних масштабах, втрати в сільському господарстві тощо.</p>
Міжнародна програма розвитку науково-дослідницької інфраструктури у галузі збереження біорізноманіття - DIVERSITAS	<p>Програма була створена для реалізації цілей «Порядку денного на XXI століття» і Конвенції про біологічне різноманіття 1992 року та є найважливішою програмою з координації наукових досліджень у галузі біорізноманіття на глобальному рівні. В рамках Програми розглядаються як природні, так і соціальні аспекти збереження біорізноманіття.</p> <p>В Європі з 1995 року реалізується пан'європейська стратегія з біологічного та ландшафтного біорізноманіття. Для уточнення найменувань живих організмів і створення бази даних діє проект BioNET.</p>
«Людина та біосфера» (МАНБ)	<p>Програма діє під егідою ЮНЕСКО з 1971 року. Її мета полягає у проведенні міждисциплінарних досліджень, підготовці фахівців в галузі управління природними ресурсами, виявленні чинників, що негативно впливають на довкілля, наданні допомоги в реалізації наукових проектів та освітніх програм з наступних тем: збереження та моніторинг біорізноманіття та екосистем, формування моделей екологічного землекористування, поширення інформаційних матеріалів.</p>

<p>Регіональні програми та проекти</p>	<p>Поряд з багатосторонніми проектами глобального масштабу в області охорони навколишнього середовища діють численні регіональні програми. Прикладом служить Програма моніторингу та оцінки навколишнього середовища Арктики (АМАП), що реалізується з 1991 року шляхом співпраці між країнами Арктики - Данією, Ісландією, Канадою, США, Фінляндією, Норвегією, Швецією та Росією. У рамках даної програми проводиться оцінка стану середовища Арктики з урахуванням концентрацій важких металів, окислюючих речовин, стійких органічних сполук, досліджується озоновий шар і зміни клімату, виявляються шляхи проникнення забруднювачів в Арктику. В арктичному регіоні діє також Програма з охорони флори і фауни Арктики (КАФФ).</p> <p>До регіональних проектів належить також Стратегічний план дій із захисту Чорного моря, який реалізується з 1996 року. Основні завдання плану полягають у контролі рівня морських забруднень, збереженні та відновленні морських і прибережних екосистем. У його рамках був підготовлений перелік основних джерел забруднення із 60 найменувань, щодо яких передбачалося проведення систематичного моніторингу. У 1998 році видана регіональна Червона книга Чорного моря. Проте незгодженість дій держав і проблеми правового та фінансового характеру перешкоджають реалізації даного проекту.</p> <p>На території Європи реалізується Програма «Спільна система спостережень та оцінки переносу на великі відстані забруднюючих повітря речовин». У рамках даної програми діють чотири наукові центри: Хімічний координаційний центр, два метеорологічних синтезуючих центри - «Захід» та «Схід», і Центр інтегрованої оцінки та моделювання.</p>
--	---

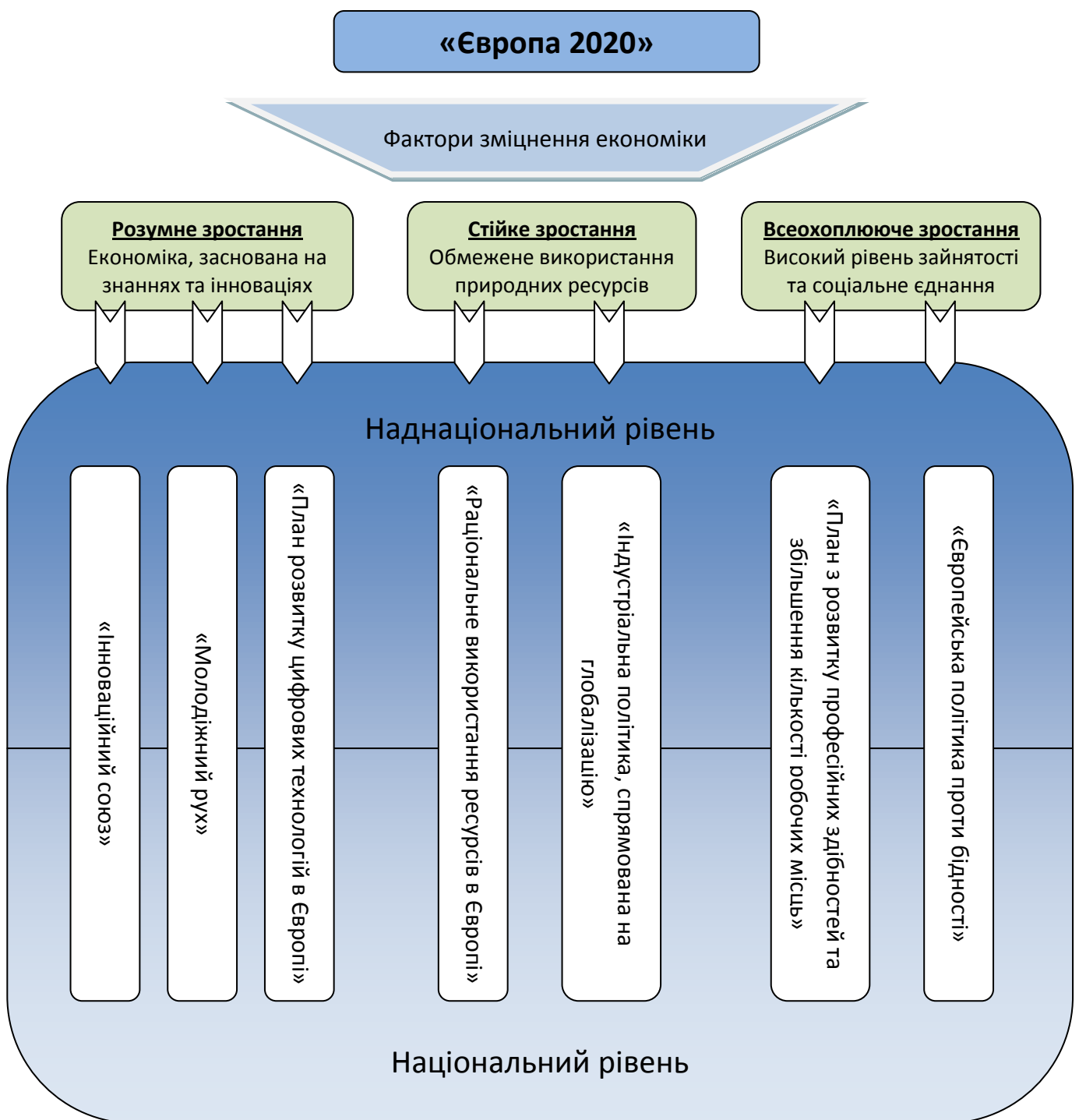
## Структура бюджетних видатків ЄС у 2007-2013 рр., млн. євро

Видатки бюджету	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Всього 2007-2013
<b>1. Стале зростання</b>	53 979	57 653	61 696	63 555	63 638	66 628	69 621	436 770
Конкурентоспроможність	8 918	10 386	13 269	14 167	12 987	14 203	15 433	89 363
Згуртування	45 061	47 267	48 427	49 388	50 651	52 425	54 188	347 407
<b>2. Управління природними ресурсами</b>	55 143	59 193	56 333	59 955	60 338	60 810	61 289	413 061
В тому числі: ринкові видатки та прямі платежі	45 759	46 217	46 679	47 146	47 617	48 093	48 574	330 085
<b>3. Соціальна та громадська політика</b>	1 273	1 362	1 518	1 693	1 889	2 105	2 376	12 216
Підтримання справедливості і правопорядку	637	747	867	1 025	1 206	1 406	1 661	7 549
Громадянські права	636	615	651	668	683	699	715	4 667
<b>4. ЄС у міжнародній політиці</b>	6 578	7 002	7 440	7 893	8 430	8 997	9 595	55 935
<b>5. Адміністративні витрати</b>	7 039	7 380	7 525	7 882	8 334	8 670	9 095	55 925
<b>6. Компенсаційні витрати</b>	445	207	210					862
<b>Загальна сума видатків</b>	<b>124 457</b>	<b>132 797</b>	<b>134 722</b>	<b>140 978</b>	<b>142 629</b>	<b>147 210</b>	<b>151 976</b>	<b>974 769</b>
у % ВВП	1,02%	1,08%	1,13%	1,16%	1,13%	1,12%	1,11%	1,11%



**Фактори зміцнення економіки та пріоритетні напрямки діяльності  
Євросоюзу в ході реалізації стратегії «Європа 2020»**

Схема факторів зміцнення економіки ЄС згідно стратегії «Європа 2020»



Розподіл функцій щодо реалізації флагманських ініціатив стратегії «Європа 2020»  
між інститутами ЄС та національними урядами держав-членів

<b>Розумне зростання - економіка, заснована на знаннях та інноваціях</b>	
<b>1) «Інноваційний союз»</b>	
<b>Національний рівень</b>	<b>Наднаціональний рівень</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>реформування національної та регіональної системи досліджень, розробок та інновацій, розширення кооперації з іншими країнами ЄС з питань фінансування та поширення технологій по всьому ЄС;</li> <li>гарантування підтримки випускників наукових, математичних та інженерних факультетів, коригування навчальних планів шкільних занять відповідно до принципів розвитку творчих здібностей, інноваційності та підприємництва;</li> <li>дотримання пріоритетності розвитку наукових знань шляхом використання податкових важелів та інших фінансових інструментів для збільшення інвестування досліджень, розробок та інновацій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>завершення створення Європейського простору для досліджень та інновацій, розробка стратегічного плану досліджень у галузях збереження енергії, транспорту, зміни клімату, доцільного використання ресурсів, здоров'я, старіння, виробництва екологічно чистих продуктів, управління земельними ресурсами, посилення співпраці між країнами-членами та регіонами ЄС;</li> <li>поліпшення умов для інноваційного бізнесу, створення Єдиного патентного бюро ЄС, спеціалізованого Патентного суду, модернізація загальних положень щодо авторських прав та товарних знаків, розширення можливостей використання захисту інтелектуальної власності малими та середніми підприємствами;</li> <li>запровадження «Європейського інноваційного партнерства» між ЄС та державами-членами для прискорення обміну технологіями, необхідними для досягнення спільних цілей. Партнерство включає в себе побудову «біо-економічного середовища-2020», формування «європейського промислового майбутнього» та підтримку розвитку технологій, що дозволяють людям у пенсійному віці активно брати участь в житті суспільства;</li> <li>подальший розвиток політичних та фінансових інструментів ЄС щодо підтримки інновацій (структурні фонди, фонди розвитку, Рамкова програма з наукових дослідження та технологічного розвитку тощо), включаючи тісну співпрацю з Європейським інвестиційним банком, спрощення адміністративних процедур для отримання фінансування (особливо для середніх і малих підприємств);</li> <li>розвиток наукового партнерства та посилення взаємодії між освітою, бізнесом та дослідницькими установами, підтримка новостворених інноваційних компаній.</li> </ul>
<b>2) «Рух молоді»</b>	
<b>Національний рівень</b>	<b>Наднаціональний рівень</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>гарантування забезпечення належного інвестування в освіту та навчальні системи на всіх рівнях (від дошкільного до вищого);</li> <li>поліпшення показників в сфері освіти в</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>впровадження та зміцнення програм ЄС у сферах свободи пересування, навчання в університетах, досліджень і відповідність цих програм національним особливостям і можливостям держав-членів;</li> </ul>

<p>кожному сегменті (дошкільна, початкова, середня, професійна та вища освіта);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• збільшення відкритості та доступності освітніх систем за допомогою створення національних кваліфікаційних стандартів;</li> <li>• поліпшення умов залучення молоді до ринку праці за допомогою прийняття керівних принципів, проведення консультацій тощо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• розробка плану модернізації системи вищої освіти (навчальних планів, фінансування та управління);</li> <li>• дослідження шляхів розвитку підприємництва за допомогою «програм мобільності» для молодих професіоналів;</li> <li>• заохочення неформального навчання;</li> <li>• запровадження програм зростання зайнятості та сприяння зменшенню безробіття серед молоді.</li> </ul>
---	--

### **3) «План розвитку цифрових технологій в Європі»**

Національний рівень	Наднаціональний рівень
<ul style="list-style-type: none"> <li>• заохочення цільового фінансування технологічних проектів зі структурних фондів в тих областях, які мало підтримуються приватними інвесторами;</li> <li>• розробка законодавчої бази для координації робіт із зниження вартості створення інформаційних мереж;</li> <li>• заохочення розміщення та використання сучасних мережевих сервісів (в державному управлінні, охороні здоров'я, системах домашнього автоматизованого управління тощо).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• забезпечення стабільної законодавчої бази з метою стимулювання інвестицій у відкриту та конкурентоспроможну цифрову інфраструктуру, засновану на технологіях високошвидкісного обміну інформацією;</li> <li>• створення та розвиток спільної політики ЄС у цій сфері;</li> <li>• створення єдиного цифрового ринку з використанням сервісів Інтернету;</li> <li>• поширення доступу до Інтернет серед громадян ЄС.</li> </ul>

### **Стійке зростання - раціональне використання природних ресурсів, покращення екологічної обстановки та конкурентоспроможності економіки**

#### **1) «Раціональне використання ресурсів в Європі»**

Національний рівень	Наднаціональний рівень
<ul style="list-style-type: none"> <li>• поетапне скорочення використання шкідливих для навколишнього середовища речовин за допомогою згортання субсидій у відповідних галузях виробництва;</li> <li>• використання ринкових інструментів, таких як податкові пільги та державні закупівлі з метою приведення схем виробництва та споживання у відповідність із стратегією сталого</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• мобілізація фінансових важелів ЄС як складової частини інвестиційної політики, яка об'єднує установи ЄС, національні та приватні фонди;</li> <li>• поліпшення основних принципів дії інструментів ринку, податків та зборів в області енергетики та охорони довкілля;</li> <li>• внесення пропозицій щодо зменшення використання вуглецю в транспортному секторі та підтримка конкуренції в цій галузі;</li> <li>• прискорення впровадження стратегічних проектів щодо вирішення екологічних проблем ЄС;</li> <li>• завершення побудови єдиного енергетичного ринку та введення в дію Стратегічного плану використання енергетичних ресурсів на основі ідеї використання енергії з відновлюваних джерел;</li> <li>• розробка ініціатив оновлення європейських мереж, включаючи транс'європейську енергетичну мережу, а також підтримка проектів розвитку «зеленої» інфраструктури в балтійському, балканському, середземноморському та євразійському регіонах;</li> </ul>

<p>розвитку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>розвиток інноваційної транспортної та енергетичної мережі;</li> <li>скоординоване впровадження проектів інфраструктурних змін;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>схвалення та запровадження переглянутого плану з доцільного енергоспоживання та впровадження програм раціонального використання ресурсів;</li> <li>визначення основних напрямків діяльності в області структурних і технологічних змін, необхідних для побудови до 2050 року сприятливої для навколишнього середовища низьковуглецевої економіки.</li> </ul>
<b>2) «Індустріальна політика, спрямована на глобалізацію»</b>	
Національний рівень	Наднаціональний рівень
<ul style="list-style-type: none"> <li>поліпшення бізнес-клімату;</li> <li>послаблення адміністративного тиску на компанії, поліпшення якості законодавства в галузі підприємництва;</li> <li>розвиток співпраці із зацікавленими особами в різних колах: бізнесі, профспілках, наукових організаціях, установах із захисту прав споживачів тощо.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>розробка індустріальної політики, яка створить сприятливі умови для підтримки та розвитку сильної та конкурентоспроможної промисловості в Європі;</li> <li>розробка «горизонтальних» заходів підтримки індустріальної політики (розумне регулювання державних закупівель, дотримання конкуренції та правил стандартизації);</li> <li>покращення середовища діяльності бізнес-структур, особливо для малих і середніх підприємств;</li> <li>підтримка інтернаціоналізації діяльності малих та середніх підприємств;</li> <li>підтримка використання технологічних і виробничих методів зниження рівня енергоспоживання;</li> <li>посилення конкуренції в туристичному секторі ЄС;</li> </ul>
<b>Всеохоплююче зростання – орієнтація на економічне, соціальне та територіальне об'єднання</b>	
<b>1) «План з розвитку професійних здібностей та збільшення кількості робочих місць»</b>	
Національний рівень	Наднаціональний рівень
<ul style="list-style-type: none"> <li>впровадження національних стратегій досягнення гнучкості та безпеки на ринку праці;</li> <li>перегляд і регулярний моніторинг ефективності податкових та пільгових систем;</li> <li>підтримка нових форм балансу роботи та повсякденного життя, проведення активної політики з метою вирішення проблеми старіння нації, а також сприяння досягненню рівності статей;</li> <li>підтримка та відстеження ефективності впровадження заходів соціального партнерства;</li> <li>заохочення розробки та впровадження Рамкової директиви про кваліфікації за</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>створення спільного ринку праці на основі ідей економічної гнучкості та безпеки для робітників;</li> <li>створення та адаптування необхідного законодавства у відповідності до принципів розумного регулювання робочого часу та відпочинку, обґрунтованості призначення на посаду, донесення інформації до працівників, запобігання шкоді здоров'ю та отриманню травм на роботі;</li> <li>підтримка мобільності працівників за допомогою необхідних інвестицій, насамперед з Європейського соціального фонду;</li> <li>сприяння посиленню кооперації між учасниками трудового ринку, в тому числі державними установами;</li> <li>підвищення ступеня соціального партнерства</li> </ul>

<p>допомогою встановлення національних кваліфікаційних стандартів;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• налагодження партнерства між сферами освіти та зайнятості, зокрема, шляхом залучення соціального партнерства при плануванні освітніх заходів.</li> </ul>	<p>шляхом залучення різних служб до вирішення проблем рівня зайнятості;</p> <p>ініціативна діяльність щодо вирішення проблем кооперації у сфері освіти та навчання із залученням в обговорення цих питань всіх зацікавлених сторін;</p>
<p><b>2) «Європейська політика проти бідності»</b></p>	
<p>Національний рівень</p>	<p>Наднаціональний рівень</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• дотримання колективної та індивідуальної відповідальності у сфері боротьби з бідністю та соціальним відчуженням;</li> <li>• визначення та впровадження заходів підтримки незахищених груп населення (багатодітних сімей, літніх людей, національних меншин, людей з обмеженими можливостями);</li> <li>• реалізація програм соціального захисту та реформування пенсійних систем з метою досягнення високих соціальних стандартів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• створення основ для кооперації, обміну досвідом та результатами у сфері боротьби з бідністю, а також здійснення на рівні ЄС заходів на підтримку соціально незахищених верств населення;</li> <li>• розробка та впровадження програм підтримки соціальних інновацій для найбільш незахищених груп населення (шляхом використання відповідних технологій у навчанні, створення робочих місць для низькокваліфікованих працівників, боротьби з соціальною дискримінацією, а також розробки нових правил для мігрантів, які дозволяли б їм реалізувати свій робочий потенціал повною мірою);</li> <li>• вжиття заходів для оцінки адекватності та стійкості до суспільних змін систем соціального захисту, пенсійного забезпечення та доступу до послуг охорони здоров'я;</li> </ul>

**Цільові та фактичні значення індикаторних показників, визначених  
Європейським екологічним агентством**

## Індикатори в сфері кліматичних змін

	2000 р.	2007 р.	2008 р.	Цільовий показник
Загальний обсяг викидів парникових газів в країнах ЄС, млн. тонн CO <sub>2</sub> -еквівалента	5065,3	5038,8	4939,7	
В тому числі:				
в країнах ЄС-15	4114,5	4046,2	3970,5	3923,8 впродовж 2008-2012 рр.
в галузі енергопостачання (включаючи транспортування)	3962,1	3978,0	3907,0	
в секторі транспортних перевезень	915,4	979,4	961,8	
В розрахунку на:				
душу населення (тонн CO <sub>2</sub> -еквівалента)	10,5	10,2	9,9	
тисячу євро ВВП	550,0	471,3	458,8	
Процентна зміна в порівнянні з базовим роком, %				
в країнах ЄС-27	-12,2%	-12,5%	-14,3%	
в країнах ЄС-15	-3,5%	-5,1%	-6,9%	-8% впродовж 2008-2012 рр.
Процентна зміна в порівнянні з 1990 роком, %				
в країнах ЄС-27	-9,1%	-9,5%	-11,3%	-20% до 2020 р.
в країнах ЄС-15	-3,1%	-4,7%	-6,5%	
Середній рівень емісії CO <sub>2</sub> нових пасажирських автомобілей, гр. CO <sub>2</sub> на км	163,4 (2004 рік)	158,7	153,5	130,0 впродовж 2012-2015 рр.
Частка електроенергії, що виробляється з відновлюваних джерел в загальному обсязі споживання, %	13,8%	15,6%	16,7%	21% до 2010 р.
В тому числі:				
гідроенергетика	11,6%	9,2%	9,7%	
вітрова енергетика	0,7%	3,1%	3,5%	
енергія біомаси	1,3%	3,0%	3,2%	
сонячна енергія	0,0%	0,1%	0,2%	
геотермальна енергія	0,0%	0,2%	0,2%	
Частка енергії, що виробляється з відновлюваних джерел в загальному обсязі споживання, %	8,8% (2006 рік)	9,7%	10,3%	20% до 2020 р.
Частка когенераційної енергії, в загальному обсязі виробництва електроенергії, %	10,5 (2004 рік)	10,9%	11%	
В тому числі:				
в країнах ЄС-15	9,6%	10,3%	10,3%	18% до 2010 р.
Споживання енергії на душу населення, кг. нафтового еквівалента в розрахунку на:				
душу населення	3572	3650	3616	
тисячу євро ВВП	187	169	167	

## Індикатори в сфері охорони біологічного різноманіття

	2000 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.
Частка площі суходолу в ЄС, яку складають території, віднесені до мережі «Натура 2000», %		16,3%	17,0%	17,6%
Частка сільськогосподарських угідь, де ведеться органічне землеробство, від загальної площі оброблюваних сільськогосподарських земель ЄС, %	3,2% (2002 рік)	4,1%	4,5%	
Інтенсивність транспортних перевезень, млрд. тонн на 1 км	2032,5	2507,6	2469,6	
В тому числі:				
автотранспортом, %	73,7%	76,4%	76,7%	
залізничним транспортом, %	19,7%	18,0%	17,4%	

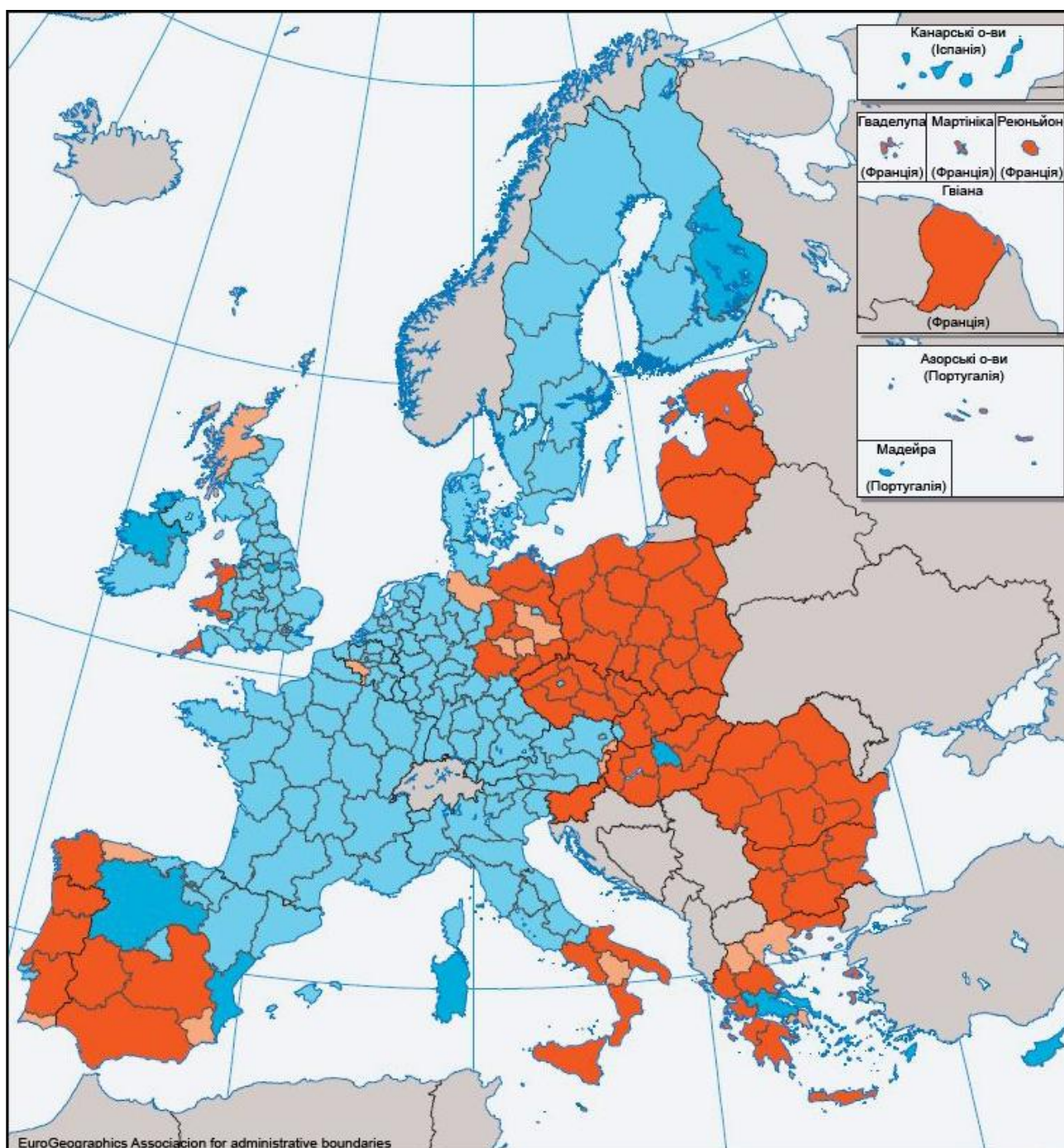
## Індикатори в сфері охорони здоров'я

	2000 р.	2007 р.	2008 р.	Цільовий показник
Середньорічний рівень забруднення повітря твердими частками, мкг/м куб.	27,7	29	26,8	не більше 30,0
Середньорічний рівень озонного забруднення атмосферного повітря, мкг/м куб. за день	3125	3989	3884	2698 для країн ЄС-25
Річні обсяги викидів забруднюючих речовин, млн тонн:				
діоксид сірки (SO <sub>2</sub> )	10248	7339	5867	8300 до 2010 р.
оксиди азоту (NO <sub>x</sub> )	12692	11515	10397	9000 до 2010 р.
НМЛОС	10899	8567	8296	8800 до 2010 р.
амміак	4198	3876	3799	4300 до 2010 р.

## Індикатори в сфері управління відходами

	2004 р.	2006 р.
Загальний обсяг зібраних відходів на душу населення, кг	5960	5987
В тому числі:		
небезпечні відходи, %	2,7%	3,0%
захоронено, %		51,6%
відновлено шляхом спалювання, %		4,9%
рецикльовано, %		43,5%

**Регіональна спрямованість фінансування зі структурних фондів ЄС  
відповідно до форми залучення регіону у 2007-2013 рр.**



Регіональний розподіл структурних фондів ЄС у 2007 - 2013 рр.  
За наступними формами надання доступу до фінансових ресурсів:

- Регіональне згуртування
- Поступове залучення
- Поступове згортання
- Конкурентність та зайнятість населення



## Застосування екологічних податків в країнах Європейського Союзу

## Екологічні податки в країнах ЄС-15

	Австрія	Бельгія	Данія	Фінляндія	Франція	Німеччина	Греція	Ірландія	Італія	Люксембург	Нідерланди	Португалія	Іспанія	Швеція	Великобританія
Повітря/енергія															
Енергія/CO2															
SO2															
NOx															
Паливо															
Транспорт															
Реєстрація автомобілей															
Щорічний транспортний податок															
Вода															
Сточні води															
Водопостачання															
Тверді відходи															
Захоронення/спалювання															
Автопокришки															
Упаковка															
Акумуляторні батареї															
Папір/картон															



- податок застосовується



- податок не застосовується

## Екологічні податки в країнах ЄС-12 та країнах-кандидатах на вступ

	Кіпр	Чехія	Естонія	Угорщина	Латвія	Литва	Мальта	Польща	Словенія	Словаччина	Болгарія	Румунія	Туреччина	Хорватія
Повітря/енергія														
Енергія/CO2			■					■	■					
SO2		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
NOx		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		■
Паливо	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Транспорт														
Реєстрація автомобілей				■	■	■	■	■		■	■	■	■	
Щорічний транспортний податок	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Вода														
Сточні води	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■		
Водопостачання		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Тверді відходи														
Захоронення/спалювання		■	■		■		■	■		■		■		■
Автопокришки				■	■	■				■	■			
Упаковка		■	■	■	■	■	■	■						
Акумуляторні батареї				■	■	■				■				
Папір/картон				■	■					■				



- податок застосовується



- податок не застосовується