

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«ІНСТИТУТ РЕГІОНАЛЬНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ
ІМЕНІ М. І. ДОЛІШНЬОГО НАН УКРАЇНИ»**

**РЕГУЛЮВАННЯ
ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ТРАНСКОРДОННОГО РЕГІОНУ
В УМОВАХ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ УКРАЇНИ**

Наукова доповідь

Львів – 2015

УДК 332.142.6:339.972

Регулювання екологічної безпеки транскордонного регіону в умовах євроінтеграції України (наукова доповідь) / [В.С. Кравців, П.В. Жук, І.А. Колодійчук та ін.]; НАН України. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долішнього; [наук. ред. В.С. Кравців]. – Львів, 2015. – 121 с.

Науковий редактор: д.е.н., проф. В.С. Кравців

Авторський колектив:

Кравців В.С., д.е.н., проф.

Жук П.В., к.е.н., пр.н.с.

Колодійчук І.А., к.е.н., с.н.с.

Гулич О.І., к.е.н., с.н.с.

Полюга В.О., к.е.н., с.н.с.

Стадницький Ю.І., д.е.н., проф.

Башинська Ю.І.

Федірко Б.О.

Бегень О.Р.

Григоренко О.В.

Кухарик В.В.

Почтарук І.С.

В доповіді розглянуто теоретико-методичні положення щодо поняття екологічної безпеки транскордонного регіону, шляхів та інструментів її досягнення. Проведено дослідження вітчизняних та європейських механізмів регулювання екологічної безпеки та розглянуто можливості їх конвергенції. З урахуванням положень Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом запропоновано шляхи вдосконалення механізмів регулювання екологічної безпеки у транскордонних регіонах України та ЄС.

Для наукових працівників, керівників органів державного управління та місцевого самоврядування, аспірантів, студентів.

Рецензенти:

Мальський М.З. – доктор економічних наук, професор

Борщевський В.В. – доктор економічних наук, доцент

ISBN 978-966-02-4252-4 (серія «Проблеми регіонального розвитку»)

ISBN 978-966-02-7826-4

Рекомендовано до друку Вченою радою ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І.Долішнього НАН України» (протокол № 11 від 8 грудня 2015 року).

© ДУ «Інститут регіональних досліджень
імені М.І.Долішнього НАН України», 2015

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Науково-методологічні засади досягнення екологічної безпеки у транскордонному регіоні	5
2. Еколого-економічна асиметрія у транскордонних регіонах	12
3. Вітчизняна нормативно-правова й організаційно-економічна база регулювання екологічного стану територій	19
3.1. <i>Атмосферне повітря</i>	19
3.2. <i>Ґрунти</i>	23
3.3. <i>Ліси, ландшафтне та біорізноманіття</i>	27
3.4. <i>Поводження з відходами</i>	32
3.5. <i>Просторове планування</i>	38
3.6. <i>Організаційна система охорони довкілля</i>	42
3.7. <i>Економічні інструменти екологічного регулювання</i>	45
4. Європейські механізми регулювання екологічної безпеки та можливості їх використання в Україні	51
4.1. <i>Організаційна система регулювання екологічної безпеки у країнах ЄС</i>	51
4.2. <i>Застосування економічних важелів екологічного регулювання у європейських країнах</i>	57
4.3. <i>Інструменти європейської співпраці у досягненні цілей екологічної безпеки</i>	60
4.4. <i>Секторальні перспективи впровадження європейського досвіду екологічного регулювання у контексті Угоди про асоціацію між Україною та ЄС</i>	65
4.4.1. <i>Зміна клімату й охорона озонного шару</i>	65
4.4.2. <i>Охорона атмосферного повітря</i>	68
4.4.3. <i>Охорона природних комплексів й біорізноманіття</i>	74
4.4.4. <i>Поводження з відходами</i>	79
4.5. <i>Управління транскордонними природними ресурсами</i>	83
4.6. <i>Європейський досвід розвитку відновлюваної енергетики у транскордонних регіонах</i>	90
5. Шляхи вдосконалення механізмів регулювання екологічної безпеки у транскордонних регіонах України та ЄС	95
5.1. <i>Регулювання екологічного стану атмосферного повітря, зміни клімату та охорони озонного шару</i>	95
5.2. <i>Регулювання лісокористування, охорони природних комплексів й біорізноманіття</i>	99
5.3. <i>Регулювання поведження з відходами</i>	106
Висновки	112
Список використаних джерел	114

ВСТУП

Позитивне вирішення екологічних проблем для будь-якої держави залежить, насамперед, від впровадження дієвих механізмів регулювання екологічної безпеки. Особливої уваги розробленню та реалізації заходів з досягнення екологічної безпеки приділяється в країнах Європейського Союзу. В Європейському Співтоваристві екологічне регулювання поєднує збалансовані адміністративно-контрольні та фінансово-економічні важелі, які дозволяють ефективно регулювати питання охорони довкілля. В цих країнах діє понад 200 механізмів реалізації екологічного законодавства, застосовується близько 150 видів екологічних податків. Водночас ці механізми в країнах ЄС мають свої специфічні риси, які обумовлені особливостями власних екологічних проблем, а також сформованістю політичного, економічного, соціального середовищ та специфікою національних систем управління.

Європейські інструменти екологічного регулювання мають безпосередній вплив на Україну, яка ратифікувала низку відповідних міжнародних угод та конвенцій. Співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища розглядається як один із пріоритетних напрямків у відносинах між Україною та Європейським Союзом.

Аналіз сучасних тенденцій економічного розвитку та впливу господарської діяльності на довкілля в Україні засвідчує недостатню ефективність державного механізму екологічного регулювання, недосконалість інструментів, методів і форм управління охороною навколишнього природного середовища та відсутність дієвих економічних стимулів до раціонального природокористування. Це проявляється і у прикордонних регіонах України з країнами ЄС. Разом з тим, вітчизняні прикордонні регіони володіють додатковими можливостями регулювання екологічної безпеки за рахунок потенціалу транскордонної співпраці. Тому при здійсненні регулювання екологічної безпеки і на загальнодержавному рівні, і на рівні транскордонних регіонів важливим є вивчення та врахування позитивного європейського досвіду у цій сфері, розробка заходів з адаптації інструментів регулювання екологічної безпеки в Україні до стандартів Європейського Союзу. Особливої актуальності зазначена проблематика дослідження набуває виходячи зі змісту підписаної Угоди про асоціацію з ЄС, у якій імплементація Україною низки норм та стандартів ЄС у сфері охорони довкілля є одним з найважливіших завдань.

Матеріали наукової доповіді підготували: д.е.н., проф. Кравців В.С. (вступ, розділ 1, висновки); к.е.н., пр.н.с. Жук П.В. (розділ 1, розділ 2, 3.7, 4.2, висновки); к.е.н., с.н.с. Гулич О.І. (розділ 2, 3.1, 3.6, 4.1, 4.4.1, 4.4.2, 5.1); к.е.н., с.н.с. Колодійчук І.А. (3.2, 3.4, 3.5, 4.4.4, 5.3); к.е.н., с.н.с. Полюга В.О. (3.3, 4.4.3, 5.2); д.е.н., проф. Стадницький Ю.І. (4.1, 4.3); Федірко Б.О. (розділ 2); Бегень О.Р. (3.3); Григоренко О.В. (3.1); Башинська Ю.І. (4.6); Кухарик В.В. (4.5); Почтарук І.С. (4.2).

1. НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЯГНЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У ТРАНСКОРДОННОМУ РЕГІОНІ

Гострота проблематики національної безпеки зумовлює значний науковий інтерес до її суті, чинників та складових. Проблеми національної безпеки були предметом досліджень низки вітчизняних вчених, серед яких С.Василенко [1], С.Пирожков [2], Г.Ситник, В. Олуйко, М. Вавринчук [3] та ін. До її складових серед інших відносили регіональну й екологічну безпеку. У регіональному контексті питання екологічної безпеки розглянуті у працях В.І.Андрейцева [4], С.П.Іванюти, А.Б. Качинського [5], З.В.Герасимчук [6] та ін. При цьому чимало науковців серед складових національної безпеки розглядають транскордонну. М.В.Дубина визначає транскордонну безпеку як свободу від негативного зовнішнього та внутрішнього впливів на сукупність загального для двох і більше територій, розмежованих державним кордоном [7, с. 240]. Цей же автор правомірно, на наш погляд, пропонує розглядати транскордонну безпеку за суб'єктним критерієм на кількох рівнях, включаючи національний та мезорівень, а також виділяє кілька елементних складових транскордонної безпеки, серед яких політична, економічна, воєнна, екологічна тощо [7, с.243].

Однак, в теоретико-методологічному аспекті питання транскордонної екологічної безпеки мало досліджене, як і питання механізму й інструментів її досягнення. Дослідження цих питань і є метою цієї наукової роботи.

Етимологія поняття транскордонної екологічної безпеки регіону ідентифікується кількома складовими. Зокрема, транскордонний регіон пропонується визначати як спільну територію прилеглих до кордону сусідніх адміністративно-територіальних одиниць як мінімум двох держав [8, с.9]. При цьому в адміністративно-територіальному аспекті транскордонний регіон варто виокремлювати на наступному рівні після державного [8, с.13], що за європейською номенклатурою територіальних одиниць для статистики відповідатиме рівню NUTS 2 (провінція, департамент, земля, воєводство, урядовий округ, а в системі адміністративно-територіального поділу України – область). На відміну від прикордонних регіонів, які, по-перше, локалізуються в межах однієї країни, сутнісна ознака транскордонних полягає у наявності реальних зв'язків між ними, співпраці та конвергенції.

Поняття екологічної безпеки ми розглядаємо як соціально необхідний рівень якості навколишнього середовища, при якому відсутні загрози здоров'ю людей та життєдіяльності суспільства, виникненню негативних змін у функціонуванні природних екосистем [9, с.13]. Виходячи із зазначеного вище, **транскордонну екологічну безпеку регіону** пропонуємо трактувати як відсутність з боку території сусідської країни загроз екологічного характеру для здоров'я людей та життєдіяльності територіальних громад прилеглої до кордону регіону, зумовлену, зокрема, результатами міждержавної та міжрегіональної співпраці у подоланні таких загроз.

Важливо визначити основні складові транскордонних загроз екологічного характеру та напрями уникнення таких загроз.

Джерела транскордонних загроз екологічного характеру подані на *рис. 1*. Розглянемо їх дещо детальніше.

Транскордонний перенос речовин, що забруднюють атмосферне повітря. При пануючому у середніх широтах західному перенесенні повітряних мас прилеглі до західних кордонів України області отримують значні обсяги зовнішнього забруднення атмосфери, які оцінюються у 60 % від сумарного [10, с. 28]. Всього з країн ЄС на територію України річний перенос лише діоксидів сірки та оксидів азоту оцінюється у 794,0 тис. т при зворотному переносі 497,1 тис.т. (2008 р.) [11]. Їх транзитна емісія з країн ЄС за обсягом рівняється 40,3 % від сумарних викидів стаціонарними джерелами й автотранспортом в Україні. При цьому додаткового забруднення зазнають також ґрунти.

Транскордонний перенос речовин, що забруднюють поверхневі води. Скинуті у транскордонні поверхневі водойми забруднюючі речовини переносяться на територію сусідських країн, що при перевищенні їх гранично допустимих концентрацій та порушенні стандартів якості води чинить прямі екологічні загрози. Це ж стосується і *транскордонного переносу речовин, які забруднюють підземні води.*

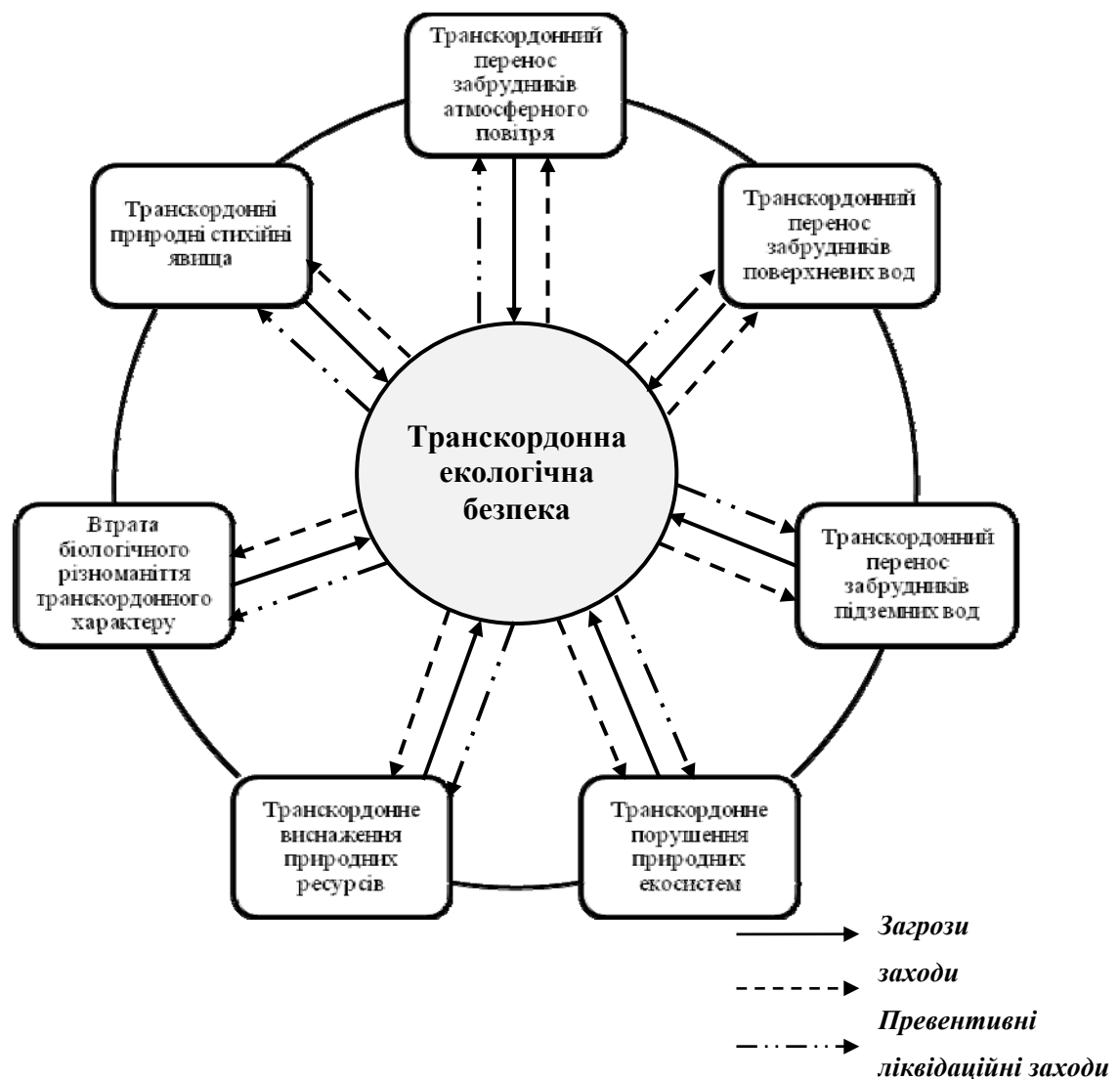


Рис. 1. Чинники транскордонної екологічної безпеки

Порушення природних екосистем транскордонного характеру полягає насамперед у шкідливих наслідках надракористування, гірничих розробок та функціонування водозаборів, які проявляються на території суміжних регіонів інших країн. Вони можуть бути також наслідком транскордонної міграції шкідників лісу та сільськогосподарських культур.

Транскордонне виснаження природних ресурсів (водних та окремих видів мінерально-сировинних – нафти, газу тощо) теж слід розглядати як чинник екологічних загроз, оскільки наслідком є не тільки втрата їх запасів, а й необхідність додаткового втручання у навколишнє природне середовище задля компенсації запасів, освоєння нових родовищ.

Втрата біологічного різноманіття транскордонного характеру. В умовах відмінностей у ставленні до питань збереження дикої фауни у сусідніх регіонах різних країн, транскордонна міграція тварин призводить до видового й кількісного збіднення фауни певних регіонів та вимагає додаткових ресурсів для її відновлення.

Транскордонні природні стихійні явища. Природні стихійні явища, серед них паводки, урагани, лісові пожежі, не знають державних й адміністративних кордонів. Зародившись в одній країні, вони можуть поширюватися на територію інших, породжуючи негативні наслідки екологічного, економічного та іншого характеру у їх регіонах.

У переважній більшості випадків питання транскордонної екологічної безпеки пов'язані з використанням *транскордонних природних ресурсів*, проблематика виділення яких також потребує аналізу.

Таким чином, транскордонні загрози екологічного характеру впливають на екологічну безпеку країн та регіонів. Її досягнення без відповідної міждержавної й міжрегіональної співпраці буде під загрозою. Така співпраця вбачається за двома основними напрямками – запобігання загрозам (превентивні заходи) та ліквідація чи усунення наявних шкідливих наслідків реального прояву таких загроз. Окремо варто розглядати також транскордонну співпрацю, метою якої є не лише запобігання екологічним загрозам та усунення шкідливих наслідків їх проявів, а й екологічний розвиток суміжних територій (збагачення флори та фауни, розвиток екомережі тощо). Однак головною актуальною метою транскордонної співпраці задля досягнення екологічної безпеки є урівноваження на першому етапі впливу екологічних загроз між прикордонними регіонами суміжних країн з орієнтуванням на якісно кращий рівень, досягнутий у суміжному регіоні, й спільна діяльність з подальшого зниження екологічних загроз на наступних етапах.

Якщо співставляти рівень екологічних загроз між суміжними регіонами України та країнами Європейського Союзу, то очевидно постає задача активізації усунення екологічних загроз переважно з української сторони. Асиметрію стану природоохоронної роботи та природного довкілля в прикордонних регіонах України та країн ЄС можна продемонструвати на прикладі схожих за природними особливостями суміжних регіонів України, Польщі та Словаччини, що розкрито у наступних розділах. Особливо суттєвими є

розбіжності у питомих показниках еколого-економічної асиметрії між цими регіонами.

Таким чином, для регіонів України, прилеглих до країн ЄС, завдання зі зменшення антропогенного тиску на навколишнє природне середовище й досягнення рівня екологічної безпеки, який би відповідав показникам сусідів, є більше ніж актуальним. Успішна реалізація таких завдань потребує комплексного вирішення в єдиній транскордонній системі екологічної безпеки, у структурі якої розглядаємо 4 основні блоки, які, у свою чергу, диференційовані на елементи, з сукупністю зв'язків між ними:

- нормативно-регулюючий блок, який забезпечує директивне й нормативно-правове регулювання питань екологічної безпеки загалом і транскордонної зокрема;
- блок з визначення цілей та прийняття рішень щодо підтримання екологічної безпеки у транскордонних регіонах, запобігання її погіршення та усунення джерел і наслідків екологічної небезпеки;
- блок з реалізації рішень;
- моніторинговий блок, який забезпечує оцінку стану навколишнього природного середовища, виявлення екологічних загроз та формування інформаційно-аналітичної бази для прийняття рішень щодо нормативного регулювання питань транскордонної екологічної безпеки, визначення відповідних цілей та прийняття рішень.

У своїй взаємодії виділені блоки творять механізм регулювання екологічної безпеки (рис. 2). Складові елементи кожного з блоків транскордонної системи екологічної безпеки та зв'язки між ними забезпечують досягнення кінцевої мети – транскордонної екологічної безпеки. Транскордонна особливість полягає якраз у необхідності узгодженого функціонуванні елементів єдиної системи, які діють в умовах міждержавного розмежування

З розвитком і поширенням міжнародного правового регулювання відносин, пов'язаних з транскордонним впливом на довкілля, країни та регіони, яким притаманний нижчий рівень екологічної безпеки, потрапляють під усе зростаючий тиск відповідальності, включаючи економічну, за транскордонний перенос забруднюючих довкілля речовин та інші види негативного транскордонного впливу на навколишнє природне середовище. Разом з тим, транскордонні регіони можуть отримувати вигоди від свого місцезнаходження у вирішенні питань екологічної безпеки завдяки можливостям співпраці з сусідськими регіонами інших держав. Транскордонна конвергенція як наслідок співпраці, використання досвіду й досягнень регіонів – сусідів з України та країн ЄС уже проявляє себе у всіх сферах суспільного життя, включаючи екологічну. Важливо при цьому процеси конвергенції не лише аналізувати й оцінювати, а й коригувати та розвивати через відповідні інститути, механізми й інструменти.

Зокрема, західні транскордонні регіони України мають змогу використовувати інститути єврорегіонів «Карпатський» і «Буг» для досягнення, серед іншого, цілей екологічної безпеки.

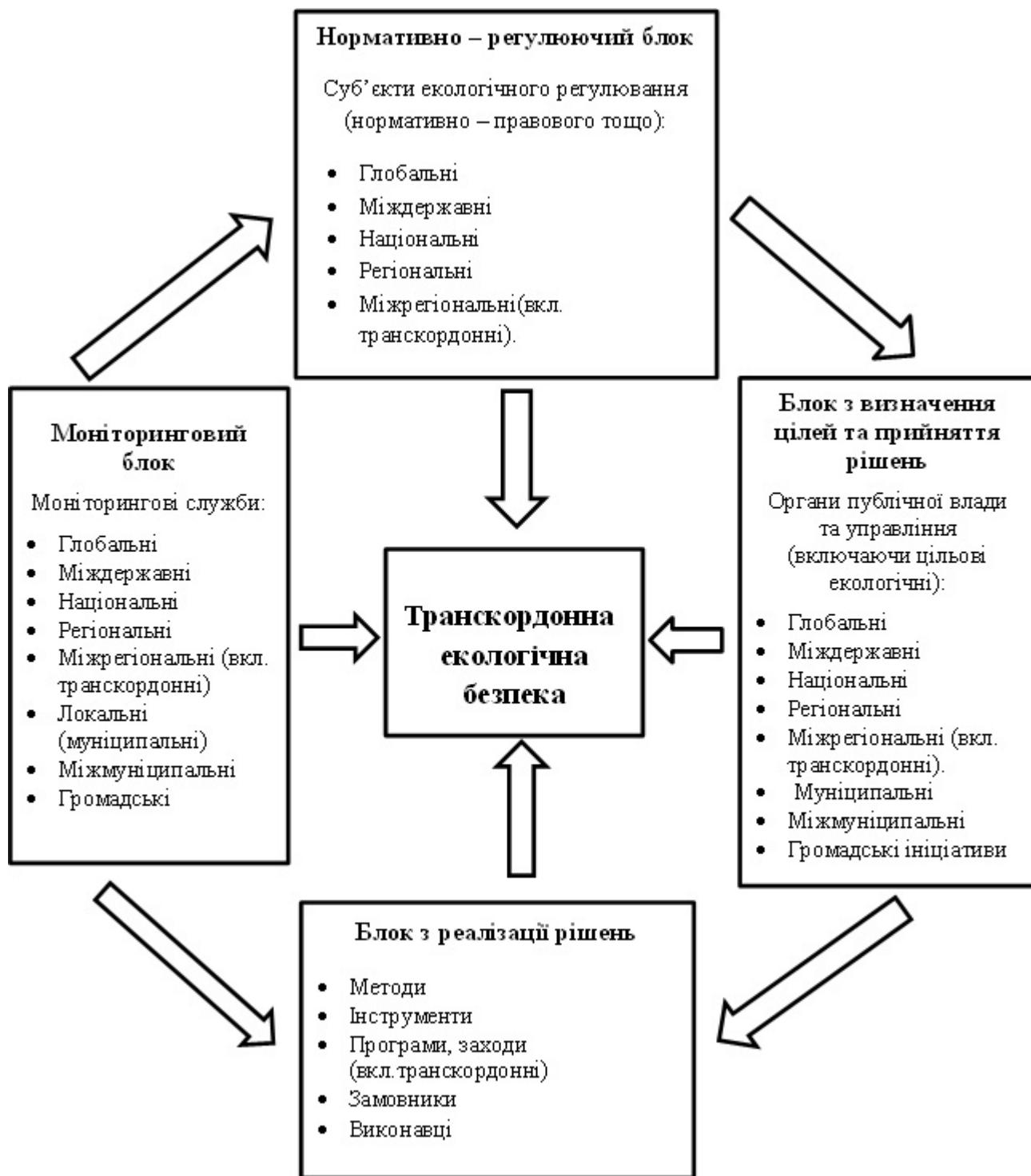


Рис. 2. Функціонально-структурна схема механізму регулювання транскордонної екологічної безпеки

Значні можливості відкриває для західних транскордонних регіонів України доступ до Європейського інструменту сусідства (ЄІС) та його програм прикордонного співробітництва на 2014–2020 роки. В цілому, ефективна транскордонна співпраця потребує комплексного підходу й використання низки механізмів та широкої гами форм, методів та інструментів. Структурно вони представлені у табл. 1.

Таблиця 1

**Структурні елементи механізмів транскордонної співпраці у сфері
екологічної безпеки**

№п/п	Механізми	Форми, методи та інструменти
1.	Інституційні	1. Міждержавні, міжрегіональні, міжмуніципальні угоди про транскордонне співробітництво в екологічній сфері. 2. Формування спільних транскордонних органів екологічного управління й регулювання. 3. Узгодження дій національних та регіональних органів екологічного управління з відповідними органами сусідніх країн та регіонів. 4. Розробка спільних стратегій екологічної безпеки транскордонних регіонів. 5. Узгодження регіональних екологічних стратегій в рамках транскордонного регіону. 6. Взаємна експертно-консультаційна допомога. 7. Спільні наукові дослідження проблем екологічної безпеки у транскордонних регіонах, створення спільних екологічних науково-інноваційних центрів. 8. Обмін досвідом діяльності у сфері регулювання екологічної безпеки. 9. Зближення нормативно-правових форм та процедур регулювання екологічної безпеки.
2.	Організаційно-економічні	1. Спільні транскордонні плани та програми в екологічній сфері: комплексні, секторальні, цільові тощо. 2. Екологічні проекти у рамках спільних програм. 3. Співфінансування екологічних проектів. 4. Міжнародна технічної допомоги для досягнення цілей екологічної безпеки. 5. Формування транскордонних екологічних кластерів. 6. Взаємне заохочення бізнес-структур до транскордонної співпраці з питань екологічної безпеки. 7. Залучення зовнішніх інвестицій для реалізації екологічних програм та проектів у транскордонних регіонах.
3.	Моніторингові	1. Формування транскордонних екоінформаційних кластерів. 2. Узгодження процедур та методів екологічного моніторингу в межах транскордонних регіонів. 3. Створення спільних екомоніторингових служб. 4. Обмін експертами та зустрічна експертиза екологічного стану регіонів. 5. Створення спільних електронних екоінформаційних ресурсів. 6. Видання спільних інформаційних довідників.

На сьогодні наявні можливості транскордонної співпраці для досягнення вищого рівня екологічної безпеки українською стороною використовуються не у повній мірі. Становище може покращитися у разі затвердження на наступний планувальний період окремої операційної програми ЄС «Карпатський простір 2021 – 2027» з включенням до неї України.

Якісно інші вимоги та можливості щодо екологічної безпеки в Україні та її транскордонних регіонах постануть з введенням в дію положень Глави 6 «Навколишнє природне середовище» Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом і його державами, з іншої сторони. Їх дотримання вимагатиме значних ресурсів, які у суттєвій мірі можна отримувати в рамках транскордонної співпраці.

2. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА АСИМЕТРІЯ У ТРАНСКОРДОННИХ РЕГІОНАХ

Вище зазначалося, що транскордонним регіонам, які включають західні регіони (області) України та суміжних країн ЄС, притаманна екологічна асиметрія. В основному вона пов'язана з рівнем ефективності екологічної політики держав та структурою господарського комплексу регіонів. Зокрема, аналіз валових та питомих показників щодо скидів забруднених стічних вод у поверхневі водойми та викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря в Українсько-Польських та Українсько-Словацьких регіонах (табл. 2, 3) дає підстави для висновку, що екологічна політика наших європейських сусідів значно ефективніша. Так, за період 2005 – 2013 років індекс приросту викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря в українських прикордонних регіонах (Волинська, Закарпатська, Львівська обл.) становив від 0,96 (Волинська обл.) до 1,35 (Львівська обл.), тоді як у сусідських польських регіонах його значення було 0,65, у словацьких - 0,77 - 0,79.

Разом з тим, за питомими показниками шкідливих викидів та скидів на одиницю площі та населення виділяється Кошицький край Словаччини. Особливо за викидами забруднюючих речовин в атмосферу (*рис. 3*). Це зумовлюється винятково високою часткою металургійної промисловості, яка продукує 60% усієї промислової продукції, та виробництва електроенергії на теплоелектростанціях у господарстві краю. У співставимих за структурою промисловості регіонах України (Закарпатська, Волинська обл.) та Польщі і Словаччини (Люблінське й Підкарпатське воєводства та Пряшівський край) за питомими викидами в атмосферу спостерігаються значні відмінності не в користь українських регіонів. Асиметрія між ними значна і досягає 5 разів за питомими викидами на одиницю території й понад 7 разів за викидами на одиницю населення.

Ще вищі показники асиметрії за питомими значеннями скидів забруднених стоків. У розрахунку на одиницю території вони сягають 16 разів, на одиницю населення – 19 разів.

Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у досліджуваних транскордонних регіонах протягом 2013 – 2014 років також була не в користь вітчизняних, що демонструє їх співставлення з сусідськими регіонами Республіки Польща (*рис. 4*), так і при розрахунку викидів на одиницю площі території регіону (*рис. 5*).

Таблиця 2

**Українсько-Польські та Українсько-Словацькі транскордонні регіони
(соціально-економічні та екологічні показники)**

Національні регіони	Площа території, тис. кв. км	Чисельність населення, тис. осіб			Валовий регіональний продукт, млн. євро****			Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, тис. т				Скиди забруднених стічних вод, млн. куб. м			
		2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013	Індекс, 2013/2005	2005	2010	2013	Індекс
Волинська область України*	20,1	1044	1037	1038	1098	1365	1887	50,4	57,2	48,5	0,96	0,8	3,6	0,6	0,75
Закарпатська область України	12,8	1246	1245	1254	1122	1447	2019	65,9	87,3	69,1	1,05	13,0	7,8	2,4	0,18
Львівська область України	21,8	2588	2550	2541	2879	3941	5845	187,6	246,3	253,9	1,35	193,3	59,3	43,5	0,23
Люблінське воєводство Польщі**	25,1	2180	2179	2156	9971	13616	14384	45,0	35,8	29,2	0,65	1,7	0,5	0,3	0,18
Підкарпатське воєводство Польщі	17,8	2098	2127	2129	10113	13909	15343	30,6	23,1	19,8	0,65	5,3	1,0	1,3	0,25
Кошицький край Словаччини***	6,75	773	780	795	5955	7615	8299	170,2	127,8	134,1	0,79	12,5	1,0	1,9	0,15
Пряшівський край Словаччини	9,0	801	809	819	4295	5685	6477	21,4	16,4	16,4	0,77	2,5	0,7	0,4	0,16

* за даними Головних управлінь статистики Волинської, Закарпатської, Львівської областей

** за даними статистичних управлінь у Жешуві (<http://rzeszow.stat.gov.pl/>) та Любліні (<http://lublin.stat.gov.pl/>)

*** за даними статистичного управління Словацької республіки (Štatistická ročenka regiónov Slovenska [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://slovak.statistics.sk/>)

**** дані по регіонах України та Польщі у євро розраховані за курсом НБУ на останній робочий день року

Таблиця 3

**Питомі показники еколого-економічної асиметрії в Українсько-Польських та
Українсько-Словацьких транскордонних регіонах**

Регіон	Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря									Скиди забруднених стічних вод у поверхневі водойми								
	на 1 кв. км тери- торії, т			на одиницю насе- лення, кг			на 1000 євро ВРП, кг			на 1 кв. км тери- торії, куб.м			на одиницю насе- лення, куб.м			на 1000 євро ВРП, куб.м		
	2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013	2005	2010	2013
Волинська об- ласть України	2,5	2,8	2,4	48	55	47	46	42	26	40	180	30	0,8	3,5	0,6	0,7	2,6	0,3
Закарпатська об- ласть України	5,1	6,8	5,4	53	70	55	59	60	34	1016	609	188	10,4	6,3	1,9	11,6	5,4	1,2
Львівська область України	8,6	11,3	11,6	72	97	100	65	62	43	8867	2720	1995	74,7	23,3	17,1	67,1	15,0	7,4
Люблінське вое- водство Польщі	1,8	1,4	1,2	21	17	14	5	3	2	68	20	12	0,8	0,2	0,1	0,2	0,04	0,02
Підкарпатське воеводство Поль- щі	1,7	1,3	1,1	15	11	9	3	2	1	298	56	73	2,5	0,5	0,6	0,5	0,1	0,1
Кошицький край Словаччини	25,2	18,9	19,9	220	164	169	29	17	16	1852	148	281	16,2	1,3	2,4	2,1	0,1	0,2
Пряшівський край Словаччини	2,4	1,8	1,8	27	20	20	5	3	3	278	78	44	3,1	0,9	0,5	0,6	0,1	0,1

* за даними Головних управлінь статистики Волинської, Закарпатської, Львівської областей

** за даними статистичних управлінь у Жешуві (<http://rzeszow.stat.gov.pl/>) та Любліні (<http://lublin.stat.gov.pl/>)

*** за даними статистичного управління Словацької республіки (Štatistická ročenka regiónov Slovenska [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://slovak.statistics.sk/>)

**** дані по регіонах України та Польщі у євро розраховані за курсом НБУ на останній робочий день року

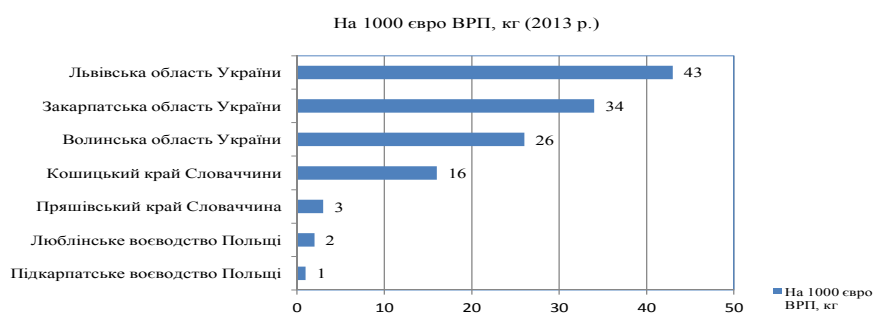
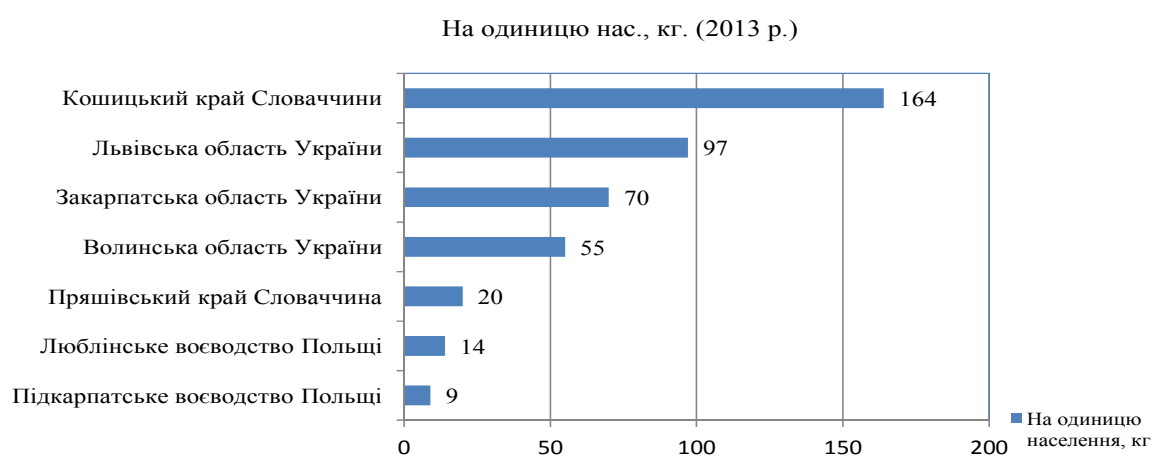
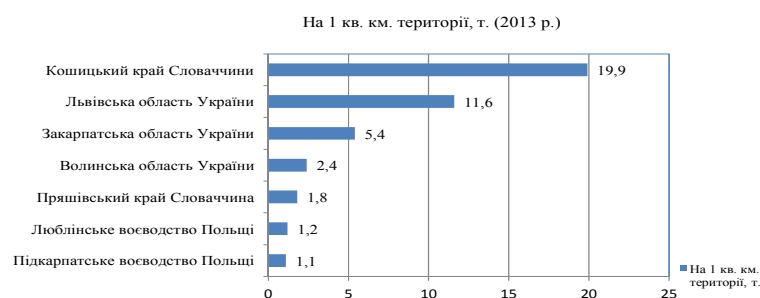
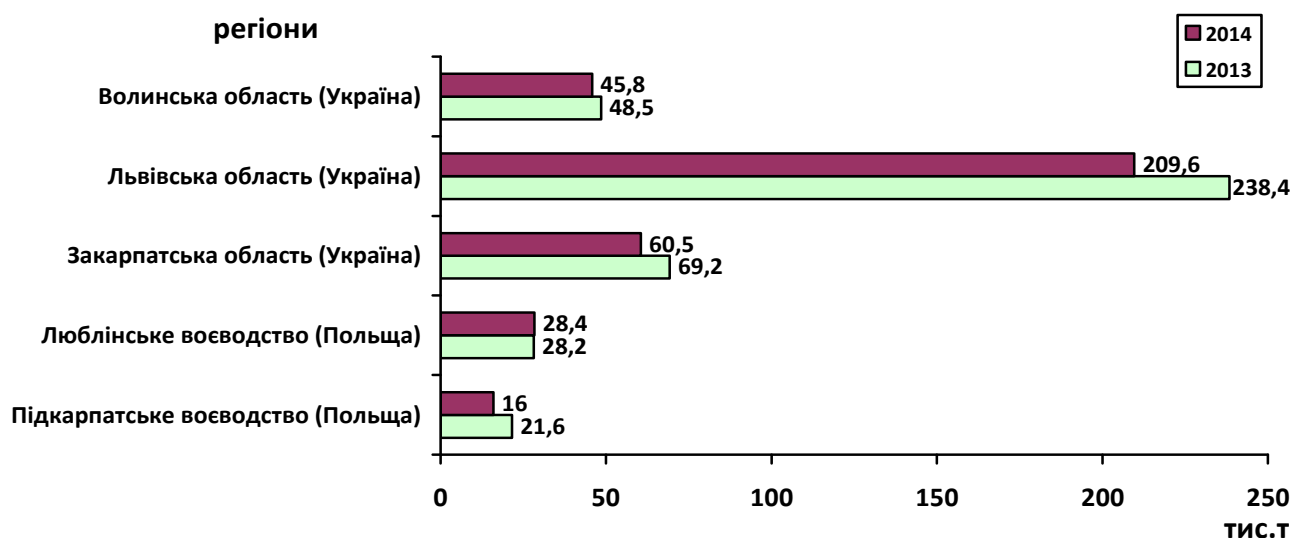


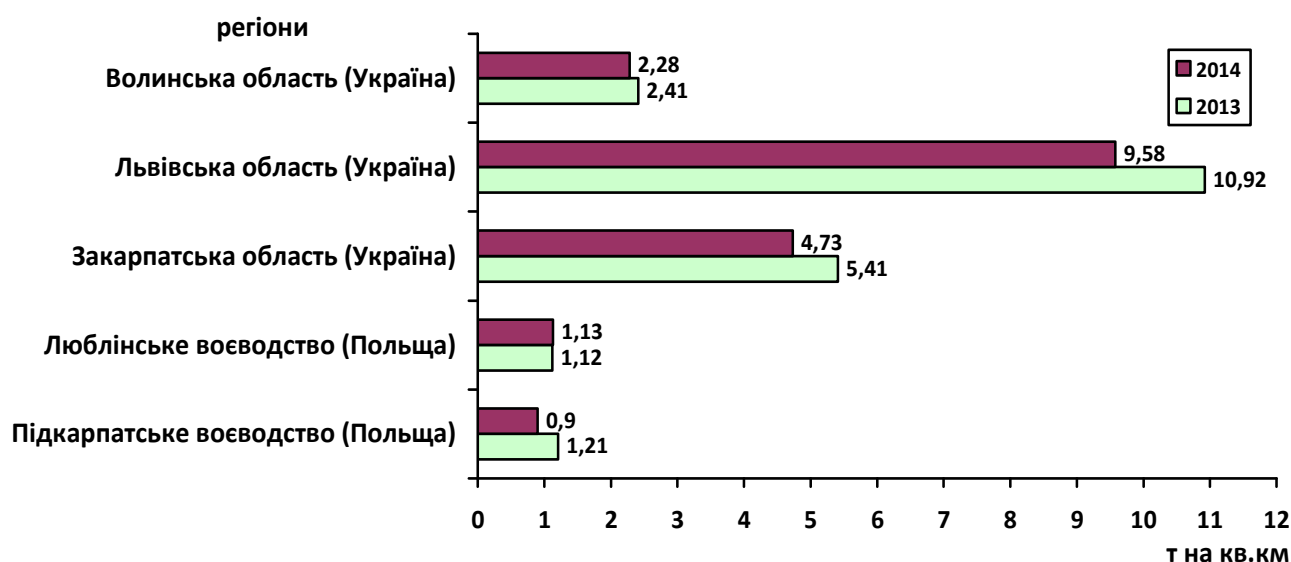
Рис. 3. Питомі викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря*

* розраховано за даними Головних управлінь статистики Волинської, Закарпатської, Львівської областей; статистичних управлінь у Жешові (<http://rzeszow.stat.gov.pl/>) та Любліні (<http://lublin.stat.gov.pl/>); статистичного управління Словачької республіки (Štatistická ročenka regiónov Slovenska: <http://slovak.statistics.sk/>)



*Рис. 4. Викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) в атмосферне повітря у транскордонному регіоні Україна-Польща у 2013-2014 рр., усього **

* Побудовано з використанням джерел [12-16].



*Рис. 5. Викиди забруднюючих речовин (без діоксиду вуглецю) в атмосферне повітря у транскордонному регіоні Україна-Польща у 2013-2014 рр., на одиницю площі**

* Побудовано з використанням джерел [12-16].

Ратифікація Україною Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані ставить перед державою додаткові вимоги щодо дотримання природоохоронного законодавства із захисту атмосферного повітря, проведення природоохоронних заходів та моніторингових практик в узгодженні з прийнятими в країнах ЄС.

Також високими є показники асиметрії за питомими значеннями скидів забруднених стоків. У розрахунку на одиницю території вони сягають 16 разів, на одиницю населення – 19 разів (рис. 6.).

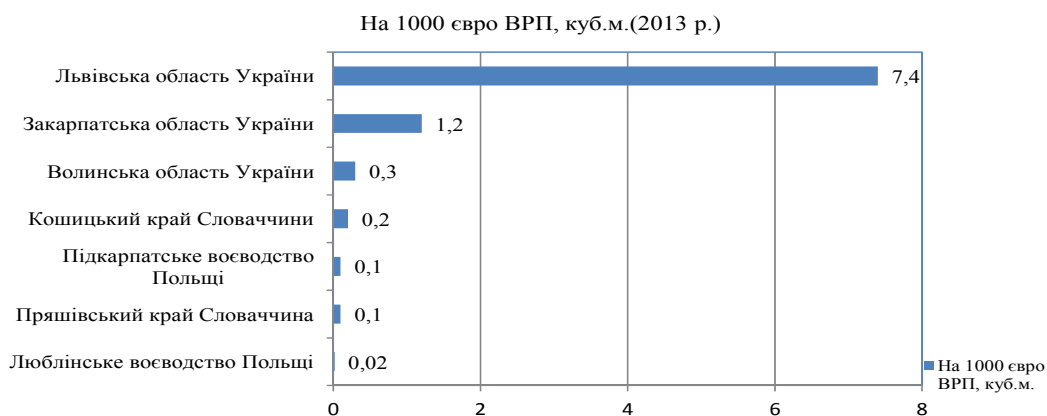
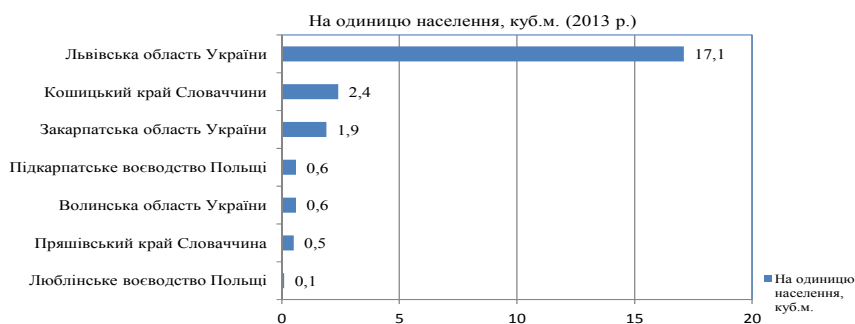


Рис. 6. Питомі скиди забруднених стічних вод у поверхневі водойми

* розраховано за даними Головних управлінь статистики Волинської, Закарпатської, Львівської областей; статистичних управлінь у Жешові (<http://rzeszow.stat.gov.pl/>) та Любліні (<http://lublin.stat.gov.pl/>); статистичного управління Словачької республіки (Štatistická ročenka regiónov Slovenska: <http://slovak.statistics.sk/>)

Особливо значним є розрив у еколого-економічних показниках між українськими прикордонними регіонами та сусідськими прикордонними регіонами країн ЄС. Так, за викидами забруднюючих речовин у атмосферне повітря в розрахунку на 1000 євро валового регіонального продукту кращий показник українського регіону (Волинська обл.) поступається кращому показнику оцінюваних сусідських регіонів ЄС (Підкарпатське воєводство Польщі) у 26 разів; за скидами забруднених стічних вод відповідна різниця між Волинською областю та Люблінським воєводством становить 15 разів.

Подолання наявної асиметрії екологічного стану й екологічної безпеки між транскордонними регіонами України та ЄС вимагатиме значних організаційних зусиль та великих екологічних інвестицій.

3. ВІТЧИЗНЯНА НОРМАТИВНО-ПРАВОВА Й ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНА БАЗА РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТЕРИТОРІЙ

3.1. Атмосферне повітря

Відносини в галузі охорони атмосферного повітря в Україні регулюються Законом України «Про охорону атмосферного повітря» № 2707-XII від 16 жовтня 1992 року (в редакції Закону України №2556-III від 21 червня 2001 року) [17], Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25 червня 1991 року № 1264-XI та іншими нормативно-правовими актами.

Оскільки Україна є Стороною низки багатосторонніх міжнародно-правових угод, зокрема: Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані від 13 листопада 1979 року та Протоколів до неї: про скорочення викидів сірки або їх транскордонних потоків принаймні на 30 відсотків (1986 р.); про обмеження викидів окислів азоту або їх транскордонних потоків (1988 р.); про обмеження викидів летких органічних сполук або їх транскордонних потоків (1991 р.); Віденської конвенції про охорону озонowego шару (Україною підписана в 1985 р., а в 1986 р. – ратифікована); Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озонівий шар (Україна приєдналася у 1988 р.) у національному правовому полі регулювання екологічного стану атмосферного повітря мають враховуватися також вимоги міжнародних правових актів.

Створена в країні досить широка законодавча та нормативна база для розвитку правової охорони атмосферного повітря має, однак, низку недоліків [18] :

- відсутність імплементації в національне законодавство норм міжнародних актів, стороною яких є Україна, наприклад, спрямованих на забезпечення зменшення викидів важких металів або стійких органічних забруднювачів; невідповідність встановленого переліку європейським нормам, до якого не віднесені діоксини, фурани та низка інших небезпечних забруднювачів повітря;
- відсильний до підзаконних нормативно-правових актів характер більшості законодавчих актів з охорони атмосферного повітря, що призводить до фактичної недієвості норм закону і відсовує на невизначений час їхню реалізацію;
- зберігання відомчого підходу до формування нормативних актів, які регулюють лише окремі сторони діяльності з охорони атмосферного повітря, не забезпечуючи комплексного вирішення проблеми;
- відсутність механізмів контролю та економічної відповідальності суб'єктів господарювання та фізичних осіб за планування та виконання конкретних заходів щодо *збереження*, поліпшення і відновлення стану атмосферного повітря;

- законодавча неврегульованість питань використання атмосферного повітря.

Основні заходи з удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази у цій сфері були сформульовані Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища та спрямовані на підготовку та затвердження наступних законопроектів щодо:

- ратифікації Протоколу про реєстри викидів та перенесення забруднювачів до Орхуської конвенції;

- порядку проведення спостережень (моніторингу) за станом навколишнього природного середовища та рівнем його забруднення суб'єктами господарювання, діяльність яких призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища, та інформування громадськості про результати таких спостережень;

- нормативів вмісту сірки в мазуті та дизельному пальному та заборони їх використання за умови вмісту сірки вище, ніж установлені порогові значення;

- екологічних норм для певних категорій колісних транспортних засобів, що вперше реєструються в Україні;

- порогових значень летких органічних сполук для фарб і лаків з метою забезпечення належного маркування товарів щодо їх вмісту;

- технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин та питомих викидів парникових газів для основного технологічного обладнання і технологічних процесів за видами економічної діяльності;

- стимулювання збільшення обсягів виробництва і використання велосипедів, гібридних видів автомобільних транспортних засобів та електромобілів, зокрема шляхом запровадження диференційованого екологічного податку на транспортні засоби залежно від обсягів використання палива;

- методик розрахунку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від неорганізованих стаціонарних джерел, зокрема кількісних показників питомих викидів таких речовин та парникових газів внаслідок використання палива для побутових потреб населення;

- цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі на основі оцінки ризиків, зокрема для важких металів, неметанових летких органічних сполук, завислих часток пилу (діаметром менш як 10 мікрон) та стійких органічних забруднюючих речовин відповідно до вимог законодавства Європейського Союзу;

- включення парникових газів до переліку найбільш поширених і небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню;

- відшкодування збитків, заподіяних внаслідок наднормативних викидів парникових газів;

- методики оцінки ризику для навколишнього природного середовища та здоров'я людини, пов'язаного із забрудненням атмосферного повітря, водних об'єктів та ґрунтів [19].

Крім того, з метою адаптації законодавства України відповідно до Регламенту Європейського Парламенту та Ради ЄС від 29 червня 2000 року № 2037/2000/ЄС про речовини, які руйнують озоновий шар, у 2013 році розроблено проект Закону України «Про охорону озонового шару».

У сфері охорони атмосферного повітря державна політика була сформульована в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21 грудня 2012 року №2818-VI [20], яким передбачено здійснення таких заходів:

- зменшення обсягу викидів загальнопоширених забруднюючих речовин:
 - 1) стаціонарними джерелами до 2015 року на 10 відсотків і до 2020 року на 25 відсотків базового рівня;
 - 2) пересувними джерелами шляхом встановлення нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах до 2015 року відповідно до стандартів Євро-4, до 2020 року - Євро-5;
 - визначення цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі, зокрема для важких металів, неметанових летких органічних сполук, завислих часток пилу (діаметром менше 10 мікрон) та стійких органічних забруднюючих речовин з метою їх врахування при встановленні технологічних нормативів викидів забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення;
 - оптимізація структури енергетичного сектору національної економіки шляхом збільшення обсягу використання енергетичних джерел з низьким рівнем викидів двоокису вуглецю до 2015 року на 10 відсотків і до 2020 року на 20 відсотків, а також забезпечення скорочення обсягу викидів парникових газів відповідно до задекларованих Україною міжнародних зобов'язань в рамках Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату;
 - визначення до 2015 року основних засад державної політики з адаптації до зміни клімату, розроблення та поетапне виконання національного плану заходів щодо пом'якшення наслідків зміни клімату та запобігання антропогенному впливу на зміну клімату на період до 2030 року, в тому числі в рамках реалізації механізму Кіотського протоколу до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату, проектів спільного впровадження та проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій;
 - приведення у відповідність екологічного законодавства України із положеннями джерел *acquis communautaire* в першу чергу необхідно здійснити за такими напрямками:
 - 1) моніторинг і оцінка якості атмосферного повітря, зокрема щодо загальнопоширених забруднюючих речовин, зонування території України, планів поліпшення якості атмосферного повітря в зонах і агломераціях; регулювання зменшення вмісту сірки у пальному;
 - 2) перегляд нормативів вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах під час виробництва певних категорій транспортних засобів.
- Серед основних практичних природоохоронних заходів у сфері захисту

атмосферного повітря Національним планом дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки передбачалося:

- створення станції моніторингу і збирання даних в рамках виконання спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані у Європі (Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані);
- створення національної моделі спостереження та прогнозування антропогенного впливу на довкілля для оцінки регіонального та транскордонного перенесення забруднюючих речовин та парникових газів;
- приведення методології інвентаризації джерел та обсягів викидів забруднюючих речовин у відповідність з вимогами спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані у Європі (Конвенція про транскордонне забруднення повітря на великі відстані) [19].

За результатами реалізації Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища, виконання якого оцінено як задовільне, Міпприроди розробило:

- проект змін до Стратегії державної екологічної політики України на період до 2020 року, яким, з-посеред іншого, продовжено термін дії Стратегії до 2030 року, а також доповнено підрозділом «зміна клімату»;
- пропозиції щодо формування Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2016-2020 роки [22], в які увійшли невиконані заходи з Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки та низка нових природоохоронних ініціатив відповідно до сформульованих нових цілей оновленої Стратегії.

Стосовно правового регулювання охорони атмосферного повітря транскордонного регіону необхідно відмітити практичну відсутність у вітчизняному законодавстві правових інструментів, які б відображали специфіку цих регіонів і охорони атмосферного повітря у них. Відповідно переважна більшість заходів і практичних кроків по захисту атмосферного повітря транскордонних регіонів ініціюється і реалізується на державному рівні, регіональні ініціативи – поодинокі. Це обумовлено як нечітким відображенням у законодавстві участі регіональних виконавчих структур у реалізації екологічної політики в регіонах, вирішенні спільних проблем транскордонних регіонів, так і відсутністю реальних повноважень і ресурсів для вирішення такого роду проблем.

В процесі децентралізації влади в Україні варто передбачити внесення змін у законодавство щодо розширення повноважень регіональних інституцій, відповідальних за реалізацію екологічної політики в регіонах. Для транскордонних регіонів такі повноваження мають поширюватися і на частину міжнародних аспектів співпраці, зокрема тих, що стосуються прилеглих до спільного кордону територій.

3.2. Ґрунти

До основних нормативно-правових документів, які регулюють правове поле у сфері охорони ґрунтів, відносяться Земельний кодекс України, Закони України від 02.03.1995р. № 87/95–ВР “Про пестициди і агрохімікати”, від 19.06. 2003р. № 962 – IV “Про охорону земель”, від 19.06.2003р. № 963– IV “Про державний контроль за використанням та охороною земель”; Указ Президента України від 02.12.1995р. № 1118/95 “Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення” та інші нормативно-правові акти у сфері охорони родючості ґрунтів. Поряд з цим, більшість статей цих законодавчих актів мають відверто декларативний характер, оскільки не отримали правового наповнення, не містять конкретних важелів та механізмів щодо вирішення проголошених завдань, і загалом сприймаються скоріше як документи про наміри. Зокрема слід виокремити наступне.

- Конституція України від 28.06.1996р. № 254к/96-ВР визнала землю основним національним багатством, що перебуває під особливою охороною держави (ст. 14), а землям сільськогосподарського призначення надається пріоритетне значення як основному засобу виробництва продовольчої та сировинної продукції. Однак чинне законодавство не визначило принципів, механізмів та інструментів цієї особливої охорони.

- На підставі Земельного кодексу від 25.10.2001р. № 2768-III прийнято низку нових законодавчих актів, проте повноцінного правового поля для регулювання екологобезпечного використання ґрунтів сільськогосподарського призначення не створено. Зміни, що вносилися до чинного кодексу, мали фрагментарний характер. Окремі з них лобіювалися і не могли суттєво поліпшити його норм.

- Правове регулювання моніторингу ґрунтів здійснюється відповідно до Земельного кодексу України, законів України «Про охорону земель» і «Про державний контроль за використанням та охороною земель», з урахуванням вимог постанов КМ України «Про затвердження Положення про державну систему моніторингу довкілля» від 30.03.1998р. № 391, «Про затвердження Положення про моніторинг земель» від 20.08.1993р. № 661, а також Положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення, затвердженого наказом Мінагрополітики України від 26.02.2004р. № 51. Однак більшість положень цих законодавчих актів не реалізується на практиці і не забезпечується фінансово. Поряд з цим зауважимо, що нова ґрунтова політика ЄС націлена в першу чергу на формування ефективного моніторингу ґрунтів.

- Правові норми, що врегульовують питання відповідальності, не передбачають механізмів прямого застосування, містять посилення на інші закони, що відповідає правилам законотворчості, але значною мірою ускладнює застосування.

На сьогодні використання сільськогосподарських угідь у малоземельному Західному регіоні визначається відчутними антиекологічними тенденція-

ми. На жаль, основним критерієм при використанні сільгоспугідь залишається виключно отримання економічної вигоди. Щодо врахування екологічних вимог до їхнього стану та якісних характеристик, то в кращому випадку вони виконуються частково в мізерних обсягах. Як результат, за останні 20 років має місце стійка тенденція до погіршення якісного стану ґрунтів. Площа еродованих земель у регіоні за останні роки зросла більш як у 3 рази (на сьогодні становить 71,162 тис. га). Це найвищі показники темпів деградації ґрунтового покриву в Україні. Як результат, в останні роки у регіоні виробництво валової продукції сільського господарства у розрахунку на 1 га сільськогосподарських угідь становило у середньому 396 євро, тоді як у країнах ЄС – понад 2 тис. євро.

Водночас, у чинному земельному законодавстві доволі широко прописані екологічні вимоги та обмеження й наголошується, що їх дотримання є **обов'язковим** для всіх суб'єктів земельних відносин при здійсненні ними господарської діяльності. Скажімо, Закон України «Про охорону земель» від 19.06.2003р. № 962-IV (ст.ст. 35, 37) встановлює вимоги до власників і землекористувачів, у тому числі орендарів, земельних ділянок при здійсненні господарської діяльності, зокрема, зобов'язує підвищувати родючість ґрунтів та зберігати інші корисні властивості землі на основі застосування еколого-безпечних технологій обробітку і техніки, здійснювати інші заходи, які зменшують негативний вплив на ґрунти, запобігають безповоротній втраті гумусу, поживних елементів тощо; дотримуватися встановлених стандартів, нормативів при здійсненні протиерозійних, агротехнічних, агрохімічних, меліоративних та інших заходів, пов'язаних з охороною земель, збереженням і підвищенням родючості ґрунтів та ін. Проте на практиці регулювання еколого-безпечного використання ґрунтів сільськогосподарського призначення характеризується низкою проблем.

По-перше, екологічні вимоги, приписи яких містяться у всіх ключових актах земельного законодавства, не підкріплені дієвими механізмами та інструментами юридичної відповідальності за неправомірні дії з боку землекористувачів та ефективного державного контролю за якістю ґрунтів тощо. Так, у Львівській області, за даними Головного управління агропромислового розвитку Львівської ОДА, значну частину земель сільськогосподарського призначення орендують 17 агрохолдингів, кожен з яких використовує щонайменше 3 тис. га. Зауважимо, що у їх користуванні зосереджуються землі виключно рівнинних районів, тобто, найбільш придатних для сільськогосподарського виробництва. Дотримання ж екологічної безпеки та збереження навколишнього середовища, до чого зобов'язує їх, зокрема, Закон України «Про колективне сільськогосподарське підприємство» від 14.02.1992 р. № 2114-ХІІ, а саме – ефективно використовувати землю відповідно до проекту внутрігосподарського землеустрою, підвищувати родючість ґрунтів, застосовувати природоохоронні технології виробництва, не допускати погіршення екологічної обстановки на території в результаті своєї господарської діяльно-

сті тощо (стаття 12), головним чином ігнорується, оскільки в більшості випадків відсутні проекти сівозмін.

На сьогодні заходи щодо ефективного контролю за якісним станом ґрунтів сільськогосподарського призначення на більшій частині території країни відсутні. Не є виключенням і Західний регіон. Витоки проблеми полягають у відсутності взаємоузгоджених дій, повноважень державних владних інституцій щодо контролю за екологічним станом ґрунтів.

Поряд з цим, необхідно зосередити зусилля на формуванні та розвитку лабораторної бази для визначення хімічних і фізико-хімічних характеристик ґрунтового покриву, що дозволить важливим ґрунтоохоронним регуляторам врешті-решт запрацювати. Адже сьогодні нереалізованими залишаються статті 156, 157 Земельного кодексу України від 25.10.2001р. № 2768-III, що передбачають відшкодування збитків власникам землі та землекористувачам органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, громадянами та юридичними особами, які використовують земельні ділянки, або діяльність яких обмежує права власників і землекористувачів чи погіршує якість земель, розташованих в зоні їх впливу, не діє ст. 29 Закону України «Про оренду землі» від 06.10.1998р. № 161-XIV, згідно з якою орендодавець має право на відшкодування збитків у разі погіршення орендарем корисних властивостей орендованої земельної ділянки.

Практично унеможлиблюється і примусове припинення прав на земельну ділянку (ст.143 ЗКУ) через відсутність процедур здійснення експертизи й надання висновку про погіршення якості земель.

Західний регіон особливо потерпає від ерозії. Разом з тим, починаючи з 2009 р. призупинилось виконання програм з охорони ґрунтів від ерозії, в цілому моніторинг ерозії ґрунтів, інвентаризація їх середньо- і сильноеродованих відмінностей. На жаль, цільові програми для виконання завдань екологічного моніторингу території транскордонного регіону теж відсутні.

На сьогодні державна політика щодо підвищення рівня екологічної безпеки у використанні земель (ґрунтів) сільськогосподарського призначення сфокусована на здійсненні наступних заходів:

- виконання робіт з консервації деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених земель, рекультивації порушених земель;
- удосконалення землеустрою і схем планування території на регіональному рівні з метою розроблення регіональних програм сталого землекористування;
- удосконалення методів управління агроландшафтами для відновлення навколишнього природного середовища, підвищення природно-ресурсного потенціалу території, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття з урахуванням необхідності розвитку екологічної мережі;
- забезпечення ефективного контролю за динамікою родючості ґрунтів, їх якісного стану шляхом: проведення систематичного агрохімічного обстеження; гармонізації визначених нормативів зі стандартом, що набрав чинності у 1998 році (ISO) серії 14000;

- проведення моніторингу ґрунтів на територіях, прилеглих до колишніх складських приміщень для зберігання хімічних засобів захисту рослин, розроблення та впровадження технології їх очищення;
- забезпечення збереження біорізноманіття ґрунтів як одного з основних факторів підтримання їх родючості та стимулювання проведення відповідних досліджень;
- впровадження офіційної статистичної звітності про обсяги здійснення землеохоронних і ґрунтозахисних заходів, запровадження екологічнобезпечних технологій при використанні земель;
- створення баз даних, що містять відомості про доступні методи сільськогосподарського виробництва, очищення та агротехнічні технології, спрямовані на мінімізацію забруднення довкілля;
- створення баз даних сільськогосподарських підприємств, виробнича діяльність яких впливає на навколишнє природне середовище;
- консультативна підтримка суб'єктів господарювання з питань органічного сільськогосподарського виробництва;
- використання земель сільськогосподарського призначення виключно за наявності у новостворених агроформувань розроблених та затверджених в установленому порядку проектів землеустрою;
- проведення інвентаризації чинної нормативної бази у сфері використання та охорони ґрунтів, а також визначення її відповідності (узгодженості) вітчизняному і європейському законодавству [19].

У розвиток чинного законодавства у сфері охорони ґрунтів сільськогосподарського призначення, згідно з [19], передбачено розроблення і затвердження регуляторних актів щодо:

- удосконалення системи державного обліку, звітності та контролю за додержанням вимог екологічної безпеки, екологічного законодавства у сфері використання земель (ґрунтів);
- формування національного і регіональних банків даних якісного стану ґрунтів земель сільськогосподарського призначення;
- порядку економічного стимулювання заходів щодо відтворення та охорони родючості ґрунтів;
- консолідації земель сільськогосподарського призначення з метою формування сталого землекористування земельних масивів;
- методики ведення екологічно орієнтованого сільського господарства згідно з міжнародною практикою.

Важливо прийняти нову редакцію закону про земельний кадастр і моніторинг, про бонітети і грошову оцінку земель, про вивід із риллі (консервацію) ерозійно небезпечних і деградованих земель, про охорону земель, а також Закон України “Про Національну програму охорони родючості ґрунтів”, виходячи з чіткого визначення державних пріоритетів щодо родючості ґрунтів на базі даних моніторингу ґрунтів, що оцінює їх сучасний стан.

3.3. Ліси, ландшафтне та біорізноманіття

В українському законодавстві існує досить повне та системне представлення усіх необхідних норм в галузі охорони лісів, ландшафтного та біорізноманіття.

Лісовий кодекс України [23] визначає, що ліси України є її національним багатством і за своїм призначенням та місцезнаходженням виконують водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні, інші функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах. Збереження біорізноманіття в лісах здійснюється їх власниками та постійними лісокористувачами на генетичному, видовому, популяційному та екосистемному рівнях шляхом: створення і оголошення в установленому законом порядку на найбільш цінних лісових ділянках територій та об'єктів природно-заповідного фонду, розвитку екологічної мережі; виділення, створення і збереження об'єктів цінного генетичного фонду лісових порід; недопущення генетичного забруднення генофондів аборигенних порід та інвазій інтродукованих видів у природні екосистеми; застосування екологічно орієнтованих способів відтворення лісів та використання лісових ресурсів; забезпечення охорони рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, рослинних угруповань, пралісів, інших цінних природних комплексів відповідно до природоохоронного законодавства.

Санітарні правила в лісах України, затверджені Постановою Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 року [24], спрямовані на профілактику та збереження стійкості насаджень, запобігання розвитку патологічних процесів у лісах, зменшення шкоди, що завдається шкідниками, хворобами, стійкими природними явищами та техногенними впливами.

Охорона та захист лісів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду регулюються Законом України «Про природно-заповідний фонд України».

Державна програма «Ліси України» [25] визначає основні напрями та джерела забезпечення збалансованого розвитку лісового господарства країни. Програма відіграє в Україні таку ж роль, як і Стратегія лісівництва в ЄС, та встановлює пріоритетні напрямки подальшого використання та регулювання охорони лісів.

Загалом, в українському законодавстві визначено такі правові інструменти охорони лісів:

- моніторинг ґрунтів земель лісового фонду (радіологічні визначення, залишкова кількість пестицидів, агрохімікатів), лісової рослинності, мисливської фауни, що здійснюється Держлісагентством України; ліцензування використання лісових ресурсів (використання у спеціальному порядку на підставі спеціальних дозволів), що передбачено статтею 51 Лісового кодексу України та конкретизовано Постановою Кабінету Міністрів України від 23

травня 2007 р. «Про регулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів»;

- ведення державного лісового кадастру — системи відомостей і документів про правовий режим лісового фонду, якісний і кількісний стан лісового фонду, поділ лісів за групами.

В ЄС правовому регулюванню охорони лісів присвячено досить багато документів, що встановлюють порядок контролю за забрудненням лісів, порядок проведення моніторингу та екологічної оцінки стану лісів, захисту лісів від пожеж тощо. Запроваджено Стратегію лісівництва в ЄС, розроблену на підставі Резолюції Ради Європи від 15 грудня 1998 року (1999/С 56/01), згідно з якою у сфері охорони лісів слід керуватися принципом додатковості, враховуючи той факт, що Договір, котрий засновує Європейське Співтовариство, не містить умов щодо певної спільної політики лісівництва і що відповідальність за здійснення політики лісівництва лежить на державах-членах. Втілення існуючих і запланованих заходів на рівні Співтовариства, в якості виконання Стратегії лісівництва та підтримки держав-членів, повинні застосовуватися за такими напрямками:

- підтримка екологічно раціонального лісокористування і багатофункціональної ролі лісів, захисту лісів, розвитку і збереження сільських районів, існуючих лісів, біологічного різноманіття, змін клімату, використання деревини в якості відновлюваного джерела енергії тощо, уникаючи заходів, котрі можуть привести до порушення екологічного балансу;

- врахування міжнародних обов'язків, принципів і рекомендацій в державних або внутрішньодержавних лісогосподарських програмах, розроблених державами-членами;

- участь у всіх міжнародних процесах, пов'язаних із сферою лісівництва;

- поліпшення координування, обміну інформацією і співробітництва у всіх сферах, що стосуються питань лісівництва, в середині Комісії, між Комісією і державами-членами, а також між державами-членами;

- регулювання впливу лісів на стимулювання зайнятості, матеріальний добробут і навколишнє середовище, що узгоджується з концепцією екологічно раціонального лісокористування, основою на економічних, соціальних і культурних функціях лісів.

Слід відмітити, що в ЄС та Україні основоположним принципом у сфері довкілля є принцип сталого використання природних ресурсів. Правові засоби регулювання лісокористування в Україні в основному відповідають встановленим правовим інструментам, що закріплені в законодавстві ЄС.

Однак, в законодавстві України відсутні положення щодо оцінки впливу на стан довкілля окремих проектів, як це передбачено Директивою Європейського Парламенту та Ради 2001/42/ЄС. Закріплення на законодавчому рівні в Україні положень щодо оцінки такого впливу сприяло б покращенню охорони довкілля, навколишнього середовища при підготовці та ухваленні

проектів та програм з урахуванням забезпечення стабільного розвитку та сталого і раціонального використання природних ресурсів.

Зокрема, слід враховувати положення Директиви щодо проектів і програм, які суттєво можуть вплинути на стан лісових екосистем та які розроблені для сільського господарства, лісогосподарства, рибальства, гідроенергетики, промисловості, транспорту, збору та переробки відходів, експлуатації водних ресурсів, телекомунікацій, туризму, містобудування та приміського будування чи землекористування.

У законодавстві України, як і в законодавстві ЄС, багато уваги приділено проблемам збереження біологічного і ландшафтного різноманіття. Слід відзначити, що для реалізації конкретних практичних заходів щодо охорони довкілля та раціонального використання генофонду біорізноманіття в Україні створено відповідне нормативно-правове забезпечення. Важливу роль у збереженні біологічного різноманіття відіграє Закон України «Про природно-заповідний фонд України», оскільки саме на територіях об'єктів природно-заповідного фонду зберігаються популяції багатьох рідкісних і таких, що знаходяться під загрозою зникнення, видів рослин і тварин.

На виконання положень Конвенції про охорону біологічного різноманіття в Україні прийнято ряд загальнодержавних програм. Щодо стратегій, то в національному законодавстві в галузі правової охорони біорізноманіття на відміну від ЄС в якості стратегії тривалий час виступала Постанова Верховної Ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» [26]. Основними пріоритетами охорони довкілля та раціонального використання природних ресурсів у ній було визначено, зокрема: формування збалансованої системи природокористування, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, заповідна справа. Треба зазначити, що у ЄС пріоритети розставлені дещо по іншому, на першому місці знаходиться збереження та стале використання біорізноманіття.

Для України проблема полягає насамперед в недостатньому фінансуванні таких заходів, тому пріоритети, на відміну від завдань, поставлених в Стратегії ЄС, носять вибіркового характер, а не стосується всієї сфери біорізноманіття.

Серед основних програм слід зазначити Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, що затверджена Законом України від 21 вересня 2000 року [27]. Вона розроблена відповідно до рекомендацій Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття та носить комплексний характер, що характерно для програм ЄС. При цьому національна екологічна мережа має відповідати вимогам щодо її функціонування у Всеєвропейській екологічній мережі та виконувати провідні функції щодо збереження біологічного різноманіття.

Порівнюючи програми збереження та охорони біорізноманіття, що запроваджуються у ЄС та Україні, слід зазначити, що основною метою програм

ЄС є захист життя та здоров'я людини через збереження та поліпшення біорізноманіття. В Україні метою програм є збереження та підтримання видового різноманіття. Принципи, що закріплені в програмах України носять в більшій мірі природокористувальний характер на відміну від програм ЄС, де пріоритетною метою завжди виступає збереження біорізноманіття шляхом попередження, уникнення та боротьби із явищами, що спричиняють значне зниження чи втрату біологічного різноманіття.

Тому доцільним є застосування у програмах України системного підходу в плануванні, відповідно до статті 2 Конвенції про охорону біорізноманіття. Мова йде про «збереження *ex-situ*», що означає збереження компонентів біологічного різноманіття поза їх природними середовищами існування, та про «збереження *in situ*», що означає збереження екосистем та природних середовищ існування та підтримка і відновлення життєздатних популяцій видів у їх природних умовах та, у випадку акліматизованих чи культивованих видів, в умовах, у яких вони набули своїх характерних ознак. Такий підхід в програмах був би логічним та комплексним.

Також не можна не зазначити, що увесь комплекс законодавчих актів України, які так чи інакше дотичні до правового забезпечення збереження біорізноманіття, містить чимало концептуальних, організаційних, понятійних і термінологічних невідповідностей. Перш за все це стосується базових з точки зору правового забезпечення охорони біорізноманіття Законів України: “Про Червону книгу України”, “Про природно-заповідний фонд України”, “Про екологічну мережу України”, “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки”, а також Законів України “Про охорону навколишнього природного середовища”, “Про рослинний світ”, “Про тваринний світ”, Лісового, Водного й Земельного кодексів України та ін.

Зокрема, чинне законодавство України передбачає пріоритет міжнародних законодавчих актів, ратифікованих Україною, і їх імплементацію як складової законодавства України. Відповідно, більшість проблем, визначених вище, може бути розв'язана шляхом послідовного застосування відповідних положень міжнародного права та визначених ними концептуальних положень.

Фактично, на практиці, це призводить до того, що в правовому полі України (в аспекті його практичного застосування) немає чітко узгоджених визначень біотичного й ландшафтного різноманіття, практично відсутнє узгодження в системі природоохоронного законодавства принципів ведення моніторингу біорізноманіття й менеджменту природоохоронних територій, досі існує протиставлення категорій територій та об'єктів природно-заповідного фонду (визначених Законом України “Про природно-заповідний фонд України”) та інших типів природоохоронних територій, які передбачені Водним, Земельним та Лісовим Кодексами України, відсутні законодавчо закріплені принципи збереження певних типів природних комплексів тощо. Причиною є те, що відсутні відповідні підзаконні акти, які б вводили в прак-

тику використання в Україні відповідні положення й вимоги, які визначені міжнародними угодами й конвенціями, ратифікованими Україною.

У наявних законах, які стосуються розбудови екомережі України, відсутні чіткі критерії вибору структурних елементів екомережі (екокоридорів, буферних зон і відновних територій).

Окрім цього, в Україні залишається слабо опрацьованою система моніторингу біорізноманіття та менеджменту природоохоронних територій. Наявні законодавчі акти й організаційні структури далеко не повною мірою відповідають завданням моніторингу біорізноманіття, прийнятим у країнах Європи, а поняття екологічного менеджменту на територіях спеціального (природоохоронного) призначення практично не розроблене.

Наявність нормативно-правових актів про проекти організації територій природно-заповідного фонду (Наказ Мінприроди України № 245 від 06.07.2005 р.) не розв'язують цієї проблеми, оскільки зазначені документи практично не містять поняття “екологічний менеджмент території з метою збереження біорізноманіття”. Лише деякі природоохоронні установи, шляхом затвердження в індивідуальному порядку відповідних Положень, здійснюють необхідні заходи моніторингу й менеджменту. Що ж стосується об'єктів природно-заповідного фонду рангу заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ тощо, які знаходяться у віданні різних землекористувачів і землевласників, взагалі практично відсутній будь-який рівень ведення моніторингу біорізноманіття й реалізації екологічного менеджменту.

Викладені вище проблеми значною мірою зумовлені або відсутністю в українському законодавстві відповідних нормативних положень і визначень, або неузгодженістю різних законів та інших законодавчих актів і підзаконних документів щодо трактування понять і категорій, визначення ключових положень і вимог до практичного втілення тих чи інших заходів, або покладанням на відповідні органи управління одночасно господарських і природоохоронних функцій, що створює конфлікт інтересів (як, зокрема, у лісовій галузі).

Тому, актуальними є, з одного боку, уніфікація понятійного й термінологічного апарату чинного природоохоронного законодавства України, дотичного до охорони біорізноманіття, а з другого боку - впровадження низки змін, доповнень і нових правових положень щодо збереження біорізноманіття у відповідності з аналогічним чинним законодавством країн Євросоюзу. Такий процес цілком збігається з вимогами Закону України “Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу” й сприятиме узгодженню дій щодо оптимізації збереження біорізноманіття у Європі.

3.4. Поводження з відходами

В Україні чинна система поводження з відходами орієнтується на реагування й контроль за існуючою практикою за відсутності реальних економічних стимулів до її зміни. Проблемність відходонакопичення знаходить свій прояв у незадовільному стані поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ); відстороненості у вирішенні питання екологічно-безпечного зберігання невідомих, непридатних та заборонених до використання хімічних засобів захисту рослин; відсутності налагодженої системи утилізації промислових відходів, роздільного сортування і збирання твердих побутових відходів і пакувальної тари як вторинної сировини; недостатній увазі до цієї проблеми органів виконавчої влади і місцевого самоврядування та ін. Промислові та побутові відходи переважно складаються на непідготовлених для цього ділянках, що суперечить європейським стандартам. За статистичними даними, в країні зосереджено 4,5 тисяч полігонів та сміттєзвалищ, фактично – понад 35 тисяч. Тобто більшість їх несанкціоновані. Серед європейських країн Україна посідає перше місце за рівнем шкідливого впливу полігонів на довкілля.

Видалення відходів у спеціально відведені місця чи об'єкти залишається домінуючим методом поводження з ними, тоді як у сусідніх країнах простежується динамічна тенденція щодо їх утилізації та переробки. Особливо це стосується Польщі, де частка відходів, видалених на полігони, становить на сьогодні 25 % і, незважаючи на значні абсолютні обсяги утворення відходів на особу (3400 кг), понад 70 % їх переробляється. Станом на 2013 рік, показник утворення відходів на км² в Україні перевищував аналогічний показник у Польщі майже в 2 рази, в Словаччині – в 4 рази (рис. 7).

В усіх без винятку регіонах країни збільшуються площі під твердими побутовими відходами. Адже, незважаючи на зменшення кількості населення, спостерігається тенденція до безупинного зростання обсягів збирання й вивезення побутових відходів. В Україні обсяги утворення ТПВ на км² перевищують аналогічні в Польщі майже в 4 рази, проте вдвічі нижчі, ніж у Словаччині. Значення показника обсягів утворення побутових відходів на особу в 1,5 раза нижче, аніж у вказаних сусідніх країнах.

Масштабні обсяги накопичення відходів в Україні - 11581650,5 тис. т - засвідчують незавершеність виробничих циклів в цілому і у сфері поводження з відходами зокрема (табл. 4). Обсяги утилізації відходів залишаються незначними, питома вага яких у загальній кількості утворених у розрізі регіонів коливається в межах 0,8-68,7%. Оброблення відходів не розглядається в сенсі повторної їх переробки для подальшого використання у виробництві. Це стосується лише їх обробки у частині підготовчого етапу до утилізації. В цьому полягає принципова відмінність вітчизняної практики поводження з відходами у порівнянні з європейською. Сучасна політика ЄС у сфері поводження з відходами спрямована на їх максимальне використання як сировини для створення нового продукту.

Таблиця 4

Основні показники поводження з відходами I-IV класів небезпеки, тис. т

Області	Рік	Абсолютні обсяги утворення	Обсяги ути- лізації	Спалено	Обсяг накопичення
1	2	3	4	5	6
<i>Волинська</i>	2010	633	10,0	24,0	17061,5
	2011	700,9	39,3	11,5	14771,6
	2012	733,8	56,3	33,4	15185,2
	2013	572,0	78,6	16,6	15505,5
	2014	583,4	96,7	41,0	15519,2
<i>Закарпатська</i>	2010	169,5	13,0	16,5	865,8
	2011	140,0	11,8	6,4	954,4
	2012	561,9	7,1	14,9	1615,3
	2013	123,3	5,7	10,2	1825,0
	2014	96,0	55,6	12,5	1467,1
<i>Львівська</i>	2010	2485,3	48,2	10,3	174543,8
	2011	3461,7	186,5	19,3	189398,5
	2012	3350,4	170,4	40,2	189765,6
	2013	2652,3	164,2	36,0	219908,2
	2014	3323,0	533,6	43,2	222409,3
<i>Україна</i>	2010	419191,7	145710,7	1058,6	13267452,0
	2011	447641,2	153687,4	1054,5	14422372,1
	2012	450726,8	143453,5	1215,9	14910104,7
	2013	448117,6	147177,9	918,7	15167368,9
	2014	343528,5	105310,2	922,4	11581650,5

Складено за: 1. Статистичний збірник «Довкілля України» 2014 рік. [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

2. Експрес-випуск «Утворення та поводження з відходами у 2014 році» [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

В Західному прикордонному регіоні України, як і в країні загалом, протягом останніх років простежується прогресуюче накопичення відходів, обсяги утилізації котрих залишаються незначними через відсутність організованої системи знешкодження як безпечних, так і небезпечних відходів, дієвих економічних важелів заохочення підприємств щодо вирішення проблеми відходів, недостатню ефективність організаційно-економічного механізму поводження з відходами. За останні роки частка регіону в загальних абсолютних обсягах утворення відходів коливалась в межах 0,75-1,2 %. У Львівській області, як промислового регіону, обсяги утворення відходів на км² є доволі значними (рис. 8).

Питомі показники утворення відходів в розрахунку на одиницю площі у Львівській області майже у 5 разів менші середніх по Україні. Однак врахо-

вуючи, що питомі значення утворення відходів в Україні на одиницю ВВП у півтора десятки разів перевищують середньоєвропейські, обсяги утворення відходів в області є надто великими, при цьому частка утилізованих та оброблених (перероблених) відходів незначна – 6,2 % у 2013 р. (по Україні – 31,8 %), лише у 2014 році вона зросла на 9,8 пунктів. Обсяги видалення відходів у місця неорганізованого зберігання за статистичними даними склали всього 0,4 %. Разом з цим, враховуючи відсутність в області обладнаних за сучасними вимогами полігонів для зберігання відходів та сміттєпереробних підприємств, фактичний стан поводження з відходами є екологічно загрозливим.

Стрибокоподібним характером вирізняється тенденція у щорічному утворенні відходів у Закарпатській області. У 2013 р. їх обсяги різко зменшились проти попереднього року і на 66 % проти 2006 р. Обсяги утилізованих, оброблених (перероблених) відходів теж щорічно зменшувались, їх частка становила 10 % у 2013 р. Проте у 2014 році вона різко зросла майже у 6 разів на тлі певного скорочення утворення відходів (*рис. 11*). На території області діють чотири спільних українсько-угорських підприємства по збору та видаленню твердих побутових відходів.

Щорічно у Волинській області утворюється в середньому 660 тис. т відходів, з яких не більше 10 % підлягає утилізації, обробці (переробці). Основним джерелом утворення відходів I-III класу небезпеки є підприємства гірничовидобувного, машинобудівного та будівельного комплексу. Враховуючи те, що в області відсутні обладнані за сучасними вимогами сміттєпереробні підприємства, більше 30% полігонів ТПВ знаходяться на стадії вичерпання своїх проектних потужностей, не ліквідовані 273 приміщення колишніх складів, де зберігались агрохімікати та пестициди, фактичний стан поводження з відходами є екологічно загрозливим. На території шахтних відвалів м. Нововолинська, загальна площа яких становить більше 100 га, накопичено 33,2 млн. т відходів вуглевидобутку.

Поводження з відходами в Україні регулюється низкою нормативно-правових актів. На сьогодні відповідне законодавство складається із законів України «Про відходи», «Про охорону навколишнього природного середовища», "Про металобрухт", «Про поводження з радіоактивними відходами», "Про житлово-комунальні послуги", "Про хімічні джерела струму", "Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції", "Про ветеринарну медицину", Кодексу України про надра та ін.

Відповідно до статті 5 Закону України «Про відходи» основні принципи у сфері поводження з відходами полягають у пріоритетному захисті навколишнього природного середовища та здоров'я людини від негативного впливу відходів, забезпеченні ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обґрунтованому узгодженні екологічних, економічних та соціальних інтересів суспільства щодо утворення та використання відходів.



Рис. 8. Утворення відходів на 1 км² території, т (2013р.)



Рис. 9. Побутові відходи на особу, кг (2013р.)

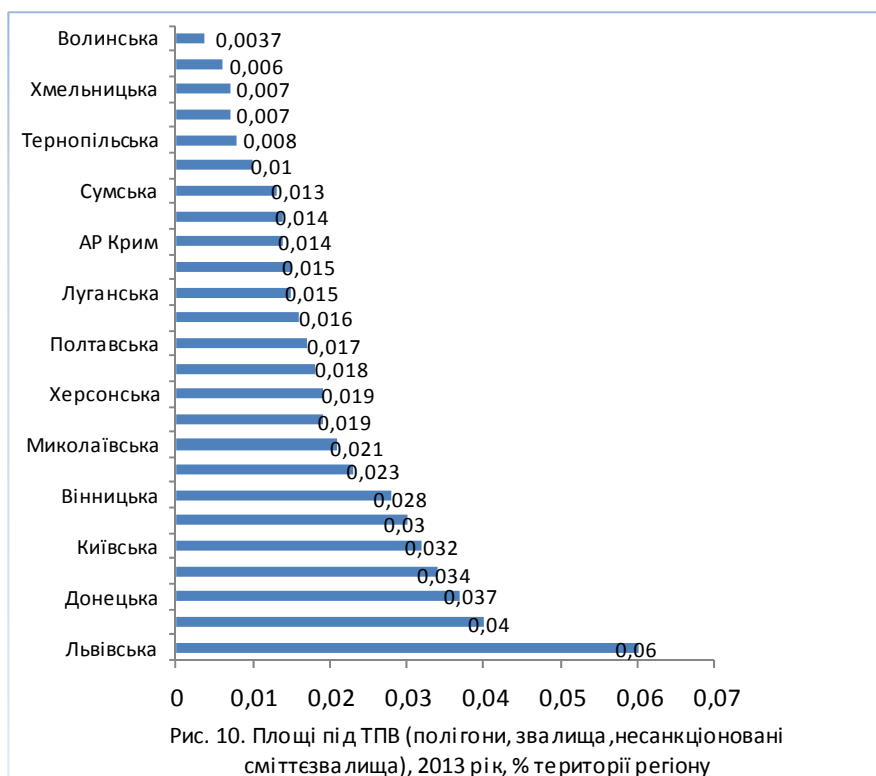


Рис. 10. Площі під ТПВ (полігони, звалища, несанкціоновані сміттєзвалища), 2013 рік, % території регіону



Рис. 11. Питома вага відходів видалених у спеціально відведених місцях та об'єктах (звалища, полігони) у 2013 році

Встановлено таку послідовність пріоритетів у цій сфері:

- зведення до мінімуму утворення відходів, зокрема шляхом комплексного використання матеріально-сировинних ресурсів;
- сприяння максимально можливій утилізації відходів шляхом прямого повторного чи альтернативного використання ресурсно-цінних відходів;
- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами.

Правове регулювання щодо перевезення відходів здійснюється на основі:

- Базельської конвенції про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх видаленням (ратифіковано Законом України від 01.07.1999р. №803-XIV);
- Роттердамської Конвенції про процедуру Попередньої обґрунтованої згоди відносно окремих небезпечних хімічних речовин та пестицидів у міжнародній торгівлі (ратифіковано Законом України № 169-IV від 26.09.2002 р.);
- Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» від 24.02.1994 р. № 4004-XII (зі змінами та доповненнями);
- Закону України «Про пестициди та агрохімікати» від 02.03.1995 р. № 86/95-ВР (зі змінами та доповненнями);
- Закону України «Про перевезення небезпечних вантажів» від 06.04. 2000 р. № 1644;
- Закону України «Про відходи» від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР (зі змінами та доповненнями);
- Закону України «Про ліцензування певних видів господарської діяльності» від 01.06. 2000 р. № 1775-III (зі змінами та доповненнями).

Підзаконні акти регулюють такі ключові питання у цій сфері:

- встановлення лімітів на утворення та розміщення відходів;
- порядок обліку, паспортизації відходів та ведення реєстрів об'єктів їх видалення та утилізації);
- вимоги щодо транскордонного перевезення відходів;
- встановлення економічної відповідальності за правопорушення;
- ліцензування та дозвільний порядок поводження з небезпечними відходами та поводження з окремими видами відходів як вторинною сировиною;
- розроблення схем санітарного очищення населених пунктів;
- організація збирання і видалення побутових та інших відходів,
- забезпечення ліквідації несанкціонованих і неконтрольованих звалищ.

Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки визначав низку заходів у сфері поводження з відходами. Це:

- удосконалення систем класифікації відходів;
- упорядкування, реконструкція, рекультивація та будівництво полігонів для захоронення побутових відходів, оснащення їх системами компостування, збирання та утилізації біогазу, знешкодження фільтрату;

- створення інфраструктури із збирання, захоронення та переробки небезпечних відходів, зокрема, ламп, що містять ртуть, інформування громадян із зазначених питань;

- розроблення та впровадження сучасних екологічно орієнтованих технологій та обладнання із збирання, вивезення, переробки, утилізації, знешкодження та захоронення побутових відходів зокрема, будівельних та деревинно-рослинних, рекультивації територій полігонів побутових відходів та сміттєзвалищ;

- стимулювання та підтримка впровадження більш чистого виробництва суб'єктами господарювання з метою зменшення питомих показників утворення відходів, зокрема небезпечних;

- розробка регуляторного акту щодо оподаткування використання первинної сировини і виробництва продукції, внаслідок яких утворюються значні обсяги відходів, та ресурсоенергоємких виробничих процесів [19].

Отже, певною мірою вітчизняне законодавство містить ряд базових вимог щодо поводження з відходами, які відповідають нормам європейського законодавства: реалізовано принцип «забруднювач платить» через встановлення та стягнення зборів за розміщення відходів; впроваджено економічні методи управління (виключно через заходи обмежуючого характеру (нормативи, квоти, ліміти, платежі, дозволи, санкції та ін.). Однак процес розбудови нормативно-правової бази у сфері поводження з відходами проходить безсистемно, суперечливо і непослідовно. В багатьох аспектах суттєво відрізняються ключові підходи та окремі принципи у сфері поводження з відходами як загалом, так і за окремими видами відходів.

3.5. Просторове планування

Просторове планування є важливим інструментом регіональної політики, який спрямований на забезпечення сталого розвитку регіонів та екологічної безпеки територій зокрема. Проте на практиці він застосовується не достатньо, що зумовлено наступними чинниками:

- недосконалістю адміністративно-територіального устрою країни;
- низьким рівнем розвитку місцевого самоврядування як дієздатного інституту публічної влади, спроможного приймати рішення під свою відповідальність;

- свідомим ігноруванням питань законодавчого врегулювання використання територій з метою збереження практики зловживань у сфері розподілу та використання земельних ресурсів;

- організаційно-інституційними проблемами, неузгодженістю діяльності різних гілок влади в питаннях стратегічного планування;

- відсутністю системи контролю за реалізацією стратегії регіонального розвитку та оцінки її ефективності;

– обмеженістю фінансових ресурсів, що перешкоджає розробці сучасних схем планування території, проведенню їхнього коригування та оновлення.

Закони, законодавчі акти та нормативні документи, що регулюють правовідносини, які мають місце при плануванні розвитку та використанні території, приймалися протягом двадцяти років за різних умов соціально-економічного розвитку країни, а тому не впорядковані належним чином, слабо координують вимоги до життєвого простору регіону, не гармонізовані з обмеженістю наявного природно-ресурсного потенціалу.

Закон України “Про регулювання містобудівної діяльності” від 17.02.2011р. № 3038-VI визначає, що:

– інструментом державного регулювання планування територій є містобудівна документація, яка поділяється на документацію державного, регіонального і місцевого рівнів (ст. 2);

– планування територій на загальнодержавному рівні здійснюється через розроблення Генеральної схеми планування території України (ст.11-12);

– планування територій на регіональному рівні здійснюється шляхом розроблення схем планування території областей та районів (ч.1ст. 13), а їх реалізація відбувається через розроблення, затвердження і виконання відповідних програм економічного і соціального розвитку (ч.1 ст. 15);

– за рішенням Кабінету Міністрів України розробляються схеми планування окремих територій: кількох областей, гірських територій Карпат (ч.1 ст. 12). Крім цього, з метою забезпечення ефективного використання територій, що мають, особливу господарську, екологічну, естетичну цінність, передбачається розвиток за державної підтримки (ст. 5 Закону України «Про Генеральну схему планування території України» від 07.12.2002 №3059-III). У межах Західного транскордонного регіону це: міста Львів, Нововолинськ, Червоноград, які визначені територіями з критичним рівнем виробничо-містобудівного освоєння та природно-техногенної небезпеки і низьким рівнем забезпеченості природними ресурсами; м. Трускавець, Закарпатська область, як території із значним природоохоронним, рекреаційним, оздоровчим та історико-культурним потенціалом, високим рівнем виробничо-містобудівного освоєння та природно-техногенної небезпеки; східні Карпати, як території зі значним природоохоронним, рекреаційним, оздоровчим та історико-культурним потенціалом і низьким рівнем розвитку соціальної та інженерно-транспортної інфраструктури і природно-техногенної небезпеки;

– детальний план території за межами населених пунктів розробляється відповідно до схеми планування території (частини території) району та/або області з урахуванням регіональних інтересів (ч.2 ст. 18);

– план зонування території розробляється на основі генерального плану населеного пункту з метою визначення умов та обмежень використання території у межах визначених зон (ч.1 ст.18) і здійснюється з урахуванням місцевих умов (ч.3 ст. 18);

– зміна цільового призначення земельної ділянки, яка не відповідає плану зонування території, забороняється (ч.4 ст. 24).

Територіальне планування передбачає застосування у практичній діяльності наступних механізмів та інструментів охорони довкілля:

- врахування вимог на обмеження та заборону певних видів діяльності на територіях природно-заповідного фонду, захисних і охоронних зон [28-30];

- врахування вимог щодо збереження природних територій і об'єктів, які:

- а) представляють еталонні екосистеми;

- б) є середовищами існування видів, що зникають чи перебувають під загрозою зникнення;

- в) є цінними з точки зору біопродуктивності та відтворення біологічного різноманіття [30,31].

- дотримання екологічних вимог при плануванні використання природних ресурсів [32];

- дотримання екологічних стандартів і нормативів, а також екологічних вимог до розміщення, проектування, будівництва, реконструкції, введення в дію та експлуатації підприємств, споруд та інших об'єктів [32].

- застосування екологічної експертизи [33], оцінки впливу на навколишнє середовище проектів і планованої діяльності [34] та запровадження стратегічної екологічної оцінки секторальних та регіональних планів і програм;

- делегування повноважень прийняття рішень і відповідальності щодо розміщення, забудови і розвитку населених пунктів з урахуванням екологічної ємкості територій, додержанням вимог охорони навколишнього природного середовища;

- заохочення застосування кращих наявних технологій і кращих екологічних практик, зокрема, ресурсозберігаючих та енергоефективних технологій.

Сьогодні використання території Західного регіону України характеризується значними диспропорціями, що визначають структуру його земель як нераціональну. З метою забезпечення ефективного й екологічно стійкого використання території *необхідно*:

1. Завершити роботи зі встановлення меж населених пунктів та земель природно-заповідного, оздоровчого та рекреаційного призначення, що вимагає:

- державної інвентаризації земель;

- розмежування земель державної і комунальної власності;

- встановлення меж територій природоохоронного, рекреаційного, історико-культурного призначення, меж земель населених пунктів, насамперед, міст, віднесених до курортних.

2. Здійснити:

- оптимізацію структури земельних угідь (Потреба землекористування у регіоні передбачає необхідність резервування земель для природно-

заповідного та іншого природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного використання, розширення мережі природоохоронних територій, збільшення частки земель природоохоронного призначення до 20 %; збільшення площі житлової та громадської забудови на основі підвищення ефективності використання земель малих міст, селищ та сіл; виведення з інтенсивного обробітку близько 5% площі ріллі з передачею вивільнених земель для заліснення чи під сіножаті й пасовища; збільшення лісистості шляхом створення лісонасаджень на низькопродуктивних землях і розширення водо- та полезахисних лісонасаджень (з доведенням у перспективі лісистості території до 65 % в гірських районах);

- заходи з удосконалення розміщення сільськогосподарського виробництва;

- заходи щодо впорядкування деградованих ландшафтів з подальшим використанням їх для нового будівництва, зокрема, для потреб рекреації, організаційний каркас котрої на сьогодні слабо організований;

- водоохоронні заходи і прибережні захисні лісові насадження, полезахисні лісові смуги на ділянках витоку річок.

3. Розробити:

- план заходів щодо регулювання розвитку територій, які потребують державної підтримки, зокрема, щодо їх екологічного оздоровлення;

- регіональні схеми формування екологічної мережі.

Виконання цих заходів передбачає прийняття Закону України «Про зонування земель», відповідно до положень ст.180 Земельного кодексу України, та розроблення і затвердження нормативно-технічних документів щодо використання та охорони земель, зокрема:

- організаційно-методичних, в яких визначаються основні загальні положення використання та охорони земель;

- оптимізаційних (оптимального співвідношення земельних угідь у різних регіонах): оптимізації структури земельних угідь у цілому; оптимізації структури агроландшафту (Європейська ландшафтна конвенція (ETS № 176), ратифікована Законом України № 2831-IV від 07.09.2005 р., зобов'язує інтегрувати ландшафтну складову в усі галузеві стратегії розвитку, які мають прямий або непрямий вплив на змінювані території. Це, зокрема, вимагає: а) ідентифікації та оцінки якості ландшафтів на всій території регіону (враховуючи унікальні, звичайні та деградовані частини); б) створення ландшафтних баз даних і забезпечення їх доступності; в) формування цілей та критеріїв якості ландшафтів; г) вибору інструментів реалізації ландшафтної політики);

- технологічних нормативів навантажень у процесі використання сільськогосподарських угідь (хімічні, механічні, меліоративні, оцінні);

- нормативів показників деградації земель та ґрунтів (допустимі деградаційні (за видами деградацій); гранично допустимого забруднення ґрунтів; якісного стану ґрунтів;

- гірничо-технічних, якими регламентується проведення рекультивації порушених земель;
- режимних, які стосуються зон особливого режиму землекористування, де забороняється чи обмежується певна господарська чи інша діяльність;
- надання земельних ділянок для розміщення інженерних споруд.

Це дозволить спрямувати процеси просторового планування на розроблення концепцій і програм створення природних каркасів екологічної безпеки території країни і регіонів; розробку тематичних серій карт, що представляють просторовий розподіл антропогенно-техногенних навантажень, на обґрунтування схем агроландшафтної організації сільської місцевості; планування територій великих міст та приміських зон, міських агломерацій і урбанізованих ареалів [35], що відповідатиме Керівним принципам сталого просторового розвитку Європейського континенту.

3.6. Організаційна система охорони довкілля

В Україні склалася кількарівнева система управління екологічною безпекою, яка включає державне, корпоративне, місцеве і громадське екологічне управління.

Державне регулювання і його системна організація визначені Законом України «Про охорону природного навколишнього середовища». У цілому всі органи управління екобезпекою можна розділити на:

- 1) органи загальної компетенції, їхні спеціалізовані структури та повноваження у сфері екологічної безпеки;
- 2) органи спеціальної компетенції та їхні повноваження у цій сфері;
- 3) органи єдиної системи запобігання і реагування на надзвичайні екологічні ситуації [36, с.142].

Державне управління в галузі охорони навколишнього природного середовища здійснюють Кабінет Міністрів України, Ради та їх виконавчі і розпорядчі органи, а також спеціально уповноважені державні органи з охорони навколишнього природного середовища і використання природних ресурсів та інші державні органи відповідно до законодавства України.

На державні органи покладається обов'язок щодо екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України, подолання наслідків Чорнобильської катастрофи планетарного масштабу, збереження генофонду українського народу (ст. 16 Конституції України).

Верховна Рада України наділена повноваженнями із затвердження загальнодержавних програм з питань охорони навколишнього природного середовища; прийняття законів з питань використання природних ресурсів; введення правового режиму надзвичайного стану та зон надзвичайної екологічної ситуації, екологічної безпеки (визначені ст. 92 Конституції України).

Кабінет Міністрів України вирішує питання щодо забезпечення діяльності з виконання вимог нормативно-правових актів з охорони природи, екологічної безпеки і природокористування; спрямовує і координує роботу мініс-

терств, інших органів виконавчої влади з цих питань. Зокрема, діяльність Уряду України у сфері екологічної, техногенної безпеки і цивільного захисту населення спрямована на: створення надійних гарантій безпечної життєдіяльності людей; досягнення високих норм та стандартів захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру; розв'язання проблем, спричинених надвисоким техногенним навантаженням (запобігання виникненню надзвичайних ситуацій шляхом реалізації державних, регіональних, місцевих та об'єктових програм, спрямованих на зниження рівня техногенно-екологічних ризиків); створення нових механізмів впливу на зниження техногенного навантаження об'єктів підвищеної небезпеки, насамперед шляхом удосконалення дозвільної діяльності з обов'язковим страхуванням від техногенних ризиків; радикальне реформування сил реагування на надзвичайні ситуації; підвищення безпеки проживання населення у сейсмічно небезпечних районах; підтримку і сприяння реалізації спільних міжнародних проектів з питань цивільного захисту населення і територій.

До системи уповноважених державних органів, що здійснюють державний контроль у сфері охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів, відносяться: Міністерство екології та природних ресурсів України, Міністерство надзвичайних ситуацій України, Державна екологічна інспекція України, Державне агентство України з управління зоною відчуження, Державне агентство земельних ресурсів України, Державна служба геології та надр України, Державне агентство водних ресурсів України, Державне агентство лісових ресурсів України та їх відповідні органи на регіональному рівні, а також відповідні Ради народних депутатів. Нагляд за додержанням законодавства про охорону навколишнього природного середовища здійснюють органи прокуратури, зокрема створені спеціалізовані екологічні підрозділи.

На сучасному етапі головним (провідним) органом у системі центральних та інших органів виконавчої влади у сфері охорони навколишнього природного середовища є Міністерство екології та природних ресурсів України (Мінприроди України), на яке покладено завдання забезпечення раціонального використання природних ресурсів, екологічної, ядерної та радіаційної безпеки, а також гідрометеорологічної, топографо-геодезичної та картографічної діяльності.

З прийняттям Закону «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо оптимізації повноважень органів виконавчої влади у сфері екології та природних ресурсів, у тому числі на місцевому рівні» від 16 жовтня 2012 року частину повноважень Мінприроди України передано місцевим державним адміністраціям та органам екологічної інспекції.

Громадське екологічне управління визначене в Законі України «Про охорону навколишнього природного середовища» як управління громадських об'єднань у сфері охорони навколишнього природного середовища з набором відповідних повноважень. Громадські природоохоронні організації розробляють і пропагують власні природоохоронні програми. Вони можуть створю-

вати фонди охорони природи, здійснювати разом з державними органами управління в галузі охорони навколишнього природного середовища громадський контроль виконання підприємствами та організаціями природоохоронних планів і заходів, дотримання вимог екологічного законодавства.

Метою управління в галузі охорони навколишнього природного середовища є реалізація законодавства, контроль за додержанням вимог екологічної безпеки, забезпечення проведення ефективних і комплексних заходів щодо охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання природних ресурсів, досягнення узгодженості дій державних і громадських органів у галузі охорони навколишнього природного середовища [35].

Ефективна організаційна система управління екологічною безпекою покликана забезпечувати надання державі та регіонам можливостей використання наявних матеріальних і фінансових ресурсів для здійснення природоохоронних заходів та проведення комплексу управлінських дій щодо зміни галузевої й технологічної структури виробництва в напрямку зменшення його впливу на стан довкілля. Реалізація цієї політики здійснюється на трьох рівнях управління: національному, регіональному та місцевому.

Нинішня адміністративно-інституційна інфраструктура державного екологічного управління є переважно централізованою з дублюванням функцій на регіональному та місцевому рівнях. Це часто призводить до конфліктів і безвідповідальності. Тому функції і відповідальність державного управління мають бути перерозподілені на національному рівні.

Серед основних принципів національної екологічної політики, викладених у Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» щодо управління вказані такі [21]:

- посилення ролі екологічного управління в системі державного управління України з метою досягнення рівності трьох складових розвитку (економічної, екологічної, соціальної), що зумовлює орієнтування на пріоритети сталого розвитку;
- врахування екологічних наслідків під час прийняття управлінських рішень та розробленні документів, які містять політичні та/або програмні заходи державного, галузевого (секторального), регіонального та місцевого розвитку;
- міжсекторальне партнерство та залучення зацікавлених сторін;
- державна підтримка та стимулювання вітчизняних суб'єктів господарювання, які здійснюють модернізацію виробництва, спрямовану на зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище.

В Україні система екологічного управління в її європейській системній цілісності державного, громадського і корпоративного (бізнесового) екологічного управління перебуває у стадії формування. Домінує державна форма управління. Держава фактично «монополізувала» екологічну відповідальність, що призвело до послаблення відповідальності природокористувачів – суб'єктів господарювання.

В Україні для створення місцевого потенціалу управління охороною навколишнього середовища і використання ефективних механізмів координації на регіональному рівні, передусім потрібно:

- чітко розподілити ролі й обов'язки у сфері управління охороною навколишнього середовища між національним, регіональним і місцевим рівнями;
- поглибити міжмуніципальне партнерство;
- природоохоронним підрозділам, що знаходяться в межах загальної екологічної системи (наприклад, водного або повітряного басейну), необхідно налагодити більш міцні горизонтальні зв'язки, зміцнити потенціал місцевого рівня у сфері екологічного менеджменту, підготовки та реалізації екологічних проектів.

Чинний організаційний механізм екологічної безпеки слабо орієнтований на виконання зобов'язань з міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення екологічної безпеки, зокрема щодо «розширення співробітництва з питань запобігання транскордонному забрудненню навколишнього природного середовища», передбаченими Законом України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року».

Безперечно, за умов прагнення України до інтеграції в європейський економічний простір, організаційний механізм екологічної безпеки держави має зазнати трансформаційних змін та наблизитися до діючих в європейських країн, зокрема тих, з яким в Україні є спільний кордон: Польщі, Словаччини, Угорщини, Румунії. Це розширить організаційні можливості та стимулюватиме до налагодження співпраці та реалізації спільних програм, проектів та планів дій із забезпечення екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища у транскордонних регіонах.

3.7. Економічні інструменти екологічного регулювання

Перебування України на 102 рейтинговому місці за індексом екологічної сталості серед 132 країн світу [36] засвідчує, зокрема, низьку ефективність застосовуваних механізмів регулювання екологічного стану її території. Це стосується й економічного механізму. Його правова сутність була визначена Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», введеним в дію Постановою Верховної Ради № 1268-12 від 26.06.1991 р., до якого включено розділ Х. Економічний механізм забезпечення охорони навколишнього природного середовища. Ним передбачалися економічні заходи забезпечення охорони довкілля, серед яких встановлення принципу платності та лімітування використання природних ресурсів й викидів і скидів у навколишнє природне середовище, визначення джерел фінансування природоохоронних заходів, стимулювання заходів з охорони довкілля.

Принцип «забруднювач платить» вперше був впроваджений на практиці у 1990-91 рр. в Україні у містах Суми та Львів на базі методичних розробок місцевих наукових еколого-економічних шкіл.

У 1992 р. на базі методичних підходів львівських та сумських розробників принцип «забруднювач платить» був реалізований в Україні в цілому відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 13.01.1990 р. № 18 «Про затвердження Порядку визначення плати і стягнення платежів за забруднення навколишнього природного середовища та Положення про республіканський позабюджетний фонд охорони навколишнього середовища». У 1999 р. ці нормативні документи були відкориговані у відповідності до Порядку встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 01.03.1999 р. № 303.

Порядок передбачав збір за забруднення навколишнього природного середовища у вигляді викиду в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами забруднення; скидання забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти; розміщення відходів; утворення радіоактивних відходів; тимчасового зберігання радіоактивних відходів їх виробниками.

Передбачалося, що встановлені розміри збору, по-перше, будуть стимулювати перехід на більш екологічно сумісні технології виробництва, по-друге, забезпечать формування екологічних фондів у розмірах, достатніх для реалізації великомасштабних державних, регіональних та місцевих природоохоронних програм. На жаль, інфляційні процеси в 90-ті роки минулого століття на тривалий час знівеливали дієвість впровадженого в Україні еколого-економічного механізму. З часом нормативи збору за забруднення навколишнього природного середовища в Україні через недостатнє індексування в умовах інфляції втратили і свої екостимулюючі функції, і функції джерела коштів для здійснення необхідних природоохоронних заходів. У докризовому 2007 р., наприклад, загальна сума збору (платежів) за забруднення навколишнього природного середовища в Україні склала 980,3 млн. гривень (194,1 млн. дол. США) [37]. По відношенню до валового внутрішнього продукту України ця сума становила всього 0,1 %, а до сумарних податкових зборів - 0,7 %, що було майже у 10 разів менше ніж у країнах ЄС.

Проведене порівняння нормативів екологічних платежів в Україні та Польщі в цей період показало, наприклад, що ставки збору за викиди забруднюючих речовин в Україні від 2 до 198 разів менші ніж у Польщі (за відповідними речовинами-забрудниками), за скиди у водойми від 7 до 212 разів [38].

У 2010 р. частка екологічних платежів у загальних податкових надходженнях в Україні зменшилася до 0,58%. При цьому в середньому для країн ЄС-27 вона становила 6,17%.

З прийняттям Податкового кодексу України (Закон України № 2755-VI від 2 грудня 2010 року) в Україні відповідно до європейської практики вве-

дено екологічний податок. Платниками податку визначені суб'єкти господарювання, юридичні особи, що не провадять господарську (підприємницьку) діяльність, бюджетні установи, громадські та інші підприємства, установи та організації, постійні представництва нерезидентів, включаючи тих, які виконують агентські (представницькі) функції стосовно таких нерезидентів або їх засновників, під час провадження діяльності яких на території України і в межах її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони здійснюються: викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення; скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти; розміщення відходів (крім розміщення окремих видів (класів) відходів як вторинної сировини, що розміщуються на власних територіях (об'єктах) суб'єктів господарювання); утворення радіоактивних відходів (включаючи вже накопичені); тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

Податковим кодексом передбачалося збільшення первинних ставок податків через їх індексацію. Встановлені таким чином ставки екологічного податку на 2014 р. були більшими від діючих у 2011 р. на 27,3 %. Крім цього, у 2011-2012 рр. ставки податку застосовувалися у розмірі 50 % від встановлених, у 2013 р. – 75 % від встановлених. З 2014 р. вони справляються у розмірі 100 %. Це дозволило у 2013 р. збільшити частку екологічних податків у загальних податкових надходженнях державного бюджету України до 0,75%, а у 2014 р. дещо більшим 1 %. Однак цей показник надалі залишиться низьким.

Важливим чинником досягнення екологічної безпеки є поєднання інструментів економічного та нормативного регулювання процесів охорони навколишнього природного середовища. Це досягалось, зокрема, через передбачене законодавством України встановлення гранично допустимих викидів та скидів забруднюючих речовин у навколишнє природне середовище, лімітів скидів (ст. 33, 41 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища») й застосування диференційованого підходу щодо джерел внесення відповідних платежів. За викиди, скиди у межах лімітів суми платежів відносилися на результати господарської діяльності платників, за понадлімітні – сплачувалися за рахунок прибутку, що залишався у платників після сплати податків та інших обов'язкових платежів.

Ефективним елементом економічного механізму регулювання екологічної безпеки є стимулювання раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища. Ст. 48 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» таке стимулювання передбачене шляхом:

- надання пільг при оподаткуванні підприємств, установ, організацій і громадян в разі реалізації ними заходів щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища;
- надання на пільгових умовах короткострокових і довгострокових позичок для реалізації заходів щодо забезпечення раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища;

- встановлення підвищених норм амортизації основних виробничих природоохоронних фондів;
- звільнення від оподаткування фондів охорони навколишнього природного середовища;
- передачі частини коштів фондів охорони навколишнього природного середовища на договірних умовах підприємствам, установам, організаціям і громадянам на заходи для гарантованого зниження викидів і скидів забруднюючих речовин;
- надання можливості отримання природних ресурсів під заставу.

Зазначені положення ст. 48 Закону переважно є декларативними й не розвинуті в законодавчо-нормативному полі. Так, надання податкових пільг відповідно до Податкового кодексу України передбачене лише стосовно підприємств у зв'язку з впровадженням енергоефективних технологій (ст. 158 Податкового кодексу).

Достатньо відлагодженим у нормативно-правовому порядку є фінансування заходів з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища, яке здійснюється відповідно до Порядку планування та фінансування природоохоронних заходів з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України, затвердженого наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 21.05.2002 р. № 189. Разом з тим, суми коштів, якими оперує фонд, багаторазово менші від необхідних. Щорічно у країнах ЄС державні витрати на природоохоронні цілі складають близько 1% ВВП. Для України у 2013 р. це мало становити 14,5 млрд. грн. при запланованих бюджетних надходженнях від екологічного податку тільки 2,123 млрд. грн. Такий дисбаланс зберігався і у 2014 – 2015 роках.

У чинній редакції затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 07.05.1998 р. № 634 Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища надання позичок для реалізації природоохоронних завдань не передбачене [39].

Не передбачене Податковим кодексом України встановлення підвищених норм амортизації основних виробничих природоохоронних фондів.

На нормативно-законодавчому рівні не визначено також умови та порядок отримання природних ресурсів під заставу.

Не враховує діючий в Україні економічний механізм регулювання екологічної безпеки особливостей транскордонних територій.

Загалом, основні його недоліки та перспективні напрями вдосконалення, на наш погляд, полягають у наступному:

1. Низька цільова функція екологічних податків як у превентивному (фактор запобігання екодеструктивній діяльності), так і у фіскальному (джерело коштів для реалізації природоохоронних заходів) аспектах.

Необхідно:

- Переглянути методологію визначення та критерії встановлення ставок екологічних податків, виходячи з принципів «забруднювач платить» та самофінансування інвестиційних програм з досягнення стандартів екобезпеки.

- Розробити нову систему ставок екологічних податків за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами забруднення, скиди забруднюючих речовин безпосередньо у водні об'єкти, розміщення відходів, утворення та зберігання радіоактивних відходів.

- Розширити перелік об'єктів оподаткування екологічним податком з урахуванням досвіду країн ЄС.

- Внести відповідні зміни до Податкового кодексу України.

2. Недостатня ефективність діючої системи лімітування використання природних ресурсів й викидів і скидів у навколишнє природне середовище; відсутність системного зв'язку екологічного нормування та лімітування з економічним механізмом досягнення екологічної безпеки.

Необхідно:

- Запровадити принцип поетапного прогресивного (зменшувального) лімітування викидів та скидів у навколишнє природне середовище та внести відповідні зміни у нормативно-правові акти, які регламентують встановлення лімітів.

- Внести зміни до Податкового кодексу України, передбачивши у ньому застосування збільшуючих коефіцієнтів при обчисленні екологічного податку за понадлімітні викиди та скиди забруднюючих речовин.

3. Відсутність податкових стимулів для підприємств, установ, організацій і громадян в разі реалізації ними заходів щодо раціонального використання природних ресурсів та охорони навколишнього природного середовища, при переході на маловідходні і ресурсозберігаючі технології, організації виробництва і впровадженні очисного обладнання і устаткування для утилізації та знешкодження відходів, а також приладів контролю за станом навколишнього природного середовища та джерелами викидів і скидів забруднюючих речовин, виконанні інших заходів, спрямованих на поліпшення охорони навколишнього середовища.

Необхідно:

- Поширити пільги, передбачені Податковим кодексом України у зв'язку із впровадженням енергоефективних технологій, також стосовно заходів з переходу на маловідходні і ресурсозберігаючі технології, організації виробництва і впровадженні очисного обладнання й устаткування для утилізації та знешкодження відходів, а також приладів контролю за станом навколишнього природного середовища та джерелами викидів і скидів забруднюючих речовин, виконанні інших заходів, спрямованих на поліпшення охорони навколишнього природного середовища.

4. Недостатньо ефективне використання коштів Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України.

Необхідно:

- Внести зміни до Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища, передбачивши серед пріоритетів фонду фінансування відсотків за кредитами для підприємств, що здійснюють заходи з досягнення екологічної безпеки із залученням банківських кредитних коштів, а також безпроцентні позики з коштів фонду на здійснення таких заходів.

5. Нехтування у діючому економічному механізмі досягнення екологічної безпеки регіональних особливостей, включаючи специфіку транскордонних регіонів.

Необхідно:

- Внести зміни до Податкового кодексу України, передбачивши у ньому за стосування додаткових коефіцієнтів при обчисленні екологічного податку стосовно джерел викидів, скидів забруднюючих речовин у випадку їх розміщення на транскордонних територіях та при транскордонному переносі відповідних забрудників.

- Внести доповнення до Положення про Державний фонд охорони навколишнього природного середовища, передбачивши у ньому чіткі критерії відбору природоохоронних програм і заходів для фінансування за участі коштів фонду та включивши до них критерій транскордонного розташування джерел викидів та скидів забруднюючих речовин.

4. ЄВРОПЕЙСЬКІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В УКРАЇНІ

4.1. Організаційна система регулювання екологічної безпеки у країнах ЄС

Досягнення екологічної безпеки держави в значній мірі залежить не лише від проведення відповідної внутрішньої екологічної політики, але й узгодженої взаємодії в реалізації міжнародних та міждержавних екологічних програм, заходів та спільних дій в царині екологічної безпеки та охорони навколишнього природного середовища. Ефективність реалізації екологічної політики визначається низкою чинників, серед яких важливе значення має організаційний механізм (організаційна структура, функціональні обов'язки та способи їх реалізації) здійснення управлінської діяльності у сфері охорони довкілля.

Як уже зазначалося, діючий в Україні організаційний механізм екологічної безпеки слабо орієнтований на виконання зобов'язань з міжнародного співробітництва у сфері охорони навколишнього природного середовища та досягнення екологічної безпеки й потребує трансформації.

Трансформацію організаційного механізму екологічної безпеки України варто здійснювати враховуючи досвід європейських країн, котрі реформування системи державного управління здійснювали відповідно до внутрішніх чинників та вимог *інституційної компетентності*, що ставляться більшістю екологічних директив ЄС.

Еволюція розвитку державного регулювання екологічної безпеки Європейського Союзу сформувала чіткі підходи до проблем навколишнього середовища та вирішення завдань із досягнення безпеки, виходячи з розуміння того, що безпосередня робота щодо їх вирішення здійснюється на місцях, де зосереджене економічне та соціальне життя суспільства.

Система регулювання екологічної безпеки в країнах ЄС базується на гармонійному поєднанні та функціонуванні механізмів трьох рівнів: в цілому ЄС, окремих держав ЄС, окремих територіальних одиниць (міст і регіонів). Тобто, на рівні ЄС діє система регулювання екологічної безпеки, яка є обов'язковою для кожної країни-члена ЄС. Поза цим, окремі країни та територіальні одиниці цих країн у межах своєї компетенції можуть застосовувати додаткові заходи щодо регулювання екологічної безпеки у своїх границях.

Спільними принципами регулювання екологічної безпеки в країнах ЄС є:

- 1) субсидіарність (спільна діяльність на тих напрямках, де країни не можуть впоратися самі або таке вирішення буде більш ефективним, ніж на рівні окремої держави);
- 2) превентивність (краще попереджувати збитки, ніж ліквідовувати їхні наслідки);

3) обережність (краще витратити зайве на гарантування екологічної безпеки, ніж ризикувати зниженням її рівня);

4) екологічна орієнтованість, коли будь-яка діяльність здійснюється з урахуванням потреб навколишнього середовища;

5) "винуватець платить", суттєво підкріплений у 2004 році Директивою 2004/35/ЄС про цивільну відповідальність за забруднення довкілля;

6) інтеграція екологічної політики у розробку і проведення усіх інших політик.

У міру розвитку екологічної політики розширився перелік наявних засобів охорони довкілля. Паралельно з прийняттям рамкового законодавства для забезпечення високого рівня охорони довкілля, Європейським Союзом впроваджено цілу низку інструментів охорони довкілля:

- LIFE – фінансовий інструмент екологічного захисту, який спрямований на сприяння розвитку, впровадженню і оновленню екологічної політики та законодавства " ЄС;

- Угоди про охорону довкілля: покращення екологічних аспектів діяльності підприємств та впровадження методів сталого виробництва шляхом заохочення добровільних заходів та угод щодо охорони довкілля;

- Екологічні мита та податки: сприяння застосуванню державами-членами фіскальних інструментів підвищення ефективності екологічної політики та забезпечення використання екологічних мит та податків у відповідності до законодавства ЄС;

- Програма підтримки громадських ініціатив у галузі охорони довкілля. Ефективність діяльності громадських організацій у різних державах членах різна – найбільша активність громадськості є у Великобританії, Німеччині, Нідерландах та Данії, найменша – в Ірландії та Греції;

- Інтегрована виробнича політика (Integrated product policy): Комісія представляє стратегію посилення та зміни спрямування екологічної політики, пов'язаної з виробництвом, з метою сприяння розвитку ринку екологічно безпечної продукції, і зрештою, стимулювання громадського обговорення відповідних питань;

- Європейське Агентство з питань довкілля: забезпечення осіб, відповідальних за прийняття політичних рішень, а також громадськості надійною та достовірною інформацією про стан довкілля;

- Еко-маркування продукції: має на меті рекламування продукції зі зменшеним негативним впливом на довкілля (порівняно з іншими продуктами тієї самої групи);

- Система екологічного менеджменту та екологічного аудиту Співтовариства (EMAS): EMAS спрямована на забезпечення постійного удосконалення ефективності екологічної діяльності європейських організацій, а також забезпечення громадськості та зацікавлених сторін відповідною інформацією;

- Оцінка впливу на навколишнє середовище певних державних та приватних проектів;

- Оцінка екологічних наслідків впровадження планів та програм;

- Екологічні перевірки – мінімальні критерії: забезпечення більшої відповідності, а також більшої одностайності у застосуванні та впровадженні законодавства ЄС щодо охорони довкілля шляхом надання мінімальних критеріїв організації, проведення, пост-контролю та опублікування результатів екологічних перевірок в усіх державах-членах;

- Європейський реєстр викидів та перенесення забруднюючих речовин (PRTR): покращення громадського доступу до інформації про стан довкілля, й у такий спосіб, сприяння запобіганню та зменшенню забруднення у довгостроковій перспективі.

Європейські держави проводить масштабну роботу по розробці стандартів у сфері захисту навколишнього середовища. У ЄС прийнято понад 90 директив щодо цього. Вони стосуються генеральної політики ЄС з охорони навколишнього середовища, якості води, якості повітря, промислових ризиків та біотехнологій, відходів, шумів. Для ЄС характерною є розробка єдиної екологічної політики, яка, у свою чергу, є основою для розробки загальноєвропейського законодавства з охорони навколишнього середовища і раціонального використання природних ресурсів. Екологічна політика ЄС пов'язана з прийняттям та реалізацією шести Програм дій щодо навколишнього середовища, на основі яких були підготовлені нормативні акти Європейського Союзу з охорони навколишнього середовища в промисловості

Система стандартів в сфері захисту навколишнього середовища закріплена передусім в директивах ЄС. Директиви щодо генеральної політики ЄС спрямовані на встановлення стандартів щодо оцінки вартості контролю за забрудненням у промисловості; оцінку впливу певних державних та приватних проектів на навколишнє середовище; межі контролю та забезпечення інформацією тощо. Директиви щодо води містять стандарти в сфері захисту річок, морів та інших водойм; питання якості питної води; скидання у водойми відходів деяких небезпечних речовин; якості прісної води, що потребує охорони з метою підтримання життя риб тощо.

У ЄС запроваджено еко-маркування спеціальним знаком з метою достовірного інформування споживачів про екологічність продукту, стимулювання виробників до дотримання норм і вимог з охорони навколишнього середовища. Основні зусилля держав ЄС в сфері охорони навколишнього середовища спрямовані на боротьбу із забрудненням, гарантування екологічної безпеки харчової продукції, визначення відповідальності за завдання шкоди природному середовищу.

Варто підкреслити, що в ЄС акцент робиться передусім на великій різноманітності екологічних засобів боротьби із забрудненням природного середовища промисловими підприємствами. Значна увага приділяється організаційно-правовим заходам: екологічному нормуванню, ліцензуванню, екологічній експертизі, державному екологічному контролю, екологічному аудиту, оцінці впливу потенційної діяльності на навколишнє середовище, екологічній сертифікації. Система екологічної сертифікації, що використовується в краї-

нах ЄС має на меті просувати на ринок продукцію промислових підприємств, при виробництві яких не допускалося порушень екологічних вимог.

У законодавстві ЄС з охорони навколишнього середовища в промисловості найчастіше контрольні функції зосереджені на регіональному або місцевому рівні влади, включаючи закріплення конкретних правових вимог до діяльності окремих промислових підприємств і організацій по охороні навколишнього середовища, що зокрема стосуються технології, норм щодо використання корисних копалин, промислових відходів та будівельних робіт. Право видачі ліцензій підприємствам і організаціям може бути делеговане різним органам на різних рівнях.

ЄС має широку компетенцію у сфері регулювання екологічної безпеки. До основних напрямів правового регулювання ЄС у сфері екологічної безпеки належать:

- екологічна стандартизація, оцінка впливу на навколишнє середовище;
- збирання й оброблення екологічної інформації, моніторинг навколишнього середовища;
- екологічна сертифікація;
- екологічний менеджмент і екологічний аудит;
- розвиток механізму фінансування;
- захист екологічних прав.

Додаткові механізми захисту екологічних прав на рівні ЄС стимулює Шоста програма дій Співтовариства в галузі навколишнього середовища, затверджена у 2002 р. До її пріоритетів належить і становлення законодавства ЄС про екологічну відповідальність. Найпоширенішою формою участі громадськості в адміністративно-правовому регулюванні у сфері екологічної безпеки ЄС стало об'єднання в природоохоронні організації або групи. Найбільша активність громадськості характерна для Великобританії, Німеччини, Нідерландів і Данії, найменша – для Ірландії, Греції. Одним з найважливіших аспектів захисту екологічних прав особи є можливість звернення до суду, яка є досить різною в окремих країнах ЄС.

На сучасному етапі ЄС удосконалює правові основи у сфері регулювання екологічної безпеки. Так оновилися акти щодо моніторингу навколишнього середовища, екологічної сертифікації, проведення оцінки впливу на навколишнє середовище, механізму фінансування екологічних заходів. Одночасно вживаються спроби кодифікації численних норм у галузі екологічної стандартизації.

Лідером серед країн ЄС щодо регулювання у сфері екологічної безпеки вважається Німеччина, яке зосереджено на рівні федеральних земель і місцевих органів влади. На рівні земель регулювання екологічної безпеки організаційно не уніфіковане. Але фактично розходження містяться в назві, а не у функціях. На рівні урядів вищою інстанцією в організаційній ієрархії всіх земель є екологічні міністерства [40].

У розвинених країнах Європи повноваження між органами центральної, регіональної та місцевої влади розподіляються по-різному. У такій федерати-

вній державі, як Німеччина, регіональним органам влади делеговано чітко визначені повноваження. В унітарних державах ступінь централізації управління теж різний: найбільший – у Великобританії, менший – у Франції; найбільший ступінь децентралізації управління існує в Нідерландах та Швеції [41, с. 24].

Порівняно з Німеччиною в інших країнах ЄС встановилося більш ліберальне правове регулювання екологічної безпеки. Так, законодавство у сфері правового регулювання екологічної безпеки Великобританії складається з великої кількості законів і підзаконних актів, присвячених регулюванню певних видів антропогенного впливу на природне середовище. Тут склалася система державних органів щодо регулювання екологічної безпеки на чолі з Міністерством навколишнього середовища, що виконує здебільшого координуючу функцію. З 1970 р. розпочала свою роботу Комісія з управління екологічною безпекою, яка має статус незалежної неурядової організації. На неї покладено спостереження за ефективністю природоохоронної діяльності й екологічної безпеки. Введення системи платежів за водокористування й скидання промислових стічних вод, оподатковування за використання матеріалу (податок на викопне паливо) дозволило Великобританії значно знизити державні фінансові витрати й перекинути кошти на програми з регулювання екологічної безпеки.

У Франції діє значна кількість законів і підзаконних актів у галузі регулювання екологічної безпеки. Основні з них – закони: “Про охорону навколишнього середовища”, прийнятий у 1976 р., “Про відходи”(1975р.) та “Про зареєстровані будинки” (1976р.). Кримінальний кодекс Франції 1994 р. містить поняття екологічного тероризму. Франція стала однією з перших країн, що застосували систему платежів за стоки та викиди. Значну частину роботи, пов’язаної з гарантуванням екологічної безпеки, здійснює жандармерія. З 1992 р. при національному командуванні жандармерії діє спеціальний відділ для координації дій у галузі екологічної безпеки. Серед усіх підрозділів жандармерії розповсюджений меморандум про природу й навколишнє середовище. Однак нечіткий правовий статус діяльності поліції й жандармерії щодо гарантування екологічної безпеки, недостатнє матеріальне оснащення гальмують діяльність цих структур.

Ефективність екологічної політики Швейцарії, де за регулювання у сфері екологічної безпеки відповідають спільно Конфедерація й кантони, зумовлена розробленою законодавчою основою, її чітким виконанням із залученням органів правопорядку і значних фінансових витрат. Правовою основою у сфері регулювання екологічної безпеки у Швейцарії є Федеральний закон “Про охорону природи й ландшафтів” 1966 р., що вимагає від влади при виконанні своїх екологічних функцій ефективного регулювання екологічної безпеки.

У Бельгії істотну роль у вирішенні проблеми охорони навколишнього середовища й гарантуванні екологічної безпеки відіграє жандармерія. Завдяки доступу до інформаційних матеріалів інших урядових відомств і викорис-

танню вимірювальних приладів жандарми виявляють багато екологічних правопорушень під час патрулювання, припиняють організовану злочинну діяльність у сфері охорони навколишнього середовища. Поряд із цим у Бельгії активно діють екологічні підрозділи.

З початку 60-х рр. XX ст. активну екологічну політику у сфері регулювання екологічної безпеки проводять Нідерланди. Там були прийняті "Меморандум пріоритетів щодо навколишнього середовища" та "Плани національної політики у галузі навколишнього середовища". Країна виходить з можливості співіснування економічного зростання і поліпшення якості навколишнього середовища. Реалізація адміністративно-правового регулювання екологічної безпеки здійснюється на центральному й муніципальному рівнях. Загальною координацією екологічних питань займається Міністерство житла, просторового планування навколишнього середовища, яке відповідає за розробку та виконання планів національної політики у сфері охорони навколишнього середовища, управління екологічної безпеки і щорічних Національних екологічних програм.

У Норвегії раз у два роки уряд надає парламенту доповіді про стан навколишнього середовища в країні й про проведену екологічну політику у сфері регулювання екологічної безпеки. Особлива роль у реалізації екологічної політики приділяється муніципальним органам влади. Законодавство в галузі регулювання екологічної безпеки спрямоване безпосередньо на джерело забруднення, а обсяги регулюються через систему дозволів. У Норвегії власне промисловість відповідає за дотримання нормативів щодо гарантування екологічної безпеки. Система державного контролю ґрунтується на інспектуванні й системному аудиті. Активно діє Норвезький урядовий екологічний фонд, що підтримує екологічно чисті технології. Питання безпеки, технічні рішення в галузі зовнішнього навколишнього середовища при розвідці і видобутку нафти координуються Нафтовим директором. Практикується видача ліцензій через тендерні раунди. З 1988 р. в Норвегії діє Національне відомство з розслідування та припинення економічної й екологічної злочинності.

При здійсненні реформування державного регулювання екологічної безпеки України, у тому числі й на рівні регіону, необхідним є вивчення та максимальне врахування позитивного зарубіжного досвіду у цій сфері та розробка заходів з адаптації державного регулювання екологічної безпеки в Україні до стандартів Європейського Союзу, механізмів забезпечення екологічної безпеки в країнах, які більшою мірою просунулись у цьому напрямі. До таких країн відносяться Німеччина, Франція, Швейцарія тощо. Причому кожна з цих країн має певні пріоритетні напрями у вирішенні тих чи інших питань з відповідними позитивними наслідками для населення країни та природи, що також може бути запозиченим для використання у державному регулюванні аналогічних процесів в Україні.

4.2. Застосування економічних важелів екологічного регулювання у європейських країнах

Головними інструментами економічного регулювання екологічної безпеки в країнах ЄС є податкові. Їх поєднання з нормативними (стандарти, регламенти, обмеження, квоти тощо) забезпечує ефективність європейської екологічної політики.

Екологічні податки почали запроваджуватися з 70-х років минулого століття насамперед як інструмент реалізації принципу «забруднювач платить» і зайняли важливе місце у податкових системах країн ЄС. Необхідність застосування екологічних податків була передбачена Програмою дій Європейського Союзу з охорони навколишнього природного середовища (1973р.). На даний час Директоратом з податків та митних зборів Європейської комісії до **екологічних податків** віднесено платежі та податки семи груп:

- *енергетичні податки* (energy taxes) – на моторне, енергетичне паливо, електроенергію;
- *транспортні податки* (transport taxes) – податки на пробіг транспорту, щорічний податок з власників транспортних засобів, акцизи при придбанні транспортного засобу;
- *платежі за забруднення* (tax on emissions, carbon taxes) – за емісію забруднюючих речовин в атмосферу, скиди у водойми;
- *платежі за розміщення відходів* (tax on waste) – платежі за розміщення відходів на звалищах та їх переробку і податки на деякі спеціальні продукти (пакувальні матеріали, гальванічні елементи, батареї, шини, мастила тощо);
- *податки на викиди речовин, що призводять до глобальних змін* (tax on emissions) – речовини, руйнуючі озоновий шар, парникові гази;
- *податок на шумове забруднення* (earmarked charges);
- *платежі за використання природних ресурсів* (royalty) [42, 43].

Всього номенклатура використовуваних у різних країнах ЄС екологічних податків налічує кілька сотень. Кожна з країн ЄС формує свою політику екологічного оподаткування, виходячи зі специфіки економічної діяльності, гостроти екологічних проблем, поглядів на місце екологічних податків у загальній системі оподаткування тощо. Уніфіковані для усіх країн ЄС структура і розміри екологічних податків не запроваджені. Не містяться відповідні зобов'язання для України і в Угоді про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом і його державами-членами, з іншої сторони. Зокрема, статтею 363 Глави 6 Навколишнє природне середовище та додатком ХХІХ до Угоди, згідно з якими обумовлено наближення законодавства України до права та політики ЄС у сфері охорони навколишнього природного середовища, зобов'язання щодо уніфікації екологічних податків не передбачені. Разом з тим, положення про співробітництво сторін стосовно екологічних зборів включене до Угоди (ст. 361).

Таким чином, українська сторона вправі самостійно обирати політику й інструменти екологічного оподаткування. Однак, це не означає, що слід ігнорувати європейський і загальносвітовий досвід побудови систем екологічного оподаткування, не враховувати закономірностей, принципів і тенденцій їх функціонування. Серед них слід виділити наступні:

- вплив розмірів екологічних податків на конкурентоспроможність товарів та послуг й, відповідно, їх застосування з урахуванням реальних економічних можливостей країн і очікуваних соціальних наслідків;
- тенденції щодо переходу до курсу «зеленої економіки», підвищення частки «зелених податків» у бюджетних надходженнях, у т.ч. із заміщенням ними фіскального навантаження на інші об'єкти оподаткування;
- прагнення до спрощення методів нарахування та порядку стягнення екологічних податків, зменшення витрат на їх адміністрування;
- розширене застосування податків, які стимулюють екологічно безпечну діяльність, поряд з фіскальними (бюджетонаповнюючими) та регенераційними (що забезпечують покриття витрат на відновлення навколишнього природного середовища).

Частка екологічних податків у загальному обсязі податкових надходжень в країнах ЄС досягає, а в окремих країнах перевищує 4 % (у Нідерландах сягає 10 %) [44, 45].

В Україні Податковим кодексом, затвердженим Законом України № 2756-VI від 02.12.2010 р., виділено категорію екологічних податків, до яких віднесено:

- податки за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення;
- податки за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення;
- податки за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти;
- податки за розміщення відходів у спеціально відведених місцях;
- податки за утворення радіоактивних відходів;
- податки за тимчасове зберігання радіоактивних відходів їх виробниками понад установлений особливими умовами ліцензії строк.

До категорії екологічних податків, виходячи з їх суті як роялті, згідно з підходом Директорату з податків та митних зборів Європейської комісії, слід відносити також платежі за використання природних ресурсів, які в Україні справляються у вигляді: збору за спеціальне використання води; збору за спеціальне використання лісових ресурсів; плати за користування надрами. Важливу роль у системі оподаткування в Україні відіграє плата за землю, однак Європейська комісія її у складі екологічних податків не розглядає.

Екологічні податки та платежі і збори, пов'язані з використанням природних ресурсів, займають незначну частку у загальній сумі податкових та неподаткових надходжень державного бюджету України – близько 1 %, причому три чверті від їх надходжень становлять природно-ресурсні платежі, а

власне екологічні податки становлять 0,2 % загальних надходжень до бюджету [45, 46].

Дослідження показують, що втрати через деградацію довкілля складають близько 5 % від показника валового внутрішнього продукту [47]. Інвестиції на запобігання таких втрат у межах цього значення слід вважати суспільно виправданими на даному етапі. При цьому вони можуть забезпечувати постійне зменшення екологічних втрат, оптимізуючи їх на значно нижчому рівні. Таким чином, збільшення надходжень від екологічних податків та дотримання принципу їх цільового природоохоронного використання слід розглядати як необхідний шлях держави у збереженні комфортних чи прийнятних для життєдіяльності населення природних умов. Екологічне податкове навантаження у європейських країнах націлене на реалізацію такої мети. Завдання України у цьому значно складніші, оскільки питомі, а тим більше валові показники надходжень від екологічних податків, є значно меншими, ніж європейські.

Суттєві відмінності у справлянні екологічних податків між Україною та країнами ЄС полягають у низьких ставках оподаткування, незначній участі екологічних податків у формуванні загальних податкових надходжень в Україні, структурі відповідних податкових надходжень (природно-ресурсні платежі в країнах ЄС не перевищують 20 % загальної суми екологічних податків, тоді як в Україні сягають $\frac{3}{4}$), принципах оподаткування (у країнах ЄС об'єктом оподаткування є переважно результати економічної діяльності – вироблена електроенергія, використане моторне, енергетичне паливо, пройдені транспортними засобами кілометри, акцизи, збори при реалізації транспортних засобів, великої побутової техніки; в Україні об'єктом оподаткування є, насамперед, екодеструктивні емісії та втручання у навколишнє природне середовище – викиди, скиди забруднюючих речовин, розміщення відходів, фактично вилучені з природного середовища обсяги природних ресурсів).

При цьому вітчизняна система екологічного оподаткування має як недоліки, так і переваги перед європейською. До переваг слід віднести прив'язку екологічних податків до реальних обсягів негативного втручання у навколишнє природне середовище, що, при достатньо високих ставках оподаткування, може стимулювати зменшення шкідливих екологічних впливів. Однак, низький рівень ставок екологічних податків нівелює цю перевагу.

Доцільні трансформації вітчизняної системи екологічного оподаткування в контексті європейського досвіду вбачаються у наступному:

- поступовому трансформуванні податкової політики на принципах переходу до «зеленої» системи оподаткування; збільшенні частки екологічних податків у їх загальній сумі до середньоєвропейського рівня (при цьому можна розглядати зменшення інших видів податків для уникнення загального зростання податкового навантаження);

- перегляді структурних співвідношень в системі екологічних податків, збільшенні частки надходжень від податків, пов'язаних з шкідливим впливом на навколишнє середовище та податків, які запобігають такому впливу;
- загальному зростанні ставок екологічних податків з поетапним доведенням їх до середньоєвропейського рівня;
- перегляді співвідношень між видами екологічних податків у відповідності до рівня екодеструктивного впливу діяльності, яка є об'єктом оподаткування;
- включенні в систему оподаткування в Україні додаткових видів екологічних податків – утилізаційних (при реалізації мастил, шин, миючих засобів та предметів побутової хімії, виробів з пластмас, гальванічних елементів, електричних й електронних товарів), а також пов'язаних з підвищеним шумовим впливом;
- заміщенні у доцільних випадках податків, нарахування яких здійснюється на основі обсягів емісії шкідливих речовин у навколишнє середовище, що складно адмініструвати, іншими видами податків, базою нарахування яких є фактично випущена чи спожита продукція;
- поєднанні інструментів податкового й нормативного регулювання екологічної безпеки, поверненні до практики сплати податків, нарахованих за понаднормативні викиди, скиди забруднюючих речовин, розміщення відходів, використання води та інших природних ресурсів, за рахунок чистого прибутку суб'єктів господарювання;
- змінах у розподілі екологічних податкових надходжень між бюджетами, уникненні їх розпорошеності; можливості концентрації коштів для вирішення пріоритетних природоохоронних та ресурсозберігаючих завдань;
- встановленні порядку цільового спрямування та програмно-цільового використання надходжень від екологічних податків на основі балансу вирішення загальнодержавних, регіональних і локальних завдань екологічної безпеки.

4.3. Інструменти європейської співпраці у досягненні цілей екологічної безпеки

Проблеми збереження навколишнього середовища вмонтовані у діяльність майже всіх інститутів ЄС (Рада Європи, Європейська Комісія, Європейський парламент, Суд, Рахункова палата).

Значну роль у вирішенні екологічних проблем у ЄС відіграють загальноєвропейські природоохоронні інституції. Це обумовлено їх відносною свободою від повсякденних проблем, притаманних кожній державі-членові, та правом ініціативи щодо гармонізації законодавства в екологічній сфері.

Питаннями захисту та поліпшення стану навколишнього середовища, відповідно до положень Договору та Програм дій ЄС у сфері навколишнього середовища, опікується Європейське Екологічне Агентство (ЄЕА), що здійснює моніторинг, збір та аналіз інформації про навколишнє середовище для

оцінки ступеня екологічних загроз, створення умов для розробки законодавства і реалізації програм збереження довкілля. ЄЕА нагромаджує дані окремих країн і на їх підставі готує загальноєвропейські бази даних. Розробляє також показники і звіти, що стосуються стану середовища. Завданням агентства є допомога ЄС і її державам-членам у прийнятті рішень (базованих на вірогідній інформації) у сфері поліпшення стану довкілля, впровадження екологічних питань до господарських і політичних стратегій, а також переходу на екологічно сталий стиль життя. ЄЕА допомагає також координувати мережі обміну інформації і досвіду у галузі довкілля.

Повна участь в ЄЕА можлива тільки для держав – членів ЄС. Участь третіх країн досягається у формі повної участі без права голосу, співпраці щодо реалізації окремих пріоритетів або заходів ЄЕА та співпраці на нерегулярній основі. У разі повної участі без права голосу між країною та ЄЕА укладається Угода про участь; у разі співпраці щодо реалізації окремих пріоритетів або заходів агенцією підписується документ про співпрацю. Фінансові внески встановлюються залежно від заходів, в яких країна братиме участь та які буде погоджено з ЄЕА. Внески країни для повної участі в ЄЕА здійснюються на прогресивній основі за період трьох років. Рішенням Європейського парламенту передбачено, що загальна сума внеску країни-претендента на участь в ЄЕА залежить від національного ВВП (дані Eurostat). Це Рішення також передбачає, що країни-претенденти можуть вносити лише частину внеску від свого національного бюджету, а решта частина коштів може бути отримана через Програми Допомоги Країнам (Community Assistance Programmes).

Комісія ЄС отримує інформацію про законодавчі чи адміністративні наміри держав-членів. Вона відстежує якість впровадження державами-членами норм законодавства ЄС в національне законодавство й ініціює процедури проти держав, які або не імплементують положення щодо довкілля цілком і точно, або не повідомляють про національні заходи у цій сфері. Значний вплив в цьому процесі мають громадяни та неурядові організації (НУО) держав-членів, чиї звертання можуть призвести до проведення розслідування та, у разі виявлення порушень, до застосування процедури, що передбачена у статті 226 Договору про ЄС.

Генеральний Директорат (ГД) з питань довкілля є підрозділом Європейської Комісії, який розробляє законодавство та політику ЄС щодо вирішення екологічних проблем та забезпечує виконання державами-членами узгоджених дій щодо цього. Цей директорат є одним з 36 генеральних директоратів та спеціалізованих служб, з яких структурно складається Європейська Комісія. Він розташований переважно в Брюсселі й налічує у своєму штаті близько 550 працівників. Перш ніж видати законопроект, ГД з питань довкілля проводить різнопланові консультації з представниками урядів, екологічних НУО, промислових галузей, груп, які мають специфічні інтереси, та (якщо це необхідно) з технічними експертами. Комісія подає законодавчі пропозиції на розгляд до Ради Міністрів та Європейського Парламенту, а потім ці три

інституції спільно працюють над остаточною версією документа. На сьогоднішній день ЄС має широку компетенцію в галузі вирішення екологічних питань, а екологічна інтеграція стала обов'язковою для всіх членів та кандидатів на вступ до ЄС.

Екологічне законодавство залишається важливим інструментом у вирішенні проблем щодо охорони навколишнього середовища в державах-членах ЄС, а його суворе дотримання та вдосконалення є одним із пріоритетів в екологічній політиці ЄС. Європейська Комісія уповноважена застосовувати санкції (аж до відповідальності на рівні Європейського Суду) щодо тих держав, які не виконують свої зобов'язання.

ЄС прийняв понад 200 юридичних актів у сфері охорони довкілля. Однак самого законодавства не вистачить, важливим є ефективне впровадження прийнятих положень. Це доволі складно, оскільки різні завдання здійснюються через різноманітних суб'єктів, таких як державні інспектори і трибунали, позаурядові організації, а також громадяни, відповідно до своїх прав стосовно участі в демократичному суспільстві.

Держави-члени є відповідальними за впровадження законодавства ЄС у сфері довкілля. Тому Європейська Комісія може, за посередництва Європейського Трибуналу Справедливості, вжити юридичні заходи проти держави, яка не дотримується свого обов'язку щодо ефективного впровадження законодавства. Справи, що супроводжуються перед Трибуналом, збільшують тиск, щоб знайти рішення, і остаточно можуть привести до покарання за припинення впровадження положень ЄС. Однак судовий розгляд є крайністю. Європейська Комісія надає велике значення підтримці держав-членів у ефективному виконанні права, а також надає фінансову, експертну та іншу підтримку у сфері захисту довкілля.

Кожна з країн, яка хоче вступити до ЄС, зобов'язана пристосувати свої норми у сфері охорони довкілля до норм Євросоюзу. Таким чином, розширення ЄС сприяє підвищенню стандартів охорони довкілля на цілому континенті. Ведення переговорів у справі членства в ЄС дуже докладні і скрупульозні. Адаптація положень внутрішніх законів до законодавства Євросоюзу є складним завданням, оскільки компетенції в сфері охорони середовища належать до різних агентств, департаментів й інших установ. Європейська Комісія підтримує у цій сфері країни-претенденти своїми технічними знаннями, а також фінансовими ресурсами.

Наближення до екологічних норм ЄС складає одну із головних проблем для країн, що співпрацюють з Співтовариством, у тому числі для України. При значній різниці у вимогах і нормативах може виникнути потреба залучення значних інвестицій для приведення навколишнього природного середовища до стандартів ЄС. Тому Комісія наголошує на реалістичних національних довготермінових стратегіях для впровадження "acquis" (сукупності нормативно-правових актів, необхідних для створення такої поведінки країни, яка відповідала б вимогам ЄС), та заохочує країни до мобілізації значних внутрішніх та зовнішніх фінансових ресурсів, особливо приватних фондів,

для забезпечення відповідності вимогам в цьому питанні. За оцінками Комісії, країни-кандидати повинні витратити 2-3 % ВВП щорічно протягом кількох років для повного запровадження "acquis" стосовно екологічних вимог. Цей показник коливається від 2 % для Чеської Республіки до 11 % для Болгарії. Джерела фінансування включають позики міжнародних фінансових установ, двосторонні гранти та кредити, позики комерційних банків, прямі іноземні інвестиції, надходження від оплати за споживання, відрахувань і податків.

З 1999 р. для забезпечення успішного залучення коштів розпочала роботу програма "PEPA" – "Програма екологічних пріоритетів для вступу" ("Priority Environmental Programme for Accession") роль якої полягає у підтримці розробки планів впровадження "інвестиційномістких" директив, а також у забезпеченні пріоритетних списків проектів для впровадження протягом наступних кількох років. У перший рік програма PEPA спрямовується на планування інвестицій, а у наступні роки центр уваги зміщується на розробку довготермінових пріоритетних проектів.

Питання екологічної безпеки стали ваговою складовою угоди про Асоціацію між ЄС та Україною (глава 6 "Навколишнє середовище"). У цій Главі зазначено, що сторони розвивають і зміцнюють співробітництво з питань охорони навколишнього середовища й таким чином сприяють реалізації довгострокових цілей сталого розвитку і зеленої економіки. Передбачається, що посилення природоохоронної діяльності матиме позитивні наслідки для громадян і підприємств в Україні та ЄС, зокрема, через покращення системи охорони здоров'я, збереження природних ресурсів, підвищення економічної та природоохоронної ефективності, інтеграції екологічної політики в інші сфери політики держави, а також підвищення рівня виробництва завдяки сучасним технологіям. Співробітництво має на меті збереження, захист, поліпшення і відтворення якості навколишнього середовища, захист громадського здоров'я, розсудливе та раціональне використання природних ресурсів та заохочення заходів на міжнародному рівні, спрямованих на вирішення регіональних і глобальних проблем навколишнього середовища, у таких сферах:

- а) зміна клімату;
- б) екологічне управління та аналогічні питання, зокрема освіта й навчальна підготовка, доступ до інформації з питань навколишнього середовища та процесу прийняття рішень;
- с) якість атмосферного повітря;
- д) якість води та управління водними ресурсами, включаючи морське середовище;
- е) управління відходами та ресурсами;
- ф) охорона природи, зокрема збереження і захист біологічного та ландшафтного різноманіття (екомережі);
- г) промислове забруднення і промислові загрози;
- h) хімічні речовини;
- і) генетично-модифіковані організми, в тому числі у с/г;
- j) шумове забруднення;

- k) цивільний захист, зокрема стихійні лиха і антропогенні загрози;
- l) міське середовище;
- m) екологічні збори.

Згідно з умовою, Сторони:

- a) обмінюються інформацією та досвідом;
- b) здійснюють спільну дослідну діяльність і обмінюються інформацією про екологічно чисті технології;
- c) планують подолання наслідків стихійних лих та інших надзвичайних ситуацій;
- d) здійснюють спільну діяльність на регіональному та міжнародному рівнях, в тому числі згідно з багатосторонніми угодами у сфері охорони навколишнього середовища, ратифікованими Сторонами, та, у разі доцільності, спільну діяльність в рамках відповідних агентств.

Особливу увагу Сторони приділяють питанням, що мають транскордонний характер. Угода передбачає порядок поступового наближення законодавства України до права та політики ЄС у сфері охорони навколишнього природного середовища. Співробітництво у сфері цивільного захисту здійснюється шляхом імплементації окремих угод в цій галузі, укладених між Сторонами згідно з відповідними владними повноваженнями та компетенцією ЄС і його держав-членів та відповідно до правових процедур кожної зі Сторін. Воно, зокрема, буде спрямоване на:

- a) сприяння взаємній допомозі у випадках надзвичайних ситуацій;
- b) цілодобовий обмін найостаннішими повідомленнями і оновленою інформацією про транскордонні надзвичайні ситуації, зокрема запити та пропозиції щодо допомоги;
- c) оцінку впливу наслідків надзвичайних ситуацій на навколишнє середовище;
- d) залучення експертів до участі у специфічних технічних семінарах та симпозіумах з питань цивільного захисту;
- e) залучення, у разі необхідності, спостерігачів під час проведення окремих навчань і тренінгів, що організовуються Україною та/або ЄС;
- f) посилення існуючого співробітництва щодо найефективнішого використання наявних можливостей цивільного захисту.

Співробітництво охоплює такі цілі:

- a) розвиток всеосяжної стратегії у сфері навколишнього середовища, яка включатиме заплановані інституційні реформи (з визначеними термінами) для забезпечення виконання і впровадження природоохоронного законодавства; розподіл повноважень природоохоронних органів на національному, регіональному та місцевому рівнях; процедури прийняття рішень та їх виконання; процедури сприяння інтеграції природоохоронної політики в інші сфери політики держави; визначення необхідних людських і фінансових ресурсів та механізм їх перегляду;
- b) розвиток галузевих стратегій в галузях покращення якості повітря; якості води та управління водними ресурсами, включаючи морське середо-

вище; управління відходами та ресурсами; захист природи; промислове забруднення та промислові аварії; хімічні речовини, зокрема чітко визначені терміни і основні етапи імплементації, адміністративну відповідальність, а також фінансові стратегії залучення інвестицій в інфраструктуру й технології;

с) розвиток та імплементація політики з питань зміни клімату.

Необхідність взаємодії України та ЄС в галузі екологічної політики є незаперечною, не тільки з огляду на перспективи інтеграції, а й насамперед з огляду на необхідність збереження навколишнього середовища в цій частині планети. Досвід здійснення екологічної політики ЄС є корисним для України з міркувань доцільності та ефективності використання сучасних технологій у сфері природокористування.

4.4. Секторальні перспективи впровадження європейського досвіду екологічного регулювання у контексті Угоди про асоціацію між Україною та ЄС

4.4.1. Зміна клімату й охорона озонowego шару

З метою створення ефективної системи забезпечення органів державної влади та місцевого самоврядування, збройних сил, підприємств, установ, організацій та населення України гідрометеорологічною інформацією і прогнозами про можливі екологічні та соціально-економічні наслідки коливань і змін клімату Постановою Кабінету Міністрів України від 28 червня 1997 р. № 650 було затверджено Кліматичну програму України. Цією програмою в сфері моніторингу змін клімату передбачені наступні заходи: розвиток і вдосконалення системи спостережень за кліматом, геліогеофізичних спостережень, створення в Україні системи моніторингу вмісту клімато-активних домішок в атмосфері (парникові гази, аерозолі); впровадження технологій дистанційного отримання даних для визначення кліматичних характеристик, у тому числі на основі матеріалів космічних зйомок; розвиток системи збору, обробки та архівації даних спостережень для формування на постійній основі інформаційних баз кліматичних, геліогеофізичних даних та даних про джерела та емісію парникових газів, створення нормативної бази проведення кліматичних та геліогеофізичних спостережень.

В Україні низку повноважень у сфері охорони клімату покладено на Міністерство екології та природних ресурсів. Мінприроди забезпечує нормативно-правове регулювання щодо:

- національних стандартів та процедур моніторингу, звітності та перевірки даних про викиди та абсорбцію (поглинання) парникових газів;
- вимог до підготовки проектів спільного впровадження та їх реалізації;
- вимог до документів, у яких обґрунтовуються обсяги антропогенних викидів та абсорбції парникових газів, для отримання листа-підтримки власником джерела викидів, на якому планується реалізація проекту спільного впровадження;

- строків подання та форм звітності щодо викидів парникових газів;
- правил роботи національної системи торгівлі вуглецевими одиницями;
- методик розрахунку антропогенних викидів джерелами та абсорбції (поглинання) поглиначами парникових газів;
- критеріїв відбору проектів цільових екологічних (зелених) інвестицій та заходів, пов'язаних із реалізацією таких проектів.

До повноважень Мінприроди України входять і питання імплементації екологічних директив та регламентів ЄС, зокрема щодо змін клімату й озонового шару. Стан відповідної роботи та завдання, які потребують вирішення, наступні.

Директива 2003/87/ЄС щодо заснування схеми для зменшення викидів в атмосферу парникових газів, торгуючи в межах Співтовариства та про внесення змін до Директиви Ради 96/61/ЄС.

З метою адаптації законодавства України до вимог Директиви 2003/87/ЄС щодо застосування схеми для зменшення викидів в атмосферу парникових газів, торгуючи в межах Співтовариства та про внесення змін до Директиви Ради 96/61/ЄС, розроблено проект Закону України «Про регулювання у сфері енергозбереження» (реєстр. № 7231). У цьому проекті окремий розділ присвячено набуттю прав на викиди парникових газів та їх розподілу між операторами установок. Цим розділом визначаються принципи розподілу прав на викиди, порядок отримання прав на викиди, порядок прийняття Національного плану розподілу прав на викиди, часові рамки, на які такий Національний план затверджується.

З метою подальшого наближення норм чинного законодавства України до вимог цієї Директиви необхідно вдосконалити правове регулювання надання дозволів на здійснення антропогенних викидів. На сьогодні дозвіл видається на викиди лише тих антропогенних речовин, відносно тих яких видається дозвіл на викиди забруднюючих речовин зі стаціонарних джерел на підставі ст. 11 Закону України «Про охорону атмосферного повітря» від 16 жовтня 1992 р. № 2707-ХІІ. Дозвіл на здійснення викидів парникових газів із стаціонарних джерел поширюється, таким чином, лише на гексафторид сірки та метан.

Для гармонізації чинного законодавства України до вимог цієї Директиви також необхідно:

- забезпечити створення в Україні емісійної торговельної системи;
- запровадити аукціонний продаж квот на викиди парникових газів в різних галузях економіки;
- вдосконалити механізм розподілу коштів, отриманих від продажу викидів парникових газів;
- запровадити обов'язок операторів розробляти план моніторингу щодо викидів парникових газів;
- вдосконалити порядок внесення змін до дозволу на викиди парникових газів;

- врегулювати порядок розподілу коштів, отриманих в результаті проведення аукціону з продажу квот. З цією метою відповідними положеннями необхідно доповнити проект Закону України «Про регулювання у сфері енергозбереження»;
- закріпити обов'язок уповноваженого державного органу кожного року оприлюднювати ту кількість викидів парникових газів, яка буде підлягати продажу на аукціоні (з цією метою також необхідно доповнити Закон України «Про регулювання у сфері енергозбереження»).

Регламент 2037/2000/ЄС про речовини, які руйнують озоновий шар.

З метою узгодження положень законодавства України з вимогами зазначеного Регламенту необхідно вдосконалити:

- систему обліку рівня виробництва озоноруйнуючих речовин. На сьогодні їх облік ведеться в межах обліку небезпечних забруднюючих речовин, викиди яких в атмосферне повітря підлягають регулюванню відповідно до переліку, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 листопада 2001 р. № 1598. При цьому не всі озоноруйнуючі речовини підлягають обліку. У зв'язку з цим необхідно доповнити правила здійснення обліку в галузі охорони атмосферного повітря у спосіб, який би забезпечував охоплення в повному обсязі всіх озоноруйнуючих речовин;

- законодавчо закріпити вимогу щодо поступового зменшення використання озоноруйнуючих речовин;

- встановити правовий механізм поступового зменшення на ринку товарів, які містять такі речовини (з цією метою необхідно розробити правила маркування продукції, що містить озоноруйнуючі речовини).

Регламент 842/2006/ЄС про деякі фторовані парникові гази.

Гармонізація законодавства України з положеннями цього Регламенту вимагає істотного вдосконалення, зокрема у частині:

- процедури стимулювання скорочення викидів парникових газів та якомога швидшого зменшення викидів таких газів;

- правового регулювання утилізації фторованих парникових газів та їх повторного використання;

- системи маркування небезпечних речовин та препаратів, продуктів та обладнання, що містять фторовані парникові гази (необхідно встановити перелік певних видів продукції, де можуть міститися фторовані парникові гази);

- порядку розміщення на ринку продуктів та обладнання, які містять, або функціонування яких відбувається за допомогою фторованих парникових газів, перелічених у додатку II до Регламенту 845/2006/ЄС (потрібно в нормативно-правовому акті закріпити перелік виробництв чи процесів, які не можуть здійснюватися без використання фторованих парникових газів);

- процедури стимулювання запобігання витоку парникових газів та якомога швидшого усунення будь-якого виявленого витоку таких газів.

Значних успіхів у запобіганні негативних наслідків зміни клімату було досягнуто на 21-ій Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну

клімату та 11-й Конференції Сторін, яка є нарадою Сторін Кіотського протоколу, в рамках яких були проведені засідання Допоміжного органу для консультацій з наукових та технологічних аспектів; засідання Допоміжного органу з впровадження Кіотського протоколу (SBI) та засідання Спеціальної робочої групи щодо Дурбанської платформи з посилення дій з метою вироблення подальших рішень в сфері зміни клімату, яка проходила 30 листопада – 12 грудня 2015 року в Парижі (Франція). 195 країн прийняли текст нової кліматичної угоди, що започаткує нову еру глобальної боротьби зі зміною клімату на планеті та вступить на зміну Кіотському протоколу. Головний здобуток угоди – домовленість країн, що не можна перевищувати рівень потепління

ня більше ніж на 2°C до 2100 року. Щоб цього досягти країнам доведеться

відмовлятися від використання викопного палива та переходити на відновлювані джерела енергії.

Крім того, країни також погодилися стати вуглецево-нейтральними у другій половині цього століття. Це означає, що викиди парникових газів від людської діяльності не мають перевищувати їх поглинання екосистемами.

У новій кліматичній угоді започатковано механізм перегляду зобов'язань по скороченню викидів. Країни домовилися, що кожні 5 років вони будуть переглядати та подавати нові цілі зі скорочення викидів.

У рамках роботи щодо розгляду питання підвищення рівня амбітності країн щодо своїх національних внесків у боротьбу зі зміною клімату на період після 2020 року, Україна 30 вересня 2015 року надіслала свій Очікуваний національно-визначений внесок (ОНВВ) відповідно до рішень Конференції Сторін РКЗК ООН 1/СР.19 та 1/СР.20. Згідно ОНВВ Україна визначає для себе амбітну, але в той же час обґрунтовану та справедливую ціль щодо рівня викидів парникових газів (ПГ), за якою очікує, що такі викиди не перевищуватимуть у 2030 році 60% від рівня викидів ПГ у 1990 році [48].

4.4.2. Охорона атмосферного повітря

У найбільшій мірі положення законодавства України наближені до Директиви 2008/50/ЄС про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи. Найменше вони відповідають вимогам Директиви 2004/42/ЄС про обмеження викидів летючих органічних сполук через використання органічних розчинників у певних фарбах і лаках й продуктах повторної обробки автомобілів та Директиви 1999/13/ЄС (зі змінами).

Розгляд стану відповідності директив та регламентів ЄС щодо охорони атмосферного повітря у вітчизняній нормативно-правовій базі свідчить про наступне.

Директива 2008/50/ЄС про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи.

У законодавстві України містяться положення щодо нормативів якості атмосферного повітря, представлені нормативами гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин (ГДК), орієнтовно безпечних рівнів впливу (ОБРВ) забруднюючих речовин в атмосферному повітрі населених місць. Нормативи ОБРВ затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 15 січня 1997 р. № 8. Нормативи ГДК забруднюючих речовин в атмосферному повітрі визначені Державними санітарними правилами охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами), затвердженими наказом МОЗ від 9 липня 1997 р. № 201.

Незважаючи на досить розгорнуту систему нормативів якості довкілля, недостатньо врегульованим залишається вміст твердих частинок пилу (далі – ТЧ) з діаметром 2,5 мікрметра та менше (далі – ТЧ_{2,5}) та ТЧ з діаметром 10 мікрметра та менше (далі – ТЧ₁₀) в атмосферному повітрі. В Україні відсутні методики виокремлення із загальної маси пилу ТЧ_{2,5} та ТЧ₁₀ та не здійснюється контроль та моніторинг вмісту цих речовин в атмосферному повітрі.

Не здійснюється в Україні і моніторинг якості атмосферного повітря в частині озону. Організація системи спостережень за рівнями цих забруднюючих речовин потребує значних коштів на придбання та підтримку функціонування відповідного обладнання, а також підготовку фахівців.

Чинним законодавством України досить докладно врегульовано питання розміщення постів спостереження за якістю атмосферного повітря. орядок розміщення постів визначено ГОСТом 17.2.3.01-86 Охорона природи. Атмосфера. Правила контролю якості повітря населених пунктів, затвердженим постановою Держстандарту СРСР від 10 листопада 1986 р. № 3359. Однак система їх розміщення потребує вдосконалення, оскільки була запроваджена майже 30 років тому і не відповідає низці вимог Директиви 2008/50/ЄС.

Для завершення транспозиції вимог відповідної Директиви до законодавства України необхідно вжити наступних заходів:

- провести зонування території України за ступенем (класом) забруднення атмосферного повітря, встановити порядок перегляду класифікації зон залежно від порогів оцінювання;
- оновити нормативно-правові регулятори розміщення постів спостереження за якістю атмосферного повітря та пунктів відбору проб (встановити кількість постів на рівні, якого вимагає Директива 2008/50/ЄС);
- встановити порядок збільшення постів у спосіб, як це зазначено у Директиві 2008/50/ЄС);
- встановити нижній та верхній пороги оцінювання якості атмосферного повітря та поставити у залежність спосіб оцінювання від якості атмосферного повітря, як це зроблено у Директиві 2008/50/ЄС;

- встановити взаємозв'язок між різними методами вимірювання (спостереження, моделювання, розрахунковий тощо), як цього вимагає Директива 2008/50/ЄЕС;
- встановити вимоги щодо розміщення постів спостереження за межами аселених пунктів;
- встановити нормативи концентрації твердих частинок (ТЧ2,5; ТЧ10) в атмосферному повітрі та забезпечити їх моніторинг в атмосферному повітрі;
- закріпити еталонні методи вимірювання та критерії, визначені в Секції А та Секції С Додатка VI до Директиви 2008/50/ЄЕС;
- врегулювати кількість пунктів вимірювання озону.

Директива 2004/107/ЄС щодо миш'яку, кадмію, ртуті, нікелю та поліциклічних ароматичних вуглеводнів у навколишньому повітрі.

В Україні наявна нормативна база регулювання поводження з миш'яком, кадмієм, ртуттю, нікелем, поліциклічними ароматичними гідрокарбонатами. Встановлені ГДК для деяких з цих речовин (кадмій, ртуть, нікель). Правове регулювання поводження з миш'яком, кадмієм, ртуттю, нікелем, поліциклічними ароматичними гідрокарбонатами у контексті охорони атмосферного повітря є недостатньо гнучким. Це виражається у відсутності нижнього та верхнього рівнів, при досягненні яких повинні використовуватися визначені Директивою 2004/107/ЄС методи вимірювання речовин у атмосферному повітрі.

Досить складна і детально врегульована система розміщення постів спостереження не містить вимог щодо встановлення одного поста спостереження за концентрацією арсену, кадмію, ртуті, нікелю, поліциклічних ароматичних гідрокарбонатів на кожні 100000 км². Кількість постів у розрахунку на кількість населення також є значно меншою ніж та, яка вимагається Директивою 2004/107/ЄС.

Не всі речовини, які підлягають контролю згідно з п. 4.8. Директиви 2004/107/ЄС, включено до переліку речовин, щодо яких здійснюється моніторинг. У зв'язку з цим, потрібно вдосконалити систему моніторингу щодо миш'яку, кадмію, ртуті, нікелю, поліциклічних ароматичних гідрокарбонатів.

Додатком III до Директиви 2004/107/ЄС кількість постів спостереження встановлюється не лише з урахуванням кількості населення, а й рівня забрудненості атмосферного повітря. У зв'язку з цим, таке ж правило має бути закріплено і в чинному законодавстві України.

В Україні створено механізм надання інформації про стан довкілля. Проте, чинне законодавство не вимагає доведення до населення інформації про концентрації зазначених у пункті 1 ст. 7 Директиви 2004/107/ЄС речовин, що потребує врегулювання.

З метою забезпечення наближення положень чинного законодавства України до вимог Директиви 2004/107/ЄС необхідно:

- визначити перелік зон та агломерацій, у яких рівень миш'яку, кадмію, нікелю і бензо(а)пірену нижче відповідних цільових показників, та не допускати його підвищення;

- скласти перелік зон та агломерацій, у яких цільові показники, встановлені у Додатку I, перевищені; для таких зон необхідно визначити ареали перевищення та джерела, що призводять до такого перевищення;
- на зазначених територіях врегулювати застосування усіх необхідних заходів, які не тягнуть за собою непропорційних витрат, спрямованих, зокрема, на домінантні джерела викидів, для досягнення цільових показників;
- врегулювати порядок встановлення верхніх та нижніх порогів оцінки для миш'яку, кадмію, нікелю і бензо(а)пірену в навколишньому повітрі, відповідно до частини I Додатка II до Директиви 2004/107/ЄС;
- врегулювати порядок перегляду зони або агломерацій. Цей перегляд має здійснюватися принаймні кожні п'ять років. Класифікація зон і агломерацій повинна переглядатися раніше у випадку істотних змін у діяльності, яка має відношення до концентрацій миш'яку, кадмію, нікелю і бензо(а)пірену у навколишньому повітрі;
- встановити на рівні підзаконного нормативно-правового акту вимоги до кількості фіксованих вимірювальних станцій, які мають бути встановлені, та застосування інших методів вимірювання (інформація з інших джерел, таких як кадастр (шкідливих) газоподібних викидів, методи індикативного вимірювання і моделювання якості повітря, кількість).

Директива 2004/42/ЄС про обмеження викидів летючих органічних сполук через використання органічних розчинників у певних фарбах і лаках і продуктах повторної обробки автомобілів та про внесення змін до Директиви 1999/13/ЄС.

В Україні існують нормативи викидів летючих органічних сполук (ЛОС) в якості гранично допустимих викидів забруднюючих речовин в навколишнє природне середовище стаціонарними установками. Однак регулювання вмісту ЛОСів у фарбах в Україні не здійснюється. У зв'язку з цим, необхідно встановити нормативи вмісту ЛОСів у фарбах на рівні технічного регламенту.

Необхідно також створити систему маркування продукції, яка містить ЛОСи, врегулювати порядок та особливості здійснення моніторингу ЛОСів, які містяться у фарбах.

Директива 1999/32/ЄС щодо зменшення вмісту сірки у певних видах рідкого палива та внесення зміни до Директиви 93/12/ЄС.

У низці випадків правове регулювання складу палива здійснюється через посилення на міжнародні стандарти, тобто міжнародним стандартам надається пряма регулююча дія в правовому просторі України.

Низький рівень відповідності чинного законодавства України вимогам Директиви 1999/32/ЄС пояснюється тим, що законодавство України встановлює у низці випадків більш низькі вимоги до палива, ніж це передбачено Директивою. Зокрема, це стосується вимоги до вмісту сірки у: важких мазутах; судових видах палива; судових дизельних мазутах тощо. У зв'язку з цим, необхідно в чинному законодавстві закріпити вимоги до вмісту сірки у різ-

них видах палива на рівні, якого вимагає Директива 1999/32/ЄС, шляхом розроблення і прийняття відповідних технічних регламентів.

Директива 1999/32/ЄС встановлює набагато жорсткіші вимоги до вмісту сірки у судновому паливі для суден, які стоять на причалах, що також має знайти своє відображення в українському законодавстві.

Директива 98/70/ЄС щодо якості бензину та дизельного палива та внесення змін до Директиви Ради 93/12/ЄС.

Як і законодавство ЄС, чинне законодавство України містить заборону на ввезення і реалізацію на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину. Цю заборону закріплено Законом України «Про заборону ввезення і реалізації на території України етилованого бензину та свинцевих добавок до бензину» від 15 листопада 2001 р. № 2786-III. В Україні існують досить докладні вимоги до якості як бензину, так і дизельного палива, значна частина з яких затверджена на рівні ДСТУ.

Водночас з прийняттям Закону України «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності», яким було внесено зміни до ст. 1 Закону України «Про стандартизацію» в частині втрати стандартами загальнообов'язкової сили, сьогодні технічні вимоги до бензину та дизельного палива, можуть бути встановлені лише технічними регламентами.

Для наближення вимог законодавства України до Директиви 98/70/ЄС, необхідно: вдосконалити вимоги до нафтопродуктів для використання поза-шляховою технікою, а також сільськогосподарськими і лісничими тракторами; необхідно вдосконалити вимоги щодо здійснення моніторингу особами, які поставляють паливо за життєвим циклом викидів парникових газів; необхідно вдосконалити вимоги до біопалива. Вдосконалення потребує також система моніторингу якості палива; система маркування палива, у тому числі в частині металічних добавок; вимоги щодо суднового палива. Необхідно також вдосконалити технічні вимоги до бензинів автомобільних та дизельного палива.

Директива 94/63/ЄС стосовно контролю викидів летючих органічних сполук (ЛОС), що виникають зі сховищ бензину та при його транспортуванні з терміналів до сервісних станцій.

Законодавство України лише частково відповідає вимогам Директиви 94/63/ЄС. Загальним недоліком чинного законодавства України є описовий характер технічних норм. Значна частина тексту технічних нормативно-правових актів містить опис того, які бувають конструкції резервуарів, стаціонарних покрівель тощо. При цьому взагалі відсутні будь-які показники, яким могли б відповідати резервуари, а також не зазначаються будь-які обов'язки осіб, які використовують ці резервуари для забезпечення вловлювання летких органічних сполук.

Усунення невідповідностей у чинному законодавстві України вимогам Директиви 94/63/ЄС передбачатиме:

- закріплення на рівні технічного регламенту вимог до втрат нафтопродуктів при прийомі, зберіганні, відпуску, транспортуванні;

- закріплення на рівні технічного регламенту вимог до кілець жорсткості резервуарів, які повинні забезпечувати вловлювання летких органічних сполу на 95 % у порівнянні з резервуарами з фіксованою верхньою частиною не обладнаних пристроями контролю випаровування;
- закріплення вимоги про те, що контейнер для зберігання нафти і нафтопродуктів має бути пофарбований фарбою, яка забезпечує відбивання теплових променів на рівні 70 %;
- закріплення вимоги, щоб втрата нафти та нафтопродуктів при навантаженні та зберіганні не перевищувала 0,01 % ваги палива, що є об'єктом таких операцій.

Директива 2001/80/ЄС про обмеження викидів деяких забруднюючих речовин в атмосферу з великих спалювальних установок.

Чинне законодавство частково відповідає вимогам Директиви 2001/80/ЄС. Для більш повної відповідності законодавства України необхідно розробити план зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря для існуючих джерел забруднення; необхідно визначити загальні річні викиди забруднюючих речовин відповідно до пункту «С» Додатку VIII до Директиви 2001/80/ЄС; необхідно вдосконалити порядок експлуатації спалювальних установок, шляхом запровадження правової процедури видачі дозволу на експлуатацію спалювальних установок, яка б забезпечувала здійснення дослідження технічної та економічної можливості передбачити сукупне генерування тепла та енергії; необхідно вдосконалити порядок обмеження експлуатації спалювальних установок у разі виникнення несправностей чи поломок.

Необхідно вдосконалити:

- нормативи викидів для багатопаливних блоків;
- процедуру встановлення нормативів у разі альтернативного використання двох або більше типів палива;
- порядок надання дозволу на експлуатацію спалювальних установок, розташованих в місцях з підземним зберіганням двоокису вуглецю;
- порядок встановлення нормативів викидів у разі розширення спалювальних установок; необхідно вдосконалити систему моніторингу викидів зі спалювальних установок;
- порядок надання інформації оператором спалювальної установки державному контролюючому органу про результати безперервних вимірів, перевірку вимірювального обладнання, окремі виміри і всі інші виміри, необхідні для дотримання вимог щодо здійснення викидів забруднюючих речовин зі спалювальних установок;
- порядок розрахунку гранично допустимих викидів забруднюючих речовин із спалювальних установок.

4.4.3. Охорона природних комплексів й біорізноманіття

Метою політики ЄС у сфері охорони природи та біорізноманіття є захист ареалів дикої флори та фауни. Ця політика базується на чотирьох принципах:

- захист біорізноманіття в усіх країнах ЄС шляхом забезпечення того, щоб окремі ареали та види флори і фауни підтримувалися у відповідності до “статусу сприятливого збереження”;
- захист рідкісних видів флори та фауни, що знаходяться під загрозою знищення, в кожній державі-члені ЄС та в усій Європі;
- захист ареалів, що мають важливе значення для Євросоюзу, які знаходяться під загрозою знищення на місцевому та регіональному рівнях, та що є заповідними біогеографічними місцями Європи;
- збереження окремих видів рідких рослин та тварин у країнах, що знаходяться за межами Європи, шляхом встановлення обмежень на торгівлю цими видами.

Важливість збереження біорізноманіття підтверджується низкою міжнародних конвенцій, зокрема «Конвенцією про біологічне різноманіття», «Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі», «Рамковою Конвенцією про охорону та сталий розвиток Карпат». Про значимість охорони біорізноманіття в лісах свідчить і нова лісова стратегія Європейського Союзу та багато інших рішень і документів, головною метою яких є не стільки експлуатація лісових ресурсів, а, насамперед, забезпечення здоров'я лісів, невід'ємною складовою якого є збереження біорізноманіття.

З огляду на вказане, «Стратегія ЄС щодо біорізноманіття до 2020 року» передбачає, що плани управління лісами або еквівалентні документи мають бути підготовлені згідно з практикою сталого лісокористування (Sustainable Forest Management) для всіх лісів, що перебувають у державній власності. «Нова лісова стратегія ЄС: для лісів і лісового сектору» (2013) поставила мету «забезпечити і довести, що всі ліси в ЄС управляються відповідно до принципів сталого лісового управління», а Єврокомісія взяла зобов'язання контролювати прогрес в державах-членах щодо впровадження планів управління лісами та інтеграції питань біорізноманіття в них.

Завдання для України, хоча вона ще не є членом ЄС, полягає в необхідності розробки стратегії розвитку лісового господарства та інших відповідних документів, у яких враховуватимуться питання збереження біорізноманіття.

Законодавство Європейського Союзу із захисту природи та біорізноманіття містить чотири директиви, чотири регламенти та два рішення. Згідно з «Угодою про асоціацію між Україною та ЄС» для України актуальним є виконання робіт щодо апроксимації українського законодавства до *Директиви 92/43/ЄС щодо збереження природного середовища існування, дикої фауни і флори і Директиви 79/409/ЄС щодо збереження диких птахів*.

Директива 92/43/ЄС про збереження природного середовища існування, дикої фауни і флори (зі змінами і доповненнями внесеними Директивами

97/62/ЄС і 2006/105/ЄС та Регламентом (ЄС) № 1882/2003) ставить за мету сприяння забезпеченню біологічного різноманіття шляхом збереження природних середовищ існування та дикої фауни і флори на Європейській території. Вона призначена для підтримки збереження широкого спектру рідкісних, зникаючих або ендемічних видів, у тому числі близько 450 видів тварин та 500 видів рослин. Йдеться також про збереження близько 200 рідкісних і характерних типів природних середовищ. Директива передбачає створення на території ЄС екологічної мережі охоронних територій «Natura 2000», яка на сьогодні уже включає близько 18 % сухопутної території ЄС.

В країнах, які не є членами ЄС, відповідним до «Natura - 2000» інструментом сприяння охороні природи (в загальноєвропейському контексті) виступає Смарагдова мережа, яка була ініційована й координується Бернською конвенцією (1979 р.). Смарагдова мережа за своєю суттю має те саме підґрунтя й мету, але діє за межами ЄС, формуючи спільний європейський підхід щодо охорони природних середовищ існування (оселищ).

Директива 2009/147/ЄС про захист диких птахів (кодифікована версія Директиви 79/409/ЄС із змінами і доповненнями ставить далекосяжні цілі захисту усіх видів диких птахів на Європейській території з визначенням 194 їх видів та підвидів, які знаходяться під загрозою зникнення та потребують вжиття спеціальних заходів щодо їх збереження.

Ключовими положеннями Директиви виступають:

- створення особливо охоронних природних територій, що мають вирішальне значення для виживання зникаючих видів, з акцентом на водно-болотні угіддя;
- заборона діяльності, яка безпосередньо загрожує птахам (забій, знищення гнізд тощо);
- обмеження на полювання за птахами та за певними періодами.

Загальною метою є збереження та регулювання використання диких птахів, підтримка їх популяції на задовільному рівні або адаптації їх популяції до такого рівня.

Переважає більшість вимог щодо збереження біорізноманіття під час ведення лісового господарства враховані в лісовому законодавстві України. Лісовий Кодекс України в основному відображає європейські підходи і методи збереження біорізноманіття в лісах, але в змістовному плані потребує зміни пріоритетів з добування деревини та полювання на надання якісних і ефективних екологічних послуг для всього населення.

Система охорони диких птахів існує в рамках законодавства про охорону тваринного світу, яке в цілому відповідає вимогам *Директиви 2009/147/ЄС про захист диких птахів* і не потребує суттєвих змін та доповнень (ступінь відповідності оцінюється як досить високий). Окремі зміни можуть стосуватися відображення принципу збереження популяцій диких птахів на рівні, який відповідає екологічним і науково-культурним потребам, а також адаптації видів до даного рівня. Потребує додаткового фахового аналізу також

список видів птахів з метою порівняння з переліком видів, занесених у Червону книгу України.

Українське законодавство частково відповідає вимогам *Директиви 92/43/ЄС про збереження природного середовища існування, дикої фауни і флори*, а ступінь відповідності за юридичним висновком оцінюється як середній. Базовими нормативними актами у цьому відношенні виступають Закон України «Про природно-заповідний фонд України (1992 р.) та Закон України «Про екологічну мережу України» (2004 р.).

Проте українським законодавством запроваджено дещо інші критерії формування екологічної мережі, ніж в ЄС. Національний підхід базується не на критерії відділення середовищ (біотопів, екосистем, місць тощо) як основи вибору складових елементів екомережі, а на підходах, коли екомережа створюється на базі територій та об'єктів природно-заповідного фонду як основи екомережі з подальшим приєднанням інших природоохоронних територій. Відтак виникає потреба у внесенні системних змін і доповнень до низки нормативно-правових актів.

Також, серед іншого, в українському законодавстві:

- не регламентоване проведення інвентаризації та картування рідкісних лісових екосистем, що містять ендемічні види та оселища для видів, які зникають;

- актуальним залишається питання актуалізації та верифікації даних державних кадастрів тваринного та рослинного світу з метою їх використання для визначення рідкісних видів;

- не враховано деякі принципи і критерії Лісової опікунської ради (FSC), які покликані дбати про збереження біорізноманіття в лісах;

- «Положення про Державне агентство лісових ресурсів України» від 13.04.2011 №458/2011 не містить такого терміну як «біорізноманіття»;

- не згадується про біорізноманіття і в «Положенні про державну лісову охорону», яке затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р. № 976;

- нормативно не врегульовано «застосування екологічно орієнтованих способів відтворення лісів та використання лісових ресурсів», вказаних в пункті 4) ст.85 Лісового Кодексу України;

- не відображені заходи щодо збереження біорізноманіття у «Проекті організації та розвитку лісового господарства», який є головним документом, згідно якого виконують усі заходи в лісах, включаючи всі види рубань;

Враховуючи різницю у системі формування та управління природоохоронними територіями в Україні та ЄС, питання гармонізації законодавства вимагає підвищеної уваги й залучення з цією метою широкого кола профільних фахівців та науковців. Серед можливих варіантів гармонізації законодавства фахівцями розглядається, зокрема, можливість розроблення окремого закону «Про види і середовища їх існування».

Нормативно-правова база для збереження біорізноманіття в лісах потребує доопрацювання для гармонізації з природоохоронними директивами Європейського Союзу.

В першу чергу це стосується внесення зміни до:

- Положення про Державне агентство лісових ресурсів України (Указ Президента України);
- Положення про державну лісову охорону (Постанова КМУ);
- Інструкції із впорядкування лісового фонду України (Наказ Держлісагентства);
- Положень про Проекти організації території національних природних парків, природних заповідників, біосферних заповідників та регіональних ландшафтних парків (наказ Мінприроди);
- «Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливих захисних лісових ділянок» (Постанова КМУ);
- «Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат», «Правил рубок головного користування в лісах України» і «Правил поліпшення якісного складу лісів».

Необхідно також розробити Інструкцію щодо охорони біорізноманіття в лісах, яка має передбачати заходи з охорони біорізноманіття в лісах як в межах, так і поза межами об'єктів природно-заповідного фонду.

Для поліпшення охорони водних та пов'язаних з водою тварин, а також, певною мірою, водних живих організмів доцільно передати під охорону Державної лісової охорони водні об'єкти, які розташовані в межах лісового фонду. Комплексна охорона лісів та розташованих у них водних об'єктів є складовою частиною для забезпечення екосистемного підходу в управлінні та охороні природи [49].

В контексті імплементації положень *Директиви 79/409/ЄС* про захист диких птахів та їх вартісної оцінки необхідна низка заходів:

- проведення оцінки видів птахів, для яких необхідно запровадження спеціальних заходів збереження, та видів регулярної міграції;
- визначення та позначення спеціальних зон захисту різних видів птахів;
- підготовка реєстру місць природних середовищ існування та запровадження заходів за збереження таких місць щодо птахів;
- встановлення системи моніторингу та режиму захисту тих видів, які стосуються України;
- стимулювання проведення наукових досліджень, необхідних для успішної реалізації поставлених завдань, що відповідає положенням Закону України «Про тваринний світ», прийнятого Верховною Радою 21.04.2011 р. № 3282 VI).

Положення Директиви 79/409/ЄС мають бути впроваджені в Україні протягом чотирьох років. Виняток становить запровадження зберігаючих захисних заходів для захисту мігруючих видів птахів відповідно до вимог пункту 2 статті 4 Директиви. Планом щодо виконання зобов'язань України в ра-

мках Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, імплементація зазначених вимог мало бути здійснено в термін до 1 січня 2015 року.

Вартісні показники затрат, виходячи з основних положень імплементації, наведених в додатку XXIX до глави 5 розділу 6 Угоди про асоціацію України з ЄС, за оцінками експертів, становлять 592 тис. €. Витрати належать переважно до категорії адміністративних, а також операційних. До складу операційних дещо умовно включено, зокрема, витрати на проведення наукових досліджень і польових (експедиційних) робіт [50].

В контексті імплементації *Директиви 92/43/ЄС* вихідним завданням є законодавче врегулювання питань створення та функціонування екологічної мережі. Інші пов'язані з вимогами Директиви базові завдання стосуються поліпшення загального режиму управління природоохоронними територіями відповідно до потреб створення сприятливих умов для виживання й розмноження видів, включаючи відновлення зруйнованих (пошкоджених) та створення нових біотопів.

Комплекс конкретних заходів, що формують вартісні оцінки імплементації, включає наступні питання:

- виділення і формування переліку (реєстру) місць – природних середовищ існування як потенційних територій Смарагдової мережі в Україні;
- проведення наукових і додаткових польових досліджень;
- підготовка регіональних біогеографічних оглядів щодо достатності визначення об'єктів Смарагдової мережі для збереження оселищ;
- опрацювання списків видів на основі додатків до Директиви і узгодження їх з профільними фахівцями та науковцями;
- створення і ведення бази даних про виявлені види інших оселищ;
- забезпечення широкої поінформованості громадськості з відповідних питань.

Індикативна оцінка вартісних показників апроксимації до Директиви 92/43/ЄС за оцінками експертів становить 1887 тис. €.

Наведені вартісні оцінки впровадження директив з охорони природи не можна вважати повними. Вони стосуються по суті лише першої стадії процесу, яка не включає створення відповідної інституціональної та матеріальної бази. Якщо виходити із завдань (повної) імплементації директив сектору 4 «Охорона природи», вартісні показники підлягатимуть суттєвому перегляду.

Основним джерелом фінансування імплементації як *Директиви 92/43/ЄС* так і *Директиви 2009/147/ЄС* є кошти державного і місцевого бюджетів, в тому числі спеціального фонду охорони навколишнього природного середовища. Слід ставити питання про залучення міжнародних грантових коштів, зокрема, ГЕФ. Враховуючи загальноєвропейський контекст питання значною може бути технічна і фінансова підтримка з боку ЄС в рамках політики сусідства і партнерства. Ймовірно є також фінансова підтримка окремих проектів з боку бізнесу і деяких вітчизняних фондів [50].

4.4.4. Поводження з відходами

На сьогодні основні принципи у сфері управління відходами в країнах Європейського Союзу полягають у наступному:

- запобігти утворенню відходів через удосконалення технологій виробництва та вплив на споживачів, які повинні вимагати більше екологічно безпечної продукції з меншою кількістю упакування;
- переробити і повторно використати (в разі неможливості запобігти утворенню відходів, слід використовувати якомога більше матеріалів повторно, переважно шляхом вторинної переробки);
- вдосконалювати технології остаточної утилізації і моніторингу (відходи, які не можуть бути використані повторно або перероблені, повинні бути спалені; поховання на полігонах повинно застосовуватися як остання з можливих альтернатив).

Встановлені такі пріоритети у цій сфері:

- обмеження (мінімізація) утворення відходів шляхом оптимізації виробництва продукції;
- максимально можлива утилізація відходів шляхом створення системи по збиранню, зберіганню, попередній обробці, транспортуванню та ін.;
- остаточне видалення та захоронення лише тих відходів, які на даному етапі розвитку техніки й технології не можуть бути перероблені іншим шляхом, і застосування таких методів, які не завдають шкоди навколишньому середовищу.

Основними засобами реалізації зазначених підходів є: встановлення принципу «забруднювач платить»; застосування економічних інструментів для сприяння максимальній утилізації відходів; упровадження на об'єктах захоронення відходів відносно простих і досить ефективних та економічно реальних інженерно-технічних рішень по зменшенню негативного впливу відходів на навколишнє середовище [51].

Значна увага приділяється заходам попередження та контролю відходів шляхом розробки певних цілей щодо кількісного та якісного зменшення усіх сучасних відходів; заохочення екологічно безпечного та захищеного дизайну продукції; усвідомлення потенційного загального внеску громадськості у зменшення відходів; формулювання заходів із заохочення попередження відходів; розробки подальших показників у галузі контролювання відходів; розвитку та перегляду стратегії про повторну переробку відходів.

Правове регулювання здійснюється згідно з загальними вимогами, встановленими для всіх категорій відходів Директивою 2008/98/ЄС про відходи, та з особливими вимогами відповідних нормативно-правових актів, зокрема Директивою 91/689/ЄЕС про небезпечні відходи, Директивою Ради 2000/76/ЄС про спалювання відходів, Директивою Ради 1999/31/ЄС про захоронення відходів на полігонах та Директивою 99/61/ЄС про всеохоплююче забруднення та його контроль.

Крім цього, впроваджена ціла низка спеціальних директив, що регулюють відносини щодо різних категорій відходів та операцій поводження з ними:

щодо операцій поводження з відходами:

- Директива 2000/76/ЄС про спалювання відходів;
- Директива 99/31/ЄС про захоронення відходів на полігонах;

щодо окремих видів відходів:

- відходів виробництва діоксину титану (Директива 78/176/ЄЕС);
- видалення відпрацьованих мастил (Директива 75/439/ЄЕС);
- осадів стічних вод (Директива 86/278/ЄЕС);
- батарей та акумуляторів (Директива 2006/66/ЄС);
- упаковки та відходів упаковки (Директиви 94/62/ЄС; 2004/12/ЄС);
- видалення ПХД та ПХТ (Директива 95/59/ЄС);
- транспортних засобів, термін експлуатації яких закінчився (Директива 2000/59/ЄС);
- портових приймальних пристроїв для збирання відходів (Директива 2000/59/ЄС);
- відходів електричного та електронного обладнання (Директива 2012/19/ЄС).

Правовідносини щодо транскордонного переміщення (транзиту, експорту та імпорту) відходів в межах та за межі Співтовариства регулюються, зокрема, Регламентом Ради (ЄЕС) 259/93 про нагляд і контроль за переміщенням відходів у межах Європейського Співтовариства, а також ввезення та вивезення відходів за його межі.

Таким чином, нормативно-правові акти у цій сфері умовно поділяють на три групи:

- акти, які регулюють конкретні операції поводження з відходами;
- акти, які регулюють поводження з окремими видами відходів;
- акти, що регулюють переміщення відходів.

Головні вимоги, які висувають до країн-членів ЄС нормативно-правові акти, наступні:

Директива про відходи 2008/98/ЄС (головна мета – запобігання або зниження негативних впливів виробництва й поводження з відходами, зменшення загальних наслідків використання ресурсів та підвищення ефективності такого використання):

- запровадження розширеної відповідальності виробника;
- запобігання утворенню відходів;
- заборона змішувати відходи з іншими відходами чи матеріалами з відмінними властивостями;
- забезпечення максимального утилізаційного рециклінгу відходів;
- ліквідація безпечним способом відходів за неможливості проведення їх утилізації;
- заборона несанкціонованого складування, поховання та утилізації відходів;

- створення національних планів управління відходами у країнах-членах ЄС.

Директива 2000/76/ЄС Європейського Парламенту та Європейської Ради із спалювання відходів (головна мета – запобігання або обмеження негативного впливу на навколишнє середовище, що чиниться, зокрема шкідливими викидами в атмосферу, ґрунт, поверхневі і ґрунтові води, які також можуть завдати шкоди здоров'ю людей і які утворюються в процесі спалювання відходів):

- дотримання гранично допустимих норм викидів для сміттєспалювальних заводів. Дія Директиви поширюється на всі види сміттєспалювальних установок, крім: а) установок, що використовують як паливо залишки рослин, деревні відходи деревообробної та лісової промисловості (за винятком тих відходів, які можуть містити важкі метали та інші небезпечні складові), пробку, радіоактивні відходи, рештки тварин і відходи гірничодобувної та нафтовидобувної промисловості; б) експериментальні та пробні варіанти відповідних установок з об'ємом спалюваних відходів не більше 50 т / рік;

- досягнення визначених Директивою: порядку отримання дозволів на будівництво та експлуатацію сміттєспалювальних та когенераційних установок; процесу транспортування до них відходів; вимог до експлуатації установок; процедури утилізації води, що використовується для очищення газів, що відходять; поводження із залишками спалювання відходів; процедури контролю та моніторингу; порядку надання громадськості інформації про функціонування таких установок; дії у випадку збоїв у функціонуванні таких установок; санкції у разі порушення умов Директиви.

Директива Європейської Ради із захоронення відходів 99/31/ЄС (головна мета – запобігання та мінімізація негативного впливу на навколишнє середовище і зниження ризику для здоров'я людини, що виникає при похованні відходів):

- дотримання визначених Директивою: вимог до різних видів відходів, що надходять на полігони; класифікації полігонів залежно від відходів, що захоронюються; порядку поводження з небезпечними відходами; умов технічної експлуатації полігонів; порядку отримання дозволів на відкриття нових полігонів.

В країнах ЄС проводиться політика з регулювання відходів, де питання щодо запобігання утворення відходів електричного та електронного обладнання, їх мінімізація, скорочення, повторне використання, рециркуляція і рекуперація ресурсів є пріоритетними.

Аналіз вище згаданих рамкових, нормативних та програмних документів Європейського Союзу дозволив визначити основні завдання щодо вдосконалення законодавства України у сфері поводження з відходами. А саме:

- запобігання утворенню відходів та зменшення обсягів їх утворення;
- реалізація принципу відповідальності виробника за збір і переробку окремих видів продукції після її використання;

- формування ринкового механізму поводження з відходами як вторинними ресурсами;
- стимулювання притоку інвестицій у сферу поводження з відходами;
- встановлення нормативів платежів, що стимулюють збір та утилізацію використаних тари і упаковки;
- здійснення державного нормування рівня переробки окремих видів відходів, розробка для реалізації цього принципу національних планів і програм розвитку ринку вторинних ресурсів, збільшення обсягів субсидій на заходи у цій сфері;
- посилення відповідальності за правопорушення у сфері поводження з відходами;
- реалізація практики надання підприємствам із збору та переробки відходів податкових пільг, пільгових кредитів та транспортних тарифів;
- економічне стимулювання збільшення обсягів виробництва товарів і продукції, що виготовляються з відходів або з їх використанням;
- забезпечення підвищення ефективності використання природної сировини за рахунок зменшення втрат сировинних, матеріальних та паливно-енергетичних ресурсів у технологічному процесі виробництва товарів і продукції.

Відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, головні напрямки модернізації вітчизняного законодавства передбачають наступне:

щодо Директиви 2008/98/ЄС

- узгодження понятійного апарату (доповнення та зміна термінології);
- перегляд класифікації відходів, об'єктів накопичення та захоронення відходів, переліку та критеріїв визначення небезпечних відходів;
- впровадження п'ятиетапної ієрархії у вирішенні питань поводження з відходами;
- введення принципу розширеної відповідальності виробника;
- запровадження реєстрів суб'єктів підприємницької діяльності у сфері поводження з відходами;
- планування управління відходами та запобігання їх утворення.

щодо Директиви 1999/31/ЄС

- зменшення захоронення відходів (сортування, зменшення захоронення відходів, що біологічно розкладаються);
- попередження чи зменшення шкідливих наслідків захоронення відходів для довкілля і ризику для здоров'я людини (запобігання утворення газів шляхом зменшення захоронення органічних відходів; уловлювання полігонного газу та його спалювання; ущільнення дна полігону мінеральним ущільнювачем; збирання та знешкодження фільтрату);
- посилення фінансових гарантій.

щодо Директиви 2006/21/ЄС

- розроблення суб'єктами господарювання планів управління відходами видобувної промисловості;

- запровадження класифікації спеціально відведених місць/об'єктів розміщення відходів;
- встановлення порядку подання заявки на отримання дозволу та надання дозволу на функціонування об'єктів/місць розміщення відходів;
- встановлення вимог щодо будівництва, управління, закриття та завершального етапу місць/об'єктів розміщення відходів;
- проведення інвентаризації закритих місць/об'єктів розміщення відходів;
- впровадження фінансових гарантій та контроль з метою попередження трансграничного впливу.

У стратегії поводження з побутовими відходами державі необхідно:

- поступово мінімізувати свою участь у створенні об'єктів базової інфраструктури, переорієнтувавшись на більш широке залучення приватного і місцевого капіталу;
- в нормативно-правовому відношенні – розширити гарантії бізнесу у сфері сміттєпереробки.

4.5. Управління транскордонними природними ресурсами

У вітчизняній науковій літературі дослідженню проблематики транскордонних природних ресурсів значної уваги не приділяється. Зарубіжні дослідники переважно вивчають міжнародно-правовий режим транскордонних природних ресурсів, а не еколого-економічні питання їх використання.

Природні ресурси, місцезнаходження яких пов'язане з перетином міжнародних кордонів, визначають як «міжнародні», «спільні», «розділені» чи «транскордонні» природні ресурси. Іноді дані терміни використовуються як тотожні. Так, Д.А. Капонера вважає, що поняття «міжнародні», «розділені» або «транскордонні» водні ресурси – це слова синоніми [52]. З таким отождношенням важко погодитися. Поняття «міжнародний» природний ресурс вказує на його міжнародне значення та не відображає відношення ресурсів до кордонів та території держав (географічний фактор).

Транскордонними варто вважати природні ресурси, ареали поширення яких перетинають державні кордони, при цьому має місце або їх взаємопроникнення (міграція) між країнами, або поширення ресурсних змін й екологічних впливів, які виникають внаслідок використання природних ресурсів, з території однієї країни на територію суміжної.

Таким чином, транскордонні природні ресурси можна визначати як такі, що охоплюють території двох або більше сусідніх країн, характеризуючись при цьому природно-географічною цілісністю. Екобезпечне використання таких природних ресурсів як правило пов'язується з необхідністю узгоджених дій суміжних країн та регіонів.

Існує кілька підходів до класифікації транскордонних природних ресурсів. Оптимальною, на нашу думку, є наступна класифікація:

- транскордонні водні ресурси;

– транскордонні екосистеми, що включають ліси, природно-заповідний фонд, транскордонні парки, зелені коридори та транскордонні заповідники, види мігруючих тварин, постійний або тимчасовий ареал проживання яких охоплює регіони різних країн;

– транскордонні родовища корисних копалин.

Особливості управління використанням транскордонних природних ресурсів аналізувалися на прикладі Єврорегіону «Буг» – Волинська область України, Брестська область Білорусі, Люблінське воєводство Польщі. У даному транскордонному регіоні наявні значні лісові ресурси (рис. 12.)

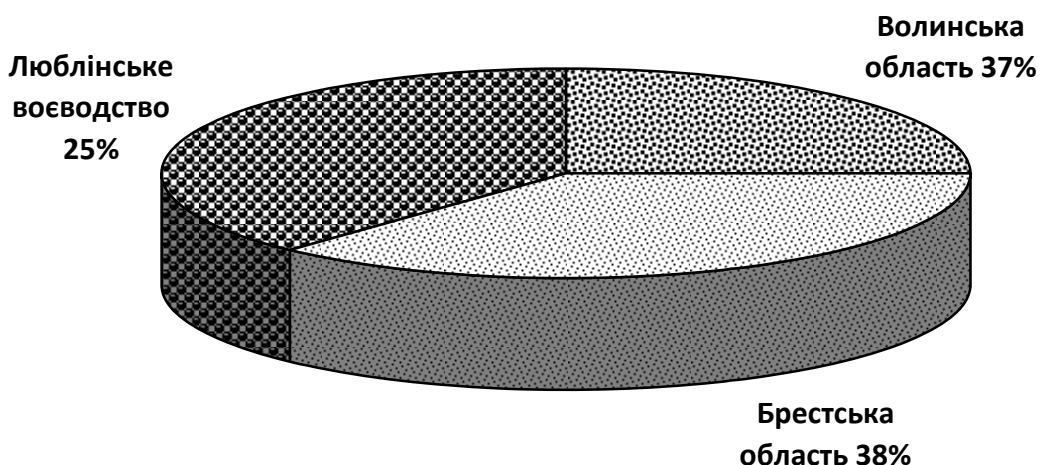


Рис. 12. Лісистість Єврорегіону «Буг»

*Складено за: [53-57].

Управління лісовими екосистемами полягає, насамперед, в організації використання та відтворення лісу. Дані за 2013 р. свідчать, що обсяги заготівлі деревини між згаданими регіонами різні. У Волинській області – 1023,4 тис. куб. м, у Брестській області – 2204 тис. куб. м, у Люблінському воєводстві – 156 тис. куб. м. Різними є і показники лісовідновлення: у Волинській області воно було проведене на площі 3577 га, у Брестській області – 3963 га, у Люблінському воєводстві – 2600,3 га.

Обсяги використання лісів за показником заготівлі деревини в Єврорегіоні «Буг» демонструє рис. 13.

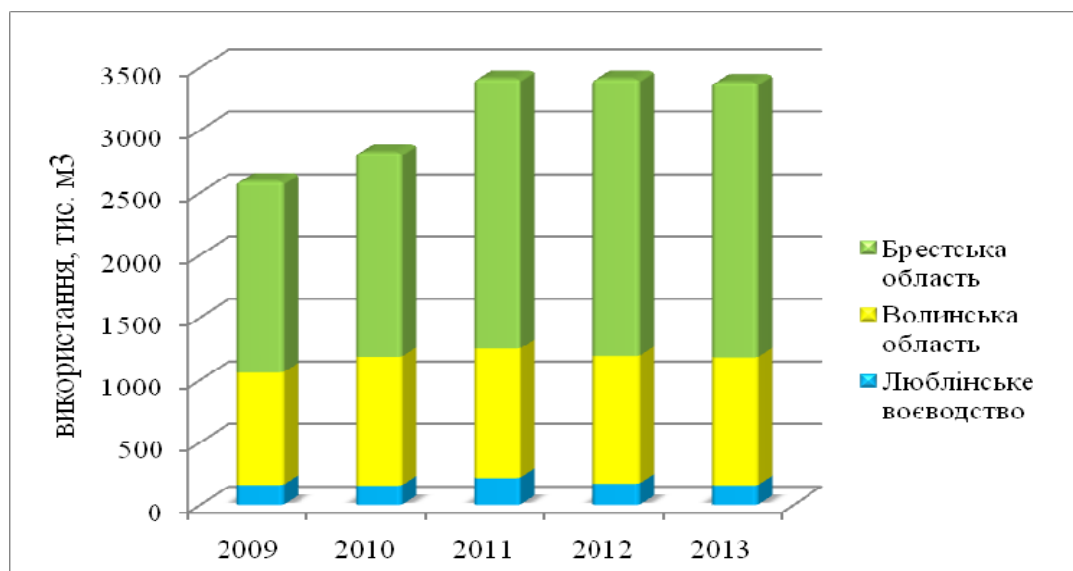


Рис. 13. Показники використання лісу в рамках Єврорегіону «Буг»

* Складено за: [56-63].

Мізерні порівняно з відповідними регіонами України та Білорусі обсяги лісокористування у Люблінському воєводстві Польщі.

Інша картина спостерігається при аналізі показників лісовідновлення (рис. 14). Люблінське воєводство за площею створюваних лісів майже рівняється з сусідніми регіонами України та Білорусі. Це свідчить про дуже суттєві відмінності у лісовій політиці між регіонами країн ЄС та України й Білорусі. Якщо у першому випадку в основі такої політики – лісовідновлення й збільшення лісистості, то у другому – лісокористування з намаганням частково компенсувати площі вирубок лісовідновленням.

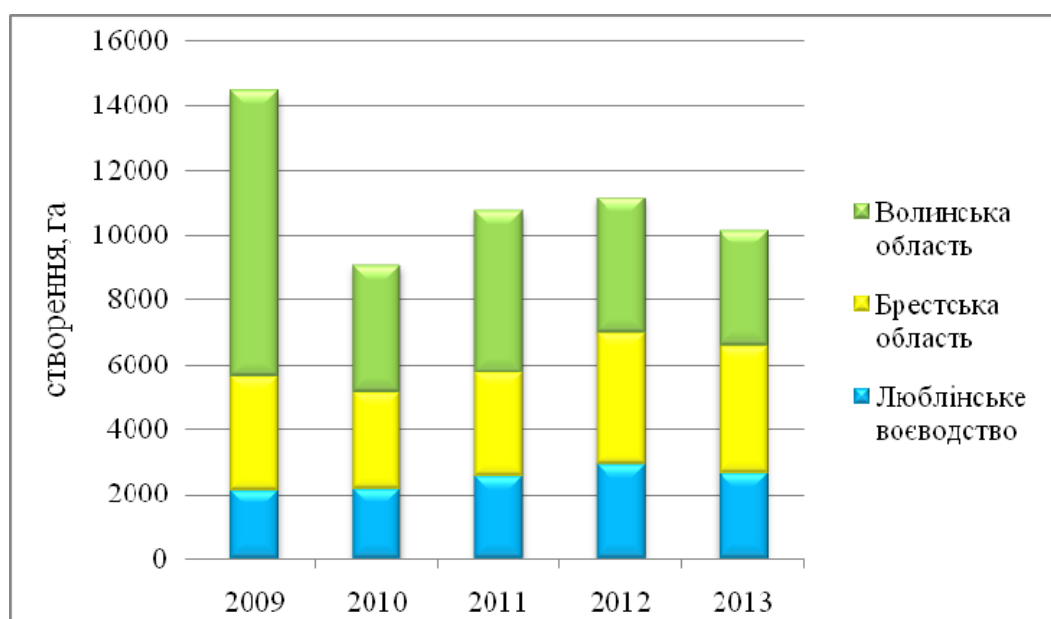


Рис. 14. Динаміка утворення лісових насаджень в рамках Єврорегіону «Буг»

* Складено за: [56-64].

Узгоджена співпраця у еколого-лісівничому секторі в даному транскордонному регіоні реально ведеться фактично тільки у частині формування екологічної мережі. Основні напрями такої роботи наступні. У 2008-2009 роках здійснювалася реалізація спільної програми «Три Полісся» – спільна стратегія охорони і екологічного використання природничої спадщини територій польсько-білорусько-українського прикордоння», яка передбачала поєднання зусиль наукових середовищ, організацій охорони природи та екологічних організацій, що працюють на території білоруського Прибузького Полісся, польського Західного Полісся, а також українського Шацького Національного Природного Парку, з метою максимально ефективної і відповідної його охорони і господарського використання [65]. Ця стратегія була першим стратегічним документом в галузі транскордонної співпраці прикордонних територій Республіки Польща, України та Республіки Білорусь та стала знаряддям активізації партнерів на території польсько-українсько-білоруського прикордоння.

У жовтні 2011 року було створено транскордонний біосферний резерват «Західне Полісся», до складу якого увійшли: біосферний резерват «Шацький» (Україна), «Прибузьке Полісся» (Республіка Білорусь) і «Західне Полісся» (Республіка Польща). Загальна площа міжнародного резервату становить 264 тис. га, з яких на територію України припадає 75 тис. га, Республіки Польща – 140 тис. га, Республіки Білорусь – 49 тис. га. [66].

Західне Полісся є важливою функціональною територією в структурі ландшафту Європи. Тут перетинаються два екологічні коридори європейського рівня: перший з них простягається в напрямку схід-захід вздовж долини Прип'яті, через Озерний край Ленчинсько – Влодавське і прадавню долину Вепша; другий проходить з півдня на північ вздовж долини Західного Бугу, поєднуючи Побужжя, Волинську височину, Підляшшя і Мазовше. Перехрещення обох коридорів у цьому районі становить в екологічній структурі Європи суттєвий екологічний вузол, оточений десятками вузлових територій загальнодержавного і регіонального рівня. Значна частина території прикордоння знаходиться на теренах так званих Зелених Легень Європи (the Green Lungs of Europe). Територія, охоплена програмою, включає місця, які відіграють важливу роль в Європейській Мережі Довкілля НАТУРА 2000 (на прикордонній території вони займають загалом понад 31 тис. кв.км.) [65].

У рамках проекту «ГІС через кордон – спільна платформа просторового управління в Єврорегіоні «Буг» була розроблена «Інтегрована функціонально-просторова концепція розвитку Єврорегіону «Буг» до 2020 року». Партнерами проекту є Асоціація «Східний кластер консалтингу й послуг у Любліні» – Республіка Польща; Транскордонне об'єднання Єврорегіон «Буг» – Луцьк, Україна; ГО «Брестський обласний центр сприяння розвитку агроекотуризму «АГРОЕКОТУР» – Брест, Республіка Білорусь.

Першою стратегічною ціллю даної концепції є охорона природничо-культурної спадщини на території Єврорегіону «Буг» та раціональне викори-

стання його потенціалів, для досягнення якої визначені наступні напрямки розвитку: створення і утримання транскордонних природоохоронних територій; діяльність, спрямована на підтримку чистоти басейну Бугу; розвиток транскордонної співпраці служб кризового управління; транскордонна діяльність, спрямована на охорону всесвітньої культурної спадщини; підтримка транскордонних культурних і спортивних заходів; розвиток транскордонної співпраці між установами та організаціями, які займаються довкіллям і культурою тощо [64].

В рамках Єврорегіону «Буг» важливу роль відіграють також транскордонні водні ресурси, насамперед р. Західний Буг. Частина його басейну розташована на території Республіки Польща (49,2 %), України (27,4 %) та Республіки Білорусь (23,4 %). Транскордонна особливість ріки зумовлює необхідність узгодженого вирішення проблем управління водними ресурсами на основі міжнародної й міжрегіональної транскордонної співпраці.

Обсяги та динаміку використання водних ресурсів у транскордонному регіоні в басейні р. Західний Буг характеризує *рис.15*.

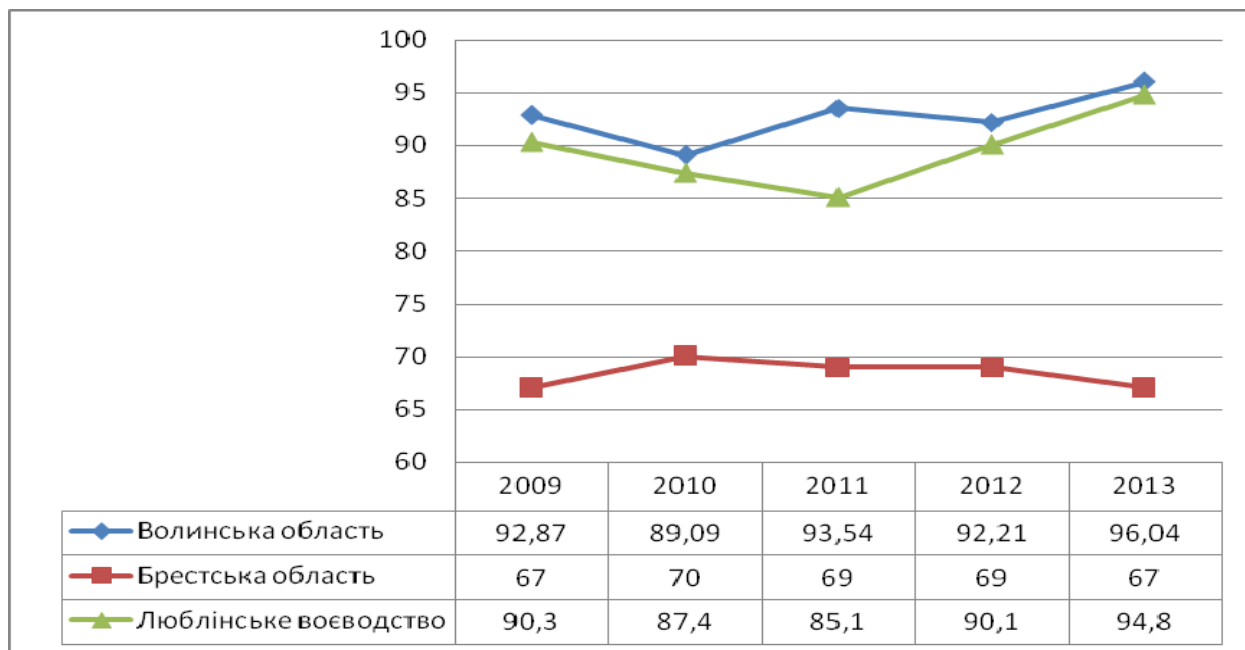


Рис. 15. Забір води басейну р. Західний Буг

* Складено за: [67-80].

Загалом забір води в басейні р. Західний Буг в рамках Єврорегіону «Буг» має тенденцію до збільшення (*рис. 16*).

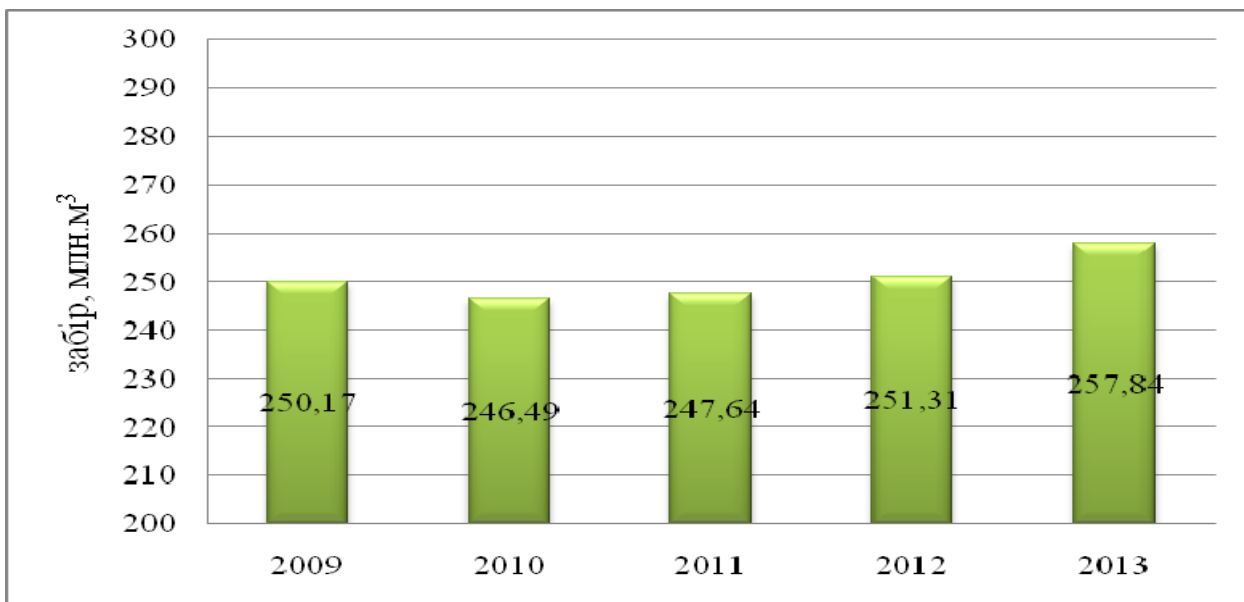


Рис. 16. Загальний показник забору води басейну р. Західний Буг на території України, Республіки Білорусь та Республіки Польща

* Складено за: [67-80]

У даному транскордонному регіоні є певний досвід розробки та реалізації спільних програм у сфері водокористування. Так, Західно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів (БУВР) (Україна) бере активну участь в реалізації українсько-польського проекту «Застосування сучасних інструментів геоінформаційної системи (ГІС) в управлінні водними ресурсами відповідно до вимог Водної Рамкової Директиви в українській частині басейну річки Буг». Партнери проекту – Західно-Бузьке басейнове управління водних ресурсів та Регіональне управління водного господарства у м. Варшава Республіки Польща. Проект фінансувався за рахунок міжнародних коштів: 90% з польської програми допомоги Міністерства закордонних справ Республіки Польща та 10% (власний внесок) за рахунок польського партнера. Метою проекту була підготовка даних по українській частині басейну річки Західний Буг для використання сучасних інструментів ГІС в управлінні водними ресурсами для потреб інтегрованого управління річковим басейном [81].

Постійними є зустрічі та наради спеціалістів України та Республіки Білорусь. У 2012 р. було підписано нову редакцію Технічного протоколу про співробітництво у сфері моніторингу та обміну інформацією про стан транскордонних водних об'єктів між Державним агентством водних ресурсів України та Міністерством природних ресурсів і охорони навколишнього середовища Республіки Білорусь [82].

6 серпня 2012 року відбулася зустріч партнерів по басейну Західного Бугу в рамках реалізації міжнародного проекту FLOOD-WISE (в пер. з англ. flood – повінь, WISE – Water Information System for Europe – Водна інформаційна система для Європи), поширеного у Європі як фінансовий проект, в якому керівники водних управлінь європейських країн обмінюються досві-

дом управління ризиками повеней. Західно-Бузьким басейновим управлінням водних ресурсів та Волинським обласним виробничим управлінням водних ресурсів та водного господарства розроблено проект «Впровадження європейської моделі управління водними ресурсами в басейні річки Західний Буг». Метою проекту є створення трьохстороннього постійно діючого консультативно-дорадчого українсько-польсько-білоруського органу – Західно-Бузьку Міжнародну Басейнову Раду, яка визначатиме стратегію та формуватиме коротко- та довгостроковий плани управління річковим басейном, а також забезпечуватиме узгодження міжнародних інтересів та координацію дій суб'єктів управління та користування ресурсами басейну [83].

Попри певний досвід співпраці, проведені дослідження показали, що управління використанням вод транскордонної р. Західний Буг кожна країна здійснює самостійно. Застосовування інтегрованого транскордонного управління водними ресурсами принесло б значно вагоміші ефекти.

Порівняння витрат на охорону навколишнього середовища на території України, Республіки Білорусь та Республіки Польща в рамках Єврорегіону «Буг» демонструє різницю вкладень у екобезпеку (табл. 5.). Стосовно водних ресурсів така диспропорція витрат на охорону вод унеможливуватиме досягнення кінцевого позитивного результату – чистоти водного басейну через міграцію забрудників. Без спільного вирішення відповідної проблеми ефективність екологічних інвестицій однієї країни чи її регіону нівелюватиметься їх низьким рівнем у іншій сусідній країні чи сусідньому регіоні.

Таблиця 5

Витрати на охорону навколишнього середовища в Єврорегіоні «Буг»

Рік	млн. дол.			
	Волинська область	Брестська область	Люблінське воєводство	Всього
2009	5,64	3,02	63,2	71,86
2010	6,22	4,28	134,8	145,3
2011	7,67	3,87	180,0	191,54
2012	7,86	0,605	166,2	174,67
2013	8,44	1,09	121,9	131,43

*Складено за: [84; 85; 76; 77; 78; 79; 80].

Застосування інтегрованого управління транскордонними природними ресурсами поєднає методи та інструменти управління України, Республіки Білорусь та Республіки Польща в сфері організації, регулювання та координування процесів щодо використання та охорони транскордонних природних ресурсів, що буде ефективніше та дасть позитивні результати.

Алгоритм та етапність досягнення інтегрованого рівня управління транскордонними природними ресурсами демонструє *рис. 17*.



Рис. 17. Етапи співробітництва у сфері управління транскордонними природними ресурсами

У разі слабого або асиметричного використання ресурсів, з малим або взагалі не відчутним впливом на кожній стороні кордону, може бути достатньо автономного управління на національному рівні. У цьому випадку транскордонне співробітництво буде обмежене простим періодичним обміном інформацією, або нарадами, з частотою, яка визначається потребами. З іншого боку, у випадках інтенсивного використання ресурсів з вираженим реальним чи потенційним впливом на кожній стороні кордону, потрібні ефективні механізми співпраці або загальна організаційна структура спільного управління транскордонними природними ресурсами.

Доцільним є створення спільних органів з широкими компетенціями у сфері управління транскордонними природними ресурсами.

В рамках спільних органів можуть діяти *робочі групи* для вирішення конкретних питань співпраці.

Доречним є формування спільних експертних груп для експертизи відповідних програм і проектів транскордонної співпраці.

Важливим вбачається також шлях створення спільних транскордонних елементів екологічної мережі в межах природних регіонів та природних коридорів, узгодження проектів землеустрою на прикордонних ділянках [86, с. 168].

Необхідним є і створення *транскордонного інформаційного простору Єврорегіону «Буг»*, що спростить обмін інформацією між регіонами, розділеними кордонами.

Уже впроваджено проект «ГІС через кордон – спільна платформа просторового управління в Єврорегіоні «Буг», що реалізовувався у рамках Програми прикордонного співробітництва «Польща-Білорусь-Україна» 2007-

2013. Створено Геопортал Єврорегіону «Буг», що є IT- інструментом для проведення просторового аналізу, візуалізації даних та їх доступного розкриття через Інтернет. Уперше в історії транскордонного об'єднання «Євро-регіон «Буг» розроблено спільну інформаційну платформу українсько-польсько-білоруського прикордоння трьох країн. Вона містить дані туристичного та економічного характеру (туристичні центри, готелі, ресторани, місця відпочинку, кемпінги, історико-культурні пам'ятки, заповідники, інфраструктура, інвестиційні об'єкти, земельні ділянки тощо) Волинської та Брестської областей, Люблінського воєводства [87].

Потребує удосконалення правовий механізм управління транскордонними природними ресурсами, а саме: внесення змін до внутрішнього законодавства країн відповідно до горизонтальних Директив ЄС (*гармонізація природоохоронного законодавства до європейських держав*), підписання тристоронніх договорів про управління транскордонними природними ресурсами, а також створення *єдиної правової бази* в даній сфері.

4.6. Європейський досвід розвитку відновлюваної енергетики у транскордонних регіонах

Європейські країни уже кілька десятиліть тому взяли курс на відновлювану енергетику, демонструючи приклад її успішного розвитку. Зокрема, у Німеччині широкомасштабне використання відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) принесло низку позитивних результатів. За період після 2000 р. кількість робочих місць у відновлюваній енергетиці в Німеччині збільшилась більше ніж у 10 разів та досягла майже 400 тис. У Данії в 2010 р. отримано понад 20% електроенергії за допомогою вітру. Україна поки що перебуває далеко від таких показників, хоча володіє відповідними природними можливостями, зокрема і у транскордонних регіонах з країнами ЄС. При цьому через механізми транскордонної співпраці ці регіони можуть використовувати досвід розвитку відновлюваної енергетики на зразок західноєвропейських держав, насамперед Польщі, прикордонні регіони якої активно впроваджують зелену енергетику.

На кінець 2013р. частка відновлюваної енергетики Польщі складала 11 %, при загальноєвропейському показнику більше 14 %. У сусідньому з Україною Підкарпатському воєводстві частка відновлюваної енергетики перевищила 12%.

У розвитку відновлюваної енергетики Польщі ставка робиться на вітроенергетику і використання біомаси. Варто відзначити, що Польща займає 5-е місце в ЄС з виробництва первинної енергії з твердої біомаси. На законодавчому рівні діють обов'язкові ставки обсягів виробництва біопалива. Польща також є лідером серед нових країн-членів ЄС з загальної встановленої потужності вітроенергетики [88]. Найбільше вітропарків зосереджено на північному заході країни (Західнопоморське, Поморське і Великопольське воєводства) та південному сході (Підкарпатське воєводство), що пов'язане з найви-

щим вітроенергетичним потенціалом на приморських й передгірських територіях.

Використання сонячної енергії у промислових масштабах вважається недоцільним через недостатню сонячну інсоляцію по всій території країни. Проте спостерігається масове встановлення сонячних батарей на дахах приватних будинків, невеликих ферм, офісів, закладів освіти для часткового обігріву приміщення і нагрівання води

Частка енергії, виробленої з ВДЕ, в Польщі зростає з кожним роком: у 2009 р. на ВДЕ припадало 9%, у 2012р. – вже 11 %. Як видно з табл. 6, швидкими темпами зростає кількість об'єктів, що виробляють енергію з ВДЕ.

На відміну від України, в Польщі немає такого фінансового інструменту, як «зелений тариф». Натомість діє інша система фінансових інструментів: зелені сертифікати для виробників теплової та електроенергії з відновлюваних джерел, звільнення від сплати акцизного податку, фінансова підтримка проектів ВДЕ з боку ЄС та фондів охорони навколишнього середовища; платники податків, що підлягають сплаті сільського податку, можуть зменшити суму своїх податків шляхом вирахування витрат на їх інвестицій у ВДЕ до 25% від суми їх документально підтверджених інвестицій. Слід зауважити, що процедура оформлення усіх необхідних дозволів і документів для початку будівництва і запуску об'єктів, що працюють на ВДЕ, так само, як і в Україні, потребує багато часу і ускладнена різними бюрократичними перепонами.

Таблиця 6

Динаміка розвитку відновлюваної енергетики в Польщі

	К-сть встановлених об'єктів, (станом на 30.09.2012р.)	К-сть виробленої енергії в МВт (станом на 30.09.2012р)	К-сть встановлених об'єктів, (станом на 03.03.2014р.)	К-сть виробленої енергії в МВт (станом на 03.03.2014р)
Біогазові установки	193	124	231	162
Установки на біомасі	24	559	33	987
Сонячні електростанції	8	1,25	17	1,9
Вітрові електростанції	663	2341	835	3390
Гідро електростанції	765	958	784	970

*складено за [89]

Загалом на фінансування проектів із ВДЕ у Польщі виділили за 2012-2013 рр. близько 170-ти мільйонів євро. Гроші виділяють і на доплати до кредитів, які отримують домашні господарства або маленькі фірми, які інвестують у відновлювані енергоджерела. Польські експерти вважають, що фінансове сприяння Фонду фізичним особам ефективно популяризує новітні екологічні способи отримання електроенергії [90].

Важливими формами транскордонної співпраці є спеціальні економічні зони, кластери, партнерства, промислові парки, технопарки, прикордонна торгівля, спільні проекти, єврорегіони та європейські угруповання територіальної співпраці.

Що стосується міжрегіонального транскордонного співробітництва (ТКС) у сфері відновлюваної енергетики, то доцільно активно налагоджувати співпрацю між органами регіональної та місцевої влади, а також між суб'єктами господарювання сусідніх країн. ТКС між органами влади є важливою для формування необхідної нормативно-правової бази, зокрема міжнародних договорів в галузі відновлюваної енергетики, а тісна транскордонна співпраця між підприємствами та неурядовими організаціями прикордонних територій створює важливе підґрунтя для практичного втілення запланованих проектів.

Очевидно, що відповідно до географічного положення та історичної спадщини кожна область Західного регіону має тісніші соціально-економічні зв'язки з адміністративно-територіальними одиницями сусідніх держав. Так, Львівщина найбільше співпрацює з Польщею, Закарпаття з Угорщиною та Словаччиною, Чернівецька область – з Румунією.

Прикладом побудови довготривалих механізмів ТКС в сфері відновлюваних джерел енергії у Львівській області та Підкарпатському воєводстві Республіки Польща є міжнародний проект "FARADAY", Проект був розпочатий 01.10.2013 р. і тривав до 31.03.2015 р. Його загальна вартість становила 322 249,43 євро, у тому числі з фондів Європейського союзу – 290 024,49 євро.

Загальною метою польсько-українського проекту є покращення умов для розвитку та використання відновлюваних джерел енергії на території двох регіонів, охоплених проектом, що сприятиме соціально-економічному розвитку Кроснянсько-Перемишльського субрегіону в Польщі та Львівської області в Україні завдяки реалізації спільної ініціативи інституцій, які сприяють розвитку відновлюваної енергетики [91].

У результаті проведення заходів в рамках даного проекту було досягнуто більшості планових цілей, а саме: підтримка підприємств, державних структур, недержавних організацій, вищих навчальних закладів у двох регіонах щодо діяльності на користь зміцнення співпраці між ними, покращення умов розвитку ВДЕ, сприяння процесам створення сприятливих умов для розвитку ВДЕ.

Партнерами проекту виступають АТ «Жешувське агентство регіонального розвитку», кластер «Підкарпатська екоенергетика», та ГО "Агенція Європейських Інновацій" (м. Львів).

На Закарпатті протягом п'яти років (2007-2013 рр.) реалізовувався міжнародний проект «Біоенергія Карпат» в рамках програми транскордонного співробітництва Європейського Інструменту Сусідства та Партнерства «Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна». Метою даної програми було посилення та поглиблення співробітництва в екологічній, соціальній та економічній

сфері на засадах сталого розвитку між Закарпатською, Івано-Франківською та Чернівецькою областями України, а також суміжними територіями Угорщини, Румунії та Словаччини. Заходи, що здійснювалися згідно з цією програмою, фінансувалися Європейським Союзом. Одним з реалізованих проєктів програми, спрямованих на розвиток відновлюваної енергетики на території прикордонної Закарпатської області, була «Біоенергія Карпат». Загальний бюджет проєкту становив 430 тис. Євро [92].

Ціллю проєкту було визначено збільшення виробництва енергії з біомаси в українсько-словацьких прикордонних регіонах.

Окрім проєктів з сусідніми державами, області Західного регіону України мають можливість брати участь в різноманітних міжнародних програмах щодо розвитку відновлюваної енергетики, що співфінансуються відомими світовими інституціями. Серед таких варто відзначити Проєкт Організації ООН з промислового розвитку (UNIDO) «Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлювальної енергії в агро-харчових та інших малих підприємствах України». Проєкт виконується за підтримки Глобального Екологічного Фонду (ГЕФ) та триватиме до травня 2016 року [93]. Провідною установою для реалізації проєкту було обрано Інститут відновлюваної енергетики НАН України. Бенефіціарами з боку держави є Міністерство аграрної політики і продовольства України і Державне агентство з енергоефективності і енергозбереження України.

Основна ціль проєкту полягає в розвитку ринкових умов для підвищення енергоефективності та розширення використання технологій ВДЕ для заміни палива в енергоємних виробничих малих і середніх підприємствах в Україні як основа для підвищення їх конкурентоспроможності при забезпеченні комплексного підходу до зниження викидів вуглекислого газу та покращення стану довкілля.

Якщо є необхідність залучення великих фінансових ресурсів, приватні підприємці можуть скористатись послугами проєкту UKEEP «Українська програма підвищення енергоефективності».

UKEEP – це кредитна лінія розміром у 150 млн. євро від Європейського Банку Реконструкції та Розвитку, розрахована до 5 млн. дол. США для одного заявника. Через українські банки-партнери ця кредитна лінія доступна для проєктів з підвищення енергоефективності та створення об'єктів з використання ВДЕ. Перевагою програми UKEEP є незалежна технічна консалтингова підтримка від міжнародних спеціалістів з енергозбереження, які здійснять оцінку можливих енергозбережень для підприємства та підготують інвестиційну програму для банків [94].

За допомогою програми UKEEP в Західному регіоні України профінансовано уже шість проєктів з енергоефективності. Один з таких успішних проєктів – це заміщення природного газу біомасою на потужному деревообробному підприємстві в Івано-Франківській області. Розмір інвестицій становив 1,5 млн. дол. США, що тепер дає змогу економити 2 млн м³ газу в рік. В грошовому еквіваленті підприємство економить 720 тис. дол. США. Термін оку-

пності інвестицій невеликий – близько двох років з внутрішньою нормою дохідності 53% [94].

Слід зазначити, що з української сторони мають місце проблеми співфінансування проектів з місцевих бюджетів. Зокрема, в Програмі «Польща-Білорусь-Україна» передбачений механізм співфінансування, який з боку бенефіціара має складати не менше 10 % загальної вартості проекту [95].

Вагомі резерви закладені у можливостях співпраці через механізми Єврорегіонів, до яких входить українська сторона [96]. Єврорегіон – це один із конкретних шляхів інтеграції в загальноєвропейський економічний та енергетичний простір. Регіональна взаємодія прикордонних областей сприятиме об'єднанню наявних місцевих ресурсів і більш ефективному їх спільному використанню, а під проекти Єврорегіонів можливо отримати валютно-фінансову допомогу ЄС. Ефективність співробітництва в межах Єврорегіонів забезпечується при послідовній реалізації принципу інтеграції держав через інтеграцію регіонів, а не навпаки. Таким чином, необхідно створювати середовище, в якому пріоритет повинен надаватися регіональним інтересам, зокрема в енергетичній сфері. При цьому інтереси держави будуть реалізовуватися опосередковано, через реалізацію інтересів регіону.

5. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ РЕГУЛЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ У ТРАНСКОРДОННИХ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ ТА ЄС

5.1. Регулювання екологічного стану атмосферного повітря, зміни клімату та охорони озонowego шару

В ЄС сучасна екологічна політика реалізується відповідно до програми «20-20-20» [97]. Вона передбачає, що до 2020 р. рівень викидів вуглекислого газу в атмосферу повинен скоротитися на 20 % порівняно з рівнем 1999 р., частка енергії з відновлюваних джерел в загальній структурі енергоспоживання має зрости до 20%, а загальні енерговитрати скоротитися на 20%. Стратегію «20-20-20» доповнює документ під назвою «Дорожня карта 2050», де представлені різні сценарії розвитку подій і шляхи досягнення поставлених цілей. Положення дорожньої карти відповідають довгостроковій стратегії ЄС, спрямованій на скорочення викидів до 2050 р. на 80-95 % порівняно з рівнем 1990 р.

В Україні чинна на сьогодні державна політика у сфері охорони атмосферного повітря сформульована в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» від 21 грудня 2010 року № 2818-VI [20].

Діюча в Україні система правових, економічних, економіко-організаційних, інституційних, нормативних і дозвільних інструментів та ме-

ханізмів у переважній більшості лише частково відповідає усталеним підходам і виробленим стандартам до здійснення природоохоронної діяльності країнами ЄС. Це стосується як системи екологічного права, так і механізмів його застосування, підходів до організації та здійснення екологічно відповідальної економічної і господарської діяльності.

Приведення у відповідність вітчизняних природоохоронних практик із захисту атмосферного повітря до стандартів Євросоюзу необхідно здійснювати у трьох напрямках: законодавчому (правове поле), нормативному (норми, стандарти, технічні регламенти), технологічному (впровадження «чистих» та енергозберігаючих технологій тощо).

Основні заходи з удосконалення законодавчої та нормативно-правової бази у цій сфері та приведення її у відповідність із природоохоронним законодавством ЄС сформульовані у Законі України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18 березня 2004 року № 1629-І [98] та у Національному плані дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки [19]. Потрібно зазначити, що станом на сьогодні переважна більшість передбачених заходів з реалізації стратегічних завдань щодо адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу та охорони атмосферного повітря виконана частково або ж не виконана.

Однією з найбільш гострих проблем залишається високий рівень викидів загальнопоширених забруднюючих речовин та парникових газів стаціонарними джерелами, перш за все підприємствами енергетичного сектору [99], переробної і добувної промисловості. Однак підприємства-забруднювачі атмосферного повітря за умов чинного регулювання не зацікавлені в фінансуванні атмосфероохоронних заходів у зв'язку з відсутністю економічних стимулів. Кошти, що витрачаються підприємствами на справляння плати за забруднення є відносно незначними, тому підприємства не вмотивовані до впровадження сучасних систем очищення. Змінити ситуацію можна зафіксувавши у ціні продукції таких підприємств конкретно визначений рівень витрат зі сплати за викиди забруднюючих речовин. У подальшому, при зниженні викидів, або зменшувати цей показник, або зафіксувати при підвищенні питомих платежів за викиди.

Для стаціонарних джерел забруднення технологічні нормативи викидів забруднюючих речовин (гранично допустимі викиди) мають встановлюватися з врахуванням цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі, зокрема для важких металів, неметанових летких органічних сполук, завислих часток пилу (діаметром менше 10 мікрон) та стійких органічних забруднювачів. Контроль та моніторинг щодо цільових показників вмісту небезпечних речовин в атмосферному повітрі є необхідним також і згідно з вимогами спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані у Європі (Конвенція про транскордонне забуднення повітря на великі відстані).

Варто також переглянути шкалу розмірів адміністративних штрафів за порушення законодавства про охорону атмосферного повітря, встановивши такі їх рівні, які відповідатимуть реальним розмірам завданих збитків та стимулюватимуть перехід підприємств забруднювачів атмосферного повітря на більш чисті технології.

Зменшення викидів забруднюючих речовин та парникових газів пересувними джерелами може бути досягнуто запровадженням екологічних норм для певних категорій колісних транспортних засобів, що вперше реєструються в Україні; встановленням знижених нормативів вмісту сірки в мазуті та дизельному пальному; стимулюванням збільшення обсягів виробництва і використання велосипедів, гібридних видів автомобільних транспортних засобів та електромобілів, зокрема шляхом запровадження диференційованого екологічного податку на транспортні засоби залежно від обсягів використання палива; запровадженням екологічної класифікації і маркування колісних транспортних засобів тощо.

Однак найбільше невідповідностей з європейськими екологічними практиками є в організації та здійсненні моніторингу стану атмосферного повітря. Необхідно зазначити, що система контролю якості повітря в Україні була розроблена і впроваджена більше півстоліття тому. Більшість пунктів спостереження за станом атмосферного повітря були встановлені ще в 40-50-х роках минулого століття. Зміни індустріального ландшафту (нові міста, заводи і фабрики), використання нових хімічних сполук і отруйних речовин, що присутні у викидах в атмосферне повітря, загрозлив зростання об'ємів викидів парникових газів та речовин, що руйнують озоновий шар, не мають адекватного відображення в системі вітчизняного моніторингового спостереження атмосферного повітря: непоодинокі випадки, коли пункти спостереження залишаються осторонь від джерел забруднення; багато забрудників, характерних для тієї чи іншої місцевості, взагалі не контролюють, обмежуючись найпоширенішим списком із 6-9 пунктів, оскільки немає відповідного технологічного обладнання; не усі забруднювачі внесені в списки забруднювачів, щодо яких проводиться моніторинг (наприклад, дрібнодисперсний пил, стійкі органічні забруднювачі); потребують також уточнення нормативи гранично допустимих викидів щодо низки забруднювачів (наприклад, оксидів сірки в димових газах) тощо.

Для усунення цих розбіжностей необхідно:

- вдосконалити правове регулювання порядку розміщення постів спостереження за якістю атмосферного повітря та пунктів відбору проб; встановити кількість постів на рівні, якого вимагає Директива 2008/50/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 21 травня 2008 року про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи; врегулювати кількість пунктів вимірювання приземного озону;
- встановити нижній та верхній пороги оцінювання якості атмосферного повітря та поставити у залежність спосіб оцінювання від якості атмосферного повітря;

- встановити нормативи концентрації суспендованих речовин (PM2.5, PM10) в атмосферному повітрі та забезпечити їх моніторинг;
- встановити граничні величини концентрацій забруднюючих речовин, щодо яких має інформуватися громадськість;
- встановити взаємозв'язок між різними методами вимірювання (спостереження, моделювання, розрахунковий тощо) та закріпити еталонні методи вимірювання та критерії.

У транскордонних регіонах висуваються додаткові вимоги щодо системи моніторингу і прогнозування забруднення довкілля, основна з яких – гармонізація із системою моніторингу в країнах Євросоюзу, без чого Україна не в змозі реалізовувати свою участь у виконанні умов Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані.

У цьому напрямку потрібно буде:

- привести у відповідність до європейських стандартів національну модель спостереження та прогнозування антропогенного впливу на довкілля для оцінки регіонального та транскордонного перенесення забруднюючих речовин та парникових газів;
- передбачити станції моніторингу і збирання даних в рамках виконання спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані у Європі;
- привести методологію інвентаризації джерел та обсягів викидів забруднюючих речовин у відповідність з вимогами спільної програми спостереження та оцінки поширення забруднювачів повітря на великі відстані.

Хорошим орієнтиром для проведення необхідних заходів із захисту атмосферного повітря у прикордонних регіонах України є діюча в Польщі з 1 листопада 2015 року Національна програма захисту повітря до 2020 (з перспективою до 2030) [100]. З огляду на завдання, які виконуватимуться у прикордонних регіонах Польщі щодо покращення якості атмосферного повітря, Україні та Волинській, Львівській і Закарпатській областям варто ініціювати реалізацію спільних проектів із захисту атмосферного повітря, зокрема й щодо гармонізації моніторингових практик.

Прийняття 12 грудня 2015 року у Парижі на 21-ій Конференції Сторін Рамкової конвенції ООН про зміну клімату та 11-ій Конференції Сторін, яка є нарадою Сторін Кіотського протоколу, нової кліматичної угоди ставить перед Україною нові завдання щодо скорочення викидів парникових газів та досягнення їх рівня у 2030 році, що не перевищуватиме 60 % від рівня викидів парникових газів у 1990 році.

Досягнення цих цілей потребуватиме розроблення та запровадження довгострокових заходів, спрямованих, з одного боку, на скорочення викидів парникових газів, з іншого – заходів із збільшення поглинання парникових газів.

Беручи до уваги, що основним продуцентом парникових газів є енергетика, досягнення нових завдань щодо скорочення викидів парникових газів

потребуватиме кардинального перегляду структури енергетики та планів на майбутнє із побудови чистої відновлюваної енергетики.

Рішення конференції ООН означають, що уряд України має будувати свою енергетичну стратегію з баченням необхідності повної відмови від викопного палива (нафти, вугілля і газу) та переходу на 100% відновлюваної енергетики до 2050 року. Україна повинна також розробити та прийняти стратегії зі скорочення викидів та адаптації вітчизняних практик охорони довкілля й світових.

Аналіз поточної ситуації з приведення вітчизняних природоохоронних практик із захисту атмосферного повітря та зміни клімату у відповідність до стандартів Євросоюзу засвідчує, що комплексність проблематики і відсутність напрацьованих механізмів регулювання екологічного стану атмосферного повітря, які забезпечували б прогнозовану якість атмосферного повітря і дотримання природоохоронних стандартів, не дасть можливості Україні у найближчій перспективі гармонізувати природоохоронне законодавство, а ще більше – його дотримання, з Європейським природоохоронним правом.

Найскладнішим залишається завдання з імплементації норм і стандартів екологічного права у практику господарської діяльності, зокрема, на рівні технологічних процесів. Це потребуватиме розроблення програм переходу окремих галузей і виробництв на нові стандарти екобезпечної діяльності, впровадження розширених моніторингових практик, удосконалення системи екологічного контролю і посилення громадського контролю як його складової. Ці механізми найперше варто апробувати у транскордонних регіонах, які мають спільні з країнами Євросоюзу завдання із захисту навколишнього природного середовища, а також підпадають під дію Конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані.

5.2. Регулювання лісокористування, охорони природних комплексів й біорізноманіття

У країнах ЄС екологічне регулювання поєднує збалансовані адміністративно-контрольні та фінансово-економічні важелі, які дозволяють ефективно регулювати питання охорони біорізноманіття та забезпечення екологічної безпеки лісових екосистем. Зважаючи на це, основною метою національної лісової політики повинно стати забезпечення збалансованого ведення лісового господарства, під яким розуміють догляд за лісами і лісовими землями та їх використання таким чином і з такою інтенсивністю, щоб підтримувати їх біорізноманіття, продуктивність, відновлювальну здатність, життєвість та потенціал до виконання сьогодні і у майбутньому всіх притаманних їм екологічних, економічних і соціальних функцій на місцевому, національному і глобальному рівнях, не викликаючи при цьому пошкодження інших екосистем.

Реалізація державної лісової політики у сфері охорони й відтворення лісів може здійснюватися за наступними напрямками.

Збалансоване ведення лісового господарства (досягнення балансу між екологічними, економічними та соціальними функціями лісів), що задекларовано у Лісовому кодексі України.

Водночас, на досягнення балансу негативно впливає низка факторів як на загальнодержавному, так і на регіональному рівні, серед яких можна виділити складну політичну та економічну ситуацію в країні, корумпованість, низьку правову й екологічну культуру суспільства тощо.

Для досягнення балансу між екологічними, економічними та соціальними функціями лісів необхідно:

Для посилення екологічної функції лісу:

- при виділенні об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) слід оцінювати наслідки їх утворення для соціально-економічного стану і розвитку адміністративного району(ів) та територіальних громад. Зокрема, повинні бути оцінені зміни, що відбудуться у зв'язку зі створенням об'єкту ПЗФ, у надходженні податків до місцевих бюджетів, у змінненні кількості робочих місць, доступі місцевого населення до лісопродукції (будівельний ліс, дрова), зручності такого доступу тощо;
- забезпечити належне бюджетне фінансування об'єктів ПЗФ та проведення відповідних наукових досліджень;
- запобігати погіршенню санітарного стану і масовому всиханню лісів;
- зберігати в лісах ендемічні види та види, що знаходяться під загрозою зникнення, запобігати та пом'якшувати негативний вплив тих інвазійних та чужорідних організмів, що загрожують лісовим екосистемам;
- ідентифікувати та взяти під охорону особливо цінні для збереження ліси, а також ліси, які тривалий час розвивалися природним шляхом і не зазнали істотного антропогенного впливу (праліси та старовікові ліси);
- сприяти більш широкому використанню практики наближеного до природи ведення лісового господарства та екобезпечних технологій;
- вживати заходи із відновлення деградованих лісів та запобігати фрагментації лісів.

Для посилення економічної функції лісу:

- здійснити комплексний аналіз, направлений на збільшення обсягів заготівлі деревини та недревних лісових продуктів.
- удосконалити податкове законодавство щодо надання пільг лісогосподарським підприємствам при проведенні робіт з лісорозведення, створення лісової інфраструктури, постачання деревини для виробництва біопалива та проведення інших робіт екологічного та соціального спрямування;
- внести необхідні зміни до нормативно-правової бази щодо створення цільового лісового екологічного фонду для перерозподілу коштів з метою вирівнювання економічного стану лісогосподарських підприємств, що розташовані в різних географічних та кліматичних умовах, та отримання можливості фінансування невідкладних лісівничих заходів;
- провести аналіз оцінки екосистемних послуг лісу та, у разі доцільності, сприяти запровадженню плати за екосистемні послуги;

- у стислі строки сформувати цивілізований ринок біопалива деревного походження.
- підвищити конкурентоспроможність лісового господарства шляхом:
 - оновлення всієї технологічної платформи лісового господарства, від технологічних процесів до матеріально-технічної бази;
 - сприяння розвитку наукових розробок з впровадження нових технологій та вдосконалення виробничих процесів;
 - створення передумов та розробки механізмів залучення інвестицій з огляду на використання деревини для теплоенергетичних потреб;
 - розвитку сучасної системи логістики, а також дослідження внутрішніх та зовнішніх ринків лісопродукції. З цією метою доцільне залучення незалежних консалтингових служб, а також розширення спільних заходів Державного агентства лісових ресурсів та Мінекономрозвитку України з моніторингу та аналітично-інформаційного забезпечення діяльності суб'єктів господарювання, сприяння залученню інвестицій.

Для посилення соціальної функції лісу:

- Розробити регіональні та місцеві програми використання лісових ресурсів для забезпечення населення, підприємств, установ та організацій паливною деревиною. Програми повинні розроблятися територіальними органами управління лісового господарства та лісогосподарськими підприємствами спільно з органами державної влади та місцевого самоврядування і визначати показники планового споживання на основі дослідження перспектив використання котлів для спалювання продуктів переробки та відходів з деревини на підприємствах, в організаціях та установах, а також прогноз споживання паливної деревини населенням в межах адміністративних районів.
- Формувати сприятливі умови для розвитку малого підприємництва, пов'язаного з лісом, лісовим господарством та використанням продуктів лісу.
- Сприяти розвитку лісової рекреації та зеленого туризму.

Стимулювання раціонального лісокористування. Стимулювання заходів щодо розширеного відтворення лісів передбачено Законом України «Про охорону навколишнього природного середовища» та Лісовим кодексом (ст. 99) шляхом: компенсації витрат власникам лісів і лісокористувачам при впровадженні ними заходів щодо розширеного відтворення лісів; застосування прискореної амортизації основних фондів землеохоронного, лісоохоронного та природоохоронного призначення.

Структура механізму раціоналізації лісокористування включає і економічні санкції за лісопорушення, метою яких є попередження негативної господарської діяльності та екодеструктивних змін лісових систем. Зокрема, передбачені методи економічного покарання: штрафи за лісопорушення, збільшення нормативів плати за понадлімітне спеціальне використання лісових ресурсів, відшкодування екологічної шкоди, що призвела до погіршення стану лісів, відшкодування втрат лісового господарства у зв'язку з вилученням лісових земель для інших цілей. Пропонуємо доповнити систему заходів що-

до заохочення лісокористувачів до раціонального використання лісових ресурсів наступним:

- Розробити і впровадити механізми плати за користування землями лісового фонду, диференційованої в залежності від стану лісових насаджень, а також систему прогресивного оподаткування власників й користувачів лісо-земельних ділянок, які не використовують їх за призначенням.

- Стимулювати проведення робіт щодо створення захисних насаджень з метою запобігання ерозії ґрунтів, заліснення непродуктивних сільськогосподарських земель, деградованих та техногенно забруднених земель та земель запасу шляхом передачі цих чи альтернативних ділянок у власність господарюючих суб'єктів, що виконують зазначені види робіт за рахунок власних коштів.

- Ініціювати запровадження для господарюючих суб'єктів стимулів відповідно до принципів та механізмів державного регулювання інноваційної діяльності у випадку фінансування ними створення захисних насаджень, утримання територій та об'єктів природно-заповідного фонду, охорони і захисту лісів від пожеж, хвороб та шкідників.

- Ініціювати впровадження у лісовому господарстві України податку за погіршення стану лісів (чинне природоохоронне законодавство передбачає сплату податку за погіршення стану природних об'єктів). Підставою зазначеного екологічного оподаткування можуть бути ненормативні ущільнення ґрунтів, пошкодження поверхневого шару лісових земель, пошкодження не-деревної і деревної рослинності, застосування гербіцидів, отрутохімікатів та використання лісів не за призначенням й з порушенням екологічних норм. Для встановлення нормативів плати за погіршення якості лісових ресурсів необхідно розробити методiku її визначення з урахуванням регіональних (зональних) коефіцієнтів.

- Здійснювати шляхом використання податкових інструментів ефективну інвестиційну політику, спрямовану на розробку, освоєння чи використання в галузі лісового господарства ресурсозберігаючих, маловідходних та безвідходних технологій, а також придбання устаткування, що зменшує негативний вплив на навколишнє природне середовище. Зокрема, доцільно застосувати екологічні інструменти митної політики, зменшивши ставки ввізного мита на відповідне устаткування для потреб лісового господарства.

- Організувати на території регіону роботи дослідних господарств за типом модельних лісів, що функціонують на засадах сталого управління лісами.

Охорона і захист лісів

а) *незаконні рубки лісу*. Обсяги незаконних рубок в лісах в останні роки мають тенденцію до зменшення, проте все ж залишаються значними. Причинами є складне соціально-економічне становище громадян, відсутність можливостей мати достойний легальний заробіток, що спонукає до скоєння лісопорушень, наявність великої кількості приватних деревообробних пунктів, які скуповують незаконно добуту деревину та уникають покарань, недостат-

ня робота працівників державної лісової охорони, органів міліції, прокуратури та суду з виявлення осіб, які скоїли незаконні рубки та притягнення їх до відповідальності, внаслідок чого невиявленими лісопорушниками скоюється понад 62 % незаконних рубок, а відшкодування збитків в середньому по галузі становить 7 %.

Завдання (короткострокові):

- визначити на законодавчому рівні поняття «незаконна рубка» і «нелегальна деревина» та встановити норми відповідальності за незаконні рубки й нелегальний обіг деревини;
- розширити права та повноваження лісової охорони всіх відомств, зокрема повноваження щодо контролю та вилучення незаконно добутої деревини поза межами лісового фонду;
- впровадити на Національному рівні єдину систему електронного обліку деревини у всіх лісах на основі досвіду вітчизняних державних лісогосподарських підприємств та зарубіжних підприємств лісового господарства;
- внести зміни і доповнення до постанови КМУ від 23 липня 2008 р. №665 «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної лісу»: диференціювати такси за незаконні (самовільні) рубки залежно від типу лісорослинних умов в Україні та цінності порід дерев; переглянути в бік збільшення розміри такс за шкоду, заподіяну об'єктам та територіям природно-заповідного фонду, а також за знищення видів флори та фауни, занесених у Червону Книгу України; включити у сферу дії постанови відшкодування шкоди за протиправні вирубки та знищення зелених насаджень у населених пунктах.
- розробляти місцеві плани розвитку громади, формувати ініціативні та компетентні групи людей, які б впливали на процес прийняття рішень в лісовому господарстві; еколого-просвітницьку роботу в громадах здійснювати на засадах системного підходу з акцентом на підвищення обізнаності громадян щодо своїх прав і обов'язків.

б) нелегальний обіг деревини. Нелегальний обіг деревини залишається однією з головних невирішених проблем у регіоні. Визначений на основі сучасних супутникових знімків тренд лісового покриття регіону відрізняється від тренду офіційних статистичних даних, що підтверджує усталену думку науковців і громадськості про розходження реальних обсягів рубок та обсягів лісовідновлення із цими ж даними, представленими в офіційній статистиці.

Ключем для вирішення проблеми нелегальних рубок може стати удосконалення процесу контролю в управлінні лісами та лісовим господарством, згідно з яким пропонується:

- запровадження моніторингу суцільних рубок на території регіону на основі матеріалів дистанційного зондування Землі;
- уточнення існуючого стану і якості лісів, проведення їх інвентаризації і кадастрової (комерційної) оцінки;

- проведення повної лісової сертифікації, як обов'язкового інструменту незалежного об'єктивного контролю та оцінки діяльності лісових підприємств, підвищення рівня довіри населення та виходу на міжнародні ринки сертифікованої лісопродукції.

В Шостій програмі дій Євросоюзу в галузі навколишнього середовища (Рішення Європарламенту і Ради Євросоюзу № 1600/2002/ЕС від 22 липня 2002 р.), зокрема в статті 6, серед пріоритетних дій в галузі довкілля та біорізноманіття зауважується, що екосистемний підхід, передбачений Конвенцією про біорізноманіття, повинен впроваджуватися в т. ч. і через стимулювання розширення ринку сертифікованої деревини, заохочення сертифікації сталого ведення лісового господарства і впровадження відповідного маркування;

- запровадження для усіх постійних лісокористувачів регіону системи обов'язкового електронного обліку деревини від її заготівлі до реалізації;

- забезпечення виконання органами Держлісагентства України вимог законодавства про доступ до публічної та екологічної інформації, в тому числі, відмови від практики незаконного обмеження доступу до інформації, відмов у доступі до документів, ігнорування положень про активне поширення інформації про свою діяльність через офіційні веб-сайти.

Посилення адаптивної здатності лісових екосистем. Зміни клімату зумовлюють масовий розвиток шкідників і хвороб лісу, зміщення меж природних зон на рівнині і висотних поясів в горах. Ліси опиняються в нових незвичних для них, а часто й несприятливих екологічних умовах, що спричиняє значне пошкодження або загибель лісів і, як наслідок, необхідність посилення санітарно-оздоровчих заходів у лісах.

Необхідно забезпечити державне фінансування фундаментальних і прикладних досліджень впливу кліматичних змін в Україні на сталість і продуктивність лісів з метою розробки прогнозу динаміки лісів і відповідних господарських заходів.

Окремої уваги потребує проблема всихання ялинових та інших насаджень, що частково може бути викликана наслідками зміни клімату.

Завдання (довгострокові):

З метою посилення адаптивної здатності лісових екосистем слід розробити стратегію адаптації лісового сектору до змін клімату, якій міститиме, зокрема, наступне:

- оцінити прогнозні зміни меж природних зон та меж зон висотної поясності за різними сценаріями кліматичних змін та провести їхнє картування;

- оцінити та картувати можливі зміни, які відбудуться в породному складі та стані лісів за різними сценаріями кліматичних змін, в т.ч.:

- оцінити чутливість лісових екосистем в різних природно-кліматичних регіонах України до можливих змін клімату та потенційних впливів таких змін на ліси та лісове господарство;

- оцінити вразливість та адаптивну здатність лісів в різних природно-кліматичних регіонах України (на рівнях: екосистемному, окремих деревних видів, їх популяцій) до кліматичних змін та соціально-економічних факторів, які визначають можливість виконання запланованих заходів з адаптації;

- розробити заходи з відновлення деревостанів, більш стійких до посух і температурних екстремумів;

- вдосконалити системи моніторингу стану лісів, моніторингу лісових пожеж, моніторингу ентомошкідників та фітозахворювань;

- вдосконалити методи прогнозування спалахів чисельності ентомошкідників та впровадження ефективних заходів з її контролю;

- з метою раціонального використання деревних ресурсів переглянути віки стиглості відповідно до прогнозного оцінювання змін меж природних зон та меж зон висотної поясності за різними сценаріями кліматичних змін.

Удосконалення системи протидії лісовим пожежам. Висока небезпека виникнення лісових пожеж, яка обумовлюється як природними факторами (кліматичними змінами), так і антропогенними чинниками:

- низький рівень свідомості та виховання населення щодо бережливого ставлення до лісу, а також щодо негативних економічних, екологічних і соціальних наслідків лісових пожеж;

- недостатня ефективність роботи щодо виявлення та притягнення винуватців лісових пожеж до відповідальності;

- відсутність налагодженої та ефективної охорони земель сільськогосподарського призначення від незаконного випалювання сухих рослинних залишків, що є причиною значної частини лісових пожеж;

- недостатня оснащеність лісгосподарських підприємств новою ефективною протипожежною технікою (понад 55% пожежних автомобілів держлісгоспів експлуатуються понад 16 років) та відсутністю належного фінансування щодо запровадження інноваційного міжнародного досвіду із попередження лісових пожеж;

- чинним природоохоронним законодавством заборонено профілактичне зменшення кількості сухої горючої біомаси в лісах буферних зон навколо об'єктів ПЗФ (шляхом проведення рубок догляду, очищення від захаращеності, проведення профілактичних контрольованих випалювань), що значно підвищує ймовірність виникнення інтенсивних неконтрольованих пожеж, в тому числі верхових, які суттєво шкодять біорізноманіттю;

- відсутність спеціальної системи охорони лісів від пожеж у зонах радіаційного забруднення та відповідного технічного забезпечення, що підвищує ризики отримання підвищених доз радіаційного опромінення персоналом під час проведення профілактичних протипожежних заходів (прокладання та догляд за протипожежними бар'єрами) та гасіння пожеж;

- недостатня організаційна робота із своєчасної мобілізації сил і засобів для гасіння пожеж різних відомств на рівні місцевих органів влади тощо.

Завдання (довгострокові):

- розробити методики та провести лісопожежне районування транскордонних лісів на основі європейського досвіду, виділити критичні лісопожежні території та рекомендовані пожежні режими лісів для окремих природних зон та категорій;
- розробити сучасну систему прогнозування пожежної небезпеки за умов погоди ;
- розробити моделі лісових горючих матеріалів та їх картування з метою прогнозування поведінки пожеж, їх наслідків, оцінки ступеню складності пожежогасіння та необхідної для гасіння кількості протипожежних сил та засобів;
- розробити та впроваджувати системи підтримки прийняття рішення при гасінні пожеж;
- створити регіональну систему раннього виявлення пожеж шляхом об'єднання існуючих систем відеоспостереження в одну систему з можливістю доступу до зображення кожної камери через Інтернет із центрального диспетчерського пункту охорони лісів від пожеж;
- забезпечити інформування кожного лісового підприємства щодо поточної та прогнозованої пожежної небезпеки, розрахованої найближчою станцією Укргідрометцентру;
- використовувати можливості транскордонної співпраці у боротьбі з лісовими пожежами;
- збільшити відповідальність Державної служби надзвичайних ситуацій України за своєчасне виявлення та гасіння пожеж на землях сільськогосподарського призначення;
- дослідити екологічні наслідки лісових пожеж та розробити рекомендації щодо господарських заходів у насадженнях пройдених пожежами.

Формування лісових геоінформаційних систем.

Об'єктивний аналіз динаміки лісових екосистем неможливий без відповідного інформаційного забезпечення. В умовах сьогодення таке завдання вирішується через формування геоінформаційних систем. Необхідно:

- оновити інформаційну модель даних про ліси, розробити інформаційний стандарт лісової галузі та запровадити використання єдиного обмінного формату як засобу для реалізації обміну інформацією у лісовій галузі та за її межами;
- забезпечити створення геопросторового порталу для лісової галузі на основі лісового кадастру, реалізованого у електронному вигляді. Для цього необхідно значно прискорити роботи зі створення та оновлення лісових електронних карт та формування розподіленої бази даних про лісовий фонд на галузевому геосервері;
- стимулювати впровадження нових інформаційних технологій у лісове господарство та лісовпорядкування, зокрема - мобільних гео-інформаційні систем, ОР8-технологій, сучасних вимірювальних приладів та засобів дистанційного зондування Землі. Для цього доцільно використовувати професійні

рішення і технології, які є визнаними на ринку інформаційних послуг та добре зарекомендували себе на практиці;

- розбудувати систему моніторингу лісів регіону з урахуванням загальноєвропейських вимог, поєднуючи моніторинг та інвентаризацію лісів.

5.3. Регулювання поводження з відходами

Поводження з відходами потребує врегулювання виходячи з кращого світового досвіду за низкою напрямів. Одним з найменш врегульованих напрямів є поводження з відходами електричного та електронного обладнання.

Щороку в Україну в середньому імпортується 8377,0 тис. мобільних засобів зв'язку, 1232,5 тис. портативних комп'ютерів, 249 млн елементів живлення (батарейок), 141 млн електричних ламп розжарювання та інше електричне й електронне обладнання. У перерахунку на вагу це становить 2029 т мобільних телефонів, 2633,1 т портативних комп'ютерів, 5070,8 т батарейок, 6714,4 т електричних ламп розжарювання, які після відпрацювання є потенційно небезпечними відходами, але за умов переробки – джерелом цінних ресурсів, таких як кольорові метали, хімічні речовини тощо.

Моніторинг та облік утворення відходів електричного й електронного обладнання, які скорочено прийнято називати «електронні відходи» (е-відходи), в Україні не ведеться. За орієнтовними підрахунками, вони становлять лише 5-6% у складі твердих побутових відходів (ТПВ), проте є джерелом понад 50% всіх токсичних речовин [101]. На нашу думку, обсяги е-відходів є набагато більшими, оскільки протягом останніх двадцяти років за відсутності ефективного механізму переробки ТПВ і ринку вторинної сировини, кількість побутової техніки у населення неупинно зростала. Значним був імпорт електричного та електронного обладнання (е-товарів), який за окремими товарними позиціями зберігає зростаючі тенденції і за нинішніх економічних умов (табл. 7). У свою чергу, експорт електричного та електронного обладнання, виготовленого на вітчизняних підприємствах, вирізняється низькими показниками.

Таблиця 7

Наявність у домогосподарств окремих видів електричного та електронного обладнання (ЕЕО) та їх імпорт

Наявність у домогосподарств, у сер. на 100 дом./шт				Вид ЕЕО	Імпорт, шт.			
2008 рік	2010 рік	2012 рік	2014 рік		2011 рік	2012 Рік	2013 Рік	2014 рік
106	109	112	117	холодильники морозильники	1197617,0	1314934,0	1332505,0	828886,0
107	110	115	119	телевізори	-	-	-	-
22	25	33	37	портативні комп'ютери	607813,0	1061227,0	1742682,0	1518261,0
149	167	187	197	мобільні	8655272,0	8750166,0	8637144,0	7465560,0

* Складено за даними Державного Комітету статистики України. - [Електронний варіант]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>

За оцінками Програми ООН по навколишньому середовищу (ЮНЕП) щорічні обсяги е-відходів у світі становлять близько 50 млн т, а їх накопичення відбувається втричі швидше, ніж зростання кількості інших відходів. З 2016-2017 рр. очікується різке зростання кількості відпрацьованої електронної техніки в країнах, що розвиваються. До 2030 р. в розвинених країнах прогнозується утворення приблизно 200-300 млн застарілих комп'ютерів, водночас в країнах, що розвиваються, ця кількість становитиме майже 400-700 млн одиниць [102]. У європейських країнах до 2020 року е-відходи становитимуть близько 12 млн т на рік.

Україні слід активізувати роботу щодо поводження з е-відходами, використовуючи зарубіжний досвід. Досвідом, вартим застосування, володіє зокрема Польща та її східні воєводства. На сьогодні населення Люблінського та Підкарпатського воєводств повністю охоплене роздільним збиранням побутових відходів і особлива увага приділяється е-відходам. Вони не лише обліковуються, а й піддаються утилізації, якій характерні зростаючі темпи й обсяги, що засвідчують дані табл. 8.

Таблиця 8

Поводження з відходами електричного та електронного обладнання (е-відходами) у Люблінському та Підкарпатському воєводствах

	Рік	Утворення відходів ЕЕО у домогосподарствах, т	Утилізація відходів ЕЕО в цілому, т	Питома вага населення, охопленого роздільним збиранням побутових відходів, %
Люблінське воєводство	2010	390,2	421,3	62,9
	2011	971,7	1042,8	64,0
	2012	1327,7	1395,2	64,3
	2013	1564,4	1619,2	100,0
	2014	1965,7	2027,2	100,0
Підкарпатське воєводство	2010	498,7	526,9	80,8
	2011	803,3	897,9	81,0
	2012	702,1	760,5	81,6
	2013	1035,4	1076,3	100,0
	2014	1227,2	1264,0	100,0

* розраховано за даними статистичних управлінь у Жешові (<http://rzeszow.stat.gov.pl/>) та Любліні (<http://lublin.stat.gov.pl/>)

З метою покращення екологічної ситуації, зменшення навантаження на полігони, удосконалення механізму поводження з відходами пропонується концептуальна модель рециркуляції е-товарів.

Процес рециркуляції е-товарів передбачає замкнутий цикл знаходження на споживчому ринку України від часу їх імпорту на митну територію країни до моменту утилізації. Проблемою використання е-товарів в Україні є незавершеність циклу експлуатації ефективним процесом утилізації відходів, що створює екологічні ризики з постійно зростаючими масштабами. Життєвий цикл товару включає етапи розробки, впровадження, зростання, а далі – зрілості та занепаду і цей цикл для е-товарів є надто короткий, що актуалізує процес утилізації застарілих товарів і вимагає розробки дієвих механізмів, що забезпечать їх ефективну рециркуляцію.

Імпорт е-товарів в Україні характеризується зростаючим трендом, що вимагає реалізації системних заходів із врахуванням перспективних обсягів їх утилізації. Елементами ефективного механізму рециркуляції е-товарів в Україні є державні інституції, які створюють обмеження для виробників та імпортерів і здійснюють відповідний контроль, а також представники компаній-виробників, що забезпечують утилізацію та вивезення відходів з території України. Цей механізм представлений концептуальною моделлю (рис. 18), яка наочно демонструє структурно-функціональну взаємодію різних потоків, що забезпечують замкнутий цикл використання е-товарів.

Товар, що надходить на митну територію України підлягає процедурі розмитнення з відповідним оформленням пакету документів. На цьому етапі розпочинається дія запропонованого механізму, яка включає формування фінансових ресурсів за рахунок екологічного збору з імпортованих е-товарів та подальшого фінансування мережі пунктів збору е-відходів та організації їх вилучення на переробку після роздільного збирання ТПВ. Це є перша підсистема зазначеного механізму, яка забезпечує процедуру консолідації е-відходів для подальшої їх утилізації.

Друга підсистема механізму рециркуляції е-товарів передбачає безпосередню їх переробку з вилученням цінних компонентів та утилізацією токсичних речовин без шкоди для навколишнього середовища. Для реалізації цих заходів ключова роль належить інституційним елементам, що надають дозволи на реалізацію продукції, проводять її сертифікацію та контроль за додержанням чинного законодавства тощо. Виробник е-товарів (або його торговельний представник) під час отримання дозволу на реалізацію продукції в Україні зобов'язується сертифікувати товар та забезпечити роботу мережі сервісних центрів, що супроводжують експлуатацію товару протягом його життєвого циклу. Додатковою умовою надання дозволу на реалізацію під зобов'язання на утилізацію е-відходів можна значно покращити ситуацію з токсичними відходами та стимулювати виробників е-товарів для будівництва пере-

робних потужностей. Але для цього необхідно надати державні гарантії та максимальні преференції для будівництва переробних підприємств і забезпечити безперешкодне вивезення вторинної сировини й цінних металів для повторного використання у процесі виробництва. Будівництво переробних заводів доцільне на основі кооперації представників відомих брендів з метою спільного використання утилізаційних потужностей із залученням представників менш відомих виробників е-товарів на засадах пайової участі.

Створення регіональних пунктів консолідації партій е-відходів є важливою умовою забезпечення ефективного використання переробних потужностей. Джерелами формування запасів е-відходів в регіональних пунктах є:

- 1) постачання з локальних пунктів прийому е-відходів, в яких приймання відпрацьованого електричного й електронного обладнання може передбачати відповідні фінансові стимули для здавачів;

- 2) надходження е-відходів після роздільного збирання твердих побутових відходів з використанням відповідних ідентифікованих місткостей;

- 3) організація постачання е-відходів через “Trade-in” сервіс продавців е-товарів.

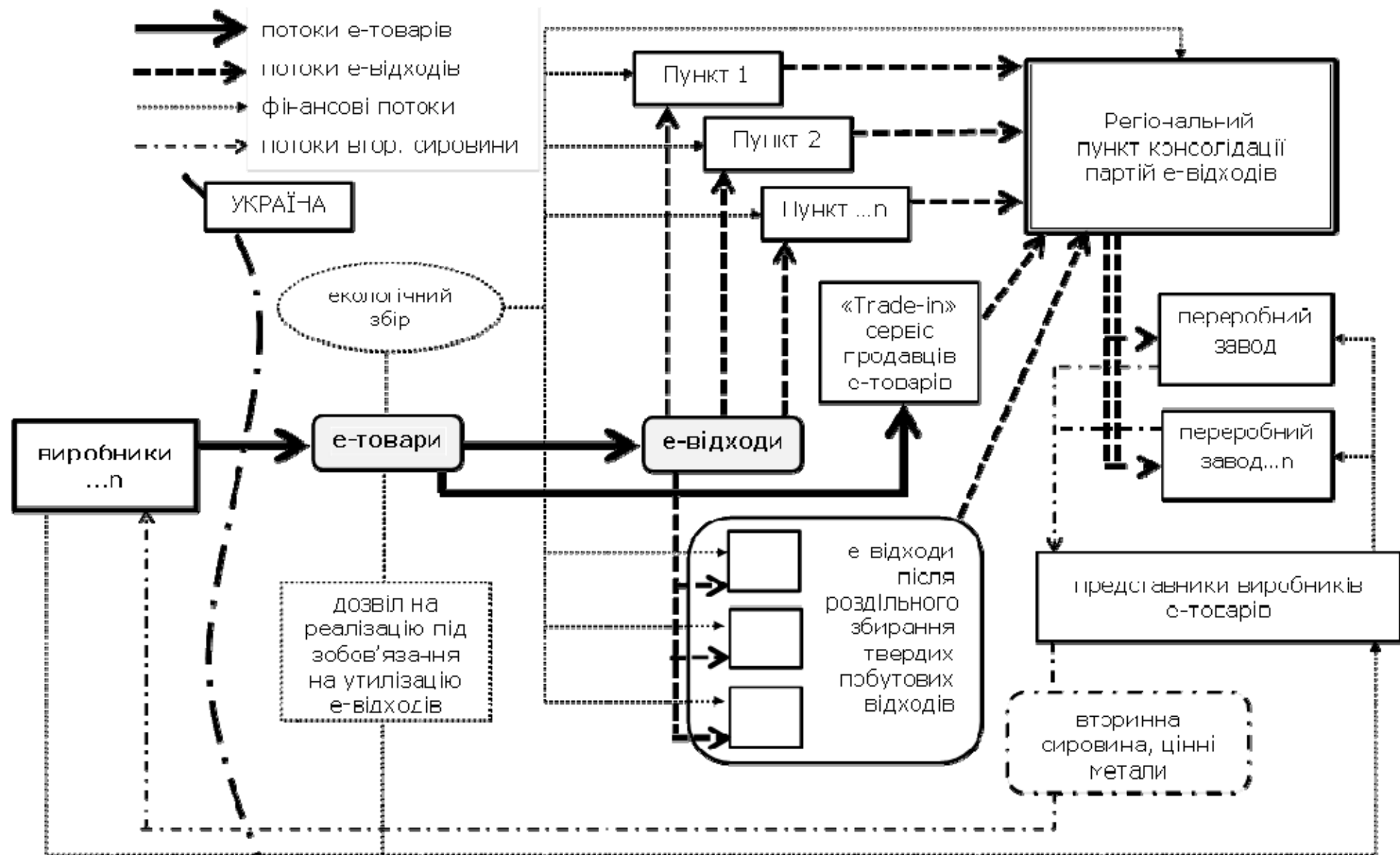


Рис.18. Концептуальна модель механізму утилізації відходів на основі рециркуляції е-товарів

Таким чином, організація рециркуляції е-товарів є важливою умовою забезпечення екологічної безпеки держави, що вимагає використання ефективних механізмів управління товарними потоками. Лише компромісна модель узгодження інтересів виробників е-товарів, імпортерів, держави і споживачів дозволить забезпечити замкнутий цикл обігу цих товарів без негативних наслідків для екології країни.

ВИСНОВКИ

Проблематика транскордонної екологічної безпеки регіонів у науково-методологічному й практичному аспектах лишається мало дослідженою. Ми дотримуємося думки, що поняття транскордонної екологічної безпеки регіону слід ідентифікувати кількома складовими. По-перше, транскордонний регіон варто визначати як спільну територію прилеглих до кордону сусідніх адміністративно-територіальних одиниць двох чи більше держав. По-друге, у якості таких адміністративно-територіальних одиниць доцільно розглядати області України та відповідні адміністративно-територіальні утворення сусідських країн, що за європейською номенклатурою територіальних одиниць для статистики відповідають рівню NUTS 2. I, по-третє, сутнісна ознака транскордонних регіонів полягає у наявності реальних зв'язків між ними, співпраці та конвергенції, на відміну від прикордонних, які локалізуються в межах однієї країни і розглядаються поза аспектами конвергенції.

Поняття ж екологічної безпеки ми розглядаємо як соціально необхідний рівень якості навколишнього середовища, при якому відсутні загрози здоров'ю людей та життєдіяльності суспільства, виникненню негативних змін у функціонуванні природних екосистем. Виходячи із зазначеного вище, транскордонна екологічна безпека регіону трактується як відсутність з боку території сусідської країни загроз екологічного характеру для здоров'я людей та життєдіяльності територіальних громад прилеглого до кордону регіону, зумовлену, зокрема, результатами міждержавної та міжрегіональної співпраці у подоланні таких загроз.

Досягнення цілей екологічної безпеки у транскордонних регіонах України вимагає як дотримання загальних принципів і підходів до вирішення екологічних завдань в країні, так і урахування екологічних інтересів сусідніх країн, існуючих у них екологічних норм, механізмів та інструментів їх забезпечення.

В умовах євроінтеграційних прагнень України завдання досягнення екологічної безпеки в країні необхідно формувати з урахуванням розривів у досягненні екологічних стандартів навколишнього середовища в Україні та країнах Європи, орієнтуючись на скорочення та ліквідацію таких розривів. Як показав проведений у даному дослідженні аналіз асиметрії екологічного стану транскордонних регіонів, для областей України, прилеглих до країн ЄС, завдання зі зменшення антропогенного тиску на навколишнє природне середовище й досягнення рівня екологічної безпеки, який би відповідав показникам сусідів, є більше ніж актуальним. Успішна реалізація таких завдань потребує комплексного вирішення в єдиній транскордонній системі екологічної безпеки, у структурі якої запропоновано розглядати 4 основні блоки, які диференціюються на елементи з сукупністю зв'язків між ними:

- нормативно-регулюючий блок, який забезпечує директивне й нормативно-правове регулювання питань екологічної безпеки загалом і транскордонної зокрема;

- блок з визначення цілей та прийняття рішень щодо підтримання екологічної безпеки у транскордонних регіонах, запобігання погіршення її рівня та усунення джерел і наслідків екологічної небезпеки;

- блок з реалізації рішень;

- моніторинговий блок, який забезпечує оцінку стану навколишнього природного середовища, виявлення екологічних загроз та формування інформаційно-аналітичної бази для прийняття рішень щодо нормативного регулювання питань транскордонної екологічної безпеки, визначення відповідних цілей та прийняття рішень.

У своїй взаємодії виділені блоки творять механізм регулювання екологічної безпеки.

Транскордонні регіони України та Європейського Союзу потребують зближення якісного стану навколишнього середовища з європейським, що пов'язане зі значними труднощами, з іншої сторони, вони мають переваги сусідства та можливостей транскордонної співпраці у вирішенні таких завдань.

У підготовленій науковій доповіді на основі оцінки асиметрії екологічного стану транскордонних регіонів України та країн Європейського Союзу, аналізу вітчизняних і європейських нормативно-правових й організаційно-економічних інструментів екологічного регулювання та можливостей їх зближення сформовані концептуальні положення щодо завдання з досягнення екологічної безпеки у транскордонних регіонах України. Очікуємо, що пропоновані матеріали знайдуть своє науково-методологічне й практичне застосування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Василенко С. Створення та розвиток системи національної безпеки в умовах проголошення незалежності України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/pidruchnuku/21/27.pdf>.
2. Пирожков С. І. Проблеми національної безпеки в контексті європейського вибору України / С.І. Пирожков // Соціально–економічні дослідження в перехідний період. Регіон. політика: досвід Європ. Союзу та його адапт. до умов України: зб. наук. пр. / НАН України. Ін-т регіональних досліджень. – Львів, 2003. – Вип. 5, ч. 1. - С. 36–52.
3. Ситник Г. П., Олуйко В. М., Вавринчук М. П. Національна безпека України: теорія і практика: монографія / Г. П. Ситник, В. М. Олуйко, М. П. Вавринчук. – Хмельницький; К.: Вид-во Кондор, 2007. – 616 с.
4. Андрейцев В.І. Екологічне право і законодавство суверенної України: проблеми реалізації державної екологічної політики: монографія / В.І. Андрейцев. – Д. : Нац. гірн. ун-т, 2011. – 373 с.
5. Іванюта С. П., Качинський А.Б. Екологічна безпека регіонів України: порівняльні оцінки / С.П.Іванюта, А.Б.Качинський // Стратегічні пріоритети – 2013. – № 3 (28). – С. 157-164.
6. Герасимчук З.В. Регіональна політика сталого розвитку: теорія, методологія, практика: Монографія /З.В.Герасимчук – Луцьк: Надстир'я, 2008. – 528 с.
7. Дубина М.В. Сутність транскордонної безпеки та її види / М.В.Дубина //Вісник Чернігівського державного технологічного університету. – 2013. - № 4. – С. 238-244.
8. Карпатський регіон: актуальні проблеми та перспективи розвитку: монографія у 8 томах / НАН України. Інститут регіональних досліджень; наук. ред. В. С. Кравців. – Львів, 2013. – Том 8. Транскордонне співробітництво / відп. ред. Н. А. Мікула. – 2013. – 386 с.
9. Карпатський регіон: актуальні проблеми та перспективи розвитку: монографія у 8 томах / НАН України. Інститут регіональних досліджень; наук. ред. В. С. Кравців. – Львів, 2013. – Том 1 Екологічна безпека та природно-ресурсний потенціал / відп. ред. В.С.Кравців. – 2013. – 336 с.
10. Федак І.А. Україна як сторона конвенції про транскордонне забруднення повітря на великі відстані // Наук. праці ЧДУ ім. Петра Могили. – 2008. - Том 87. - Вип. 74. - С.23-29.
11. Швець В.Я., Мілютін В.М., Роздобудько Е.В. Вплив транскордонного перенесення викидів на економіко-екологічний стан придніпровського регіону / В.Я.Швець, В.М.Мілютін, Е.В.Роздобудько [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://irbis-nbuv.gov.ua>.
12. Викиди заруднюючих речовин та парникових газів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення у 2014 році (остаточні дані). Статистичний бюлетень / Державна служба статистики України; відп. за вип. О.М. Прокопенко. – К., 2015. – 34 с.

13. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Викиди забруднюючих речовин та діоксиду вуглецю в атмосферне повітря за регіонами у 2014 році / Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/>
15. Rocznik statystyczny województw, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2014,1,15.html>
16. Regiony Polski, Główny Urząd Statystyczny, Warszawa, 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/miasta-województwa/regiony-polski-2015,6,9.html>.
17. Про охорону атмосферного повітря : Закон України від 16 жовтня 1992 року №2707-XII (в редакції Закону України №2556-III від 21 червня 2001 року) // Відомості Верховної Ради України, 2001, №48, ст.252.
18. Правова охорона атмосферного повітря: практичні аспекти. / За заг. ред. Жиравецького Т.М., Кравченко О.В. – Львів : ЕПЛ, 2011. – 120 с.
19. Про затвердження Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011-2015 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 травня 2011 року № 577-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/main/577-2011-%D1%80,nreg>
20. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики на період до 2020 року : Закон України від 21 грудня 2010 року №2818-VI // Відомості Верховної Ради України, 2011, №26, ст. 218.
21. Про внесення змін до Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року» : Закон України (проект) / Міністерство екології та природних ресурсів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua>
22. Пропозиції щодо формування Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2016-2020 роки (другий проект) / Міністерство екології та природних ресурсів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua>
23. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
24. Постанова Кабінету Міністрів України N 555 від 27 липня 1995 р. «Про затвердження Санітарних правил в лісах України» [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/555-95-п>
25. Постанова Кабінету Міністрів України N 977 від 16 вересня 2009 р. «Про затвердження Державної цільової програми «Ліси України» на 2010-2015 роки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/977-2009-п>
26. Постанова Верховної Ради України № 188/98-ВР від 05.03.1998 «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки» [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/188/98-вр>

27. Закон України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки” [Електронний ресурс]. – Режим доступу - <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1989-14>
28. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III. - Відомості ВР України. – 2002. N 3-4, ст. 27. - з наступними змінами.
29. Водний кодекс України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР. - Відомості ВР України. – 1995. - N 24, ст.189. – з наступними змінами.
30. Закон України «Про природно-заповідний фонд» від 16.06.1992 р. № 2456-XII. - Відомості ВР України. – 1992. - N 34, ст. 502.
31. Закон України «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки» від 21.09.2000 р. № 1989-III. - Відомості ВР України. – 2000. - N 47, ст. 405.
32. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.91 р. N 1264-XII. - Відомості ВР України. – 1991. - N 41, ст. 546.
33. Закон України «Про екологічну експертизу» від 09.02.1995 № 45/95-ВР. - Відомості ВР України. – 1995. - N 8, ст. 54.
34. ДБН А.2.2-1-2003. Проектування. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні і будівництві підприємств, будинків і споруд.
35. Топчієв О.Г. Планування територій у контексті сталого розвитку регіонів //Регіональні проблеми України географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Зб. наук. праць. – Херсон: ПП Вишемирський, 2005. – С.3-11.
36. Андрейцев В.І. Право екологічної безпеки : навчальний та науково-практичний посібник / В.І. Андрейцев. – К. : Знання-Прес, 2002. – 332 с.
37. Довкілля України. Статистичний збірник . – К. : Державний комітет статистики України. - 2008. - С.201.
38. Жук П.В. Питання зближення інструментів еколого-економічного регулювання в контексті Карпатської конвенції // Регіональна економіка. – 2010. - № 1. – С. 88 -89.
39. Про Порядок планування та фінансування природоохоронних заходів з Державного фонду охорони навколишнього природного середовища України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.
40. Фесянов П.О. Державне регулювання забезпечення екологічної безпеки на регіональному рівні: досвід провідних країн світу // Вісник Національної академії державного управління. – 2011. – № 4. – С. 142-150.
41. Зеркалов Д. В. Екологічна безпека: управління, моніторинг, контроль / Д. В. Зеркалов. – К. : КНТ, Дакор, Основа, 2007. – 412 с.
42. Environmentally related taxes database / Офіційний сайт Європейського екологічного агентства [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps>.
43. Серебрянський Д., Ющенко Ю. Європейський досвід запровадження та функціонування системи екологічного оподаткування: уроки для України // Вісник податкової служби України. - 2009. - № 41. – С. 41 – 45.

44. OECD. Database on economic instruments used for environmental policy and natural resources management. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oecd.org>.
45. Шевченко І.В. Екологічне оподаткування: зарубіжний досвід і Україна // Стратегічні пріоритети. - № 2. – 2014. – С. 55 – 60.
46. Жук П.В. Фінансово-податкові інструменти екологізації загальнодержавного та регіонального економічного розвитку // Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. Модернізація економічного розвитку регіону [зб. наук. пр.] / НАН України. Ін-т регіональних досліджень; редкол.: В.С.Кравців (відп. ред.). – Львів, 2012. – Вип. 4 (96) С. 99-107.
47. Веклич О., Шлапак М. «Екологічна ціна» економічного зростання України // Економіка України. - № 2. – 2012. – С. 38 – 45.
48. Про схвалення Очікуваного національно визначеного внеску України до проекту нової глобальної кліматичної угоди / Розпорядження Кабінету Міністрів України від 16.09.2015 № 980-р [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua>.
49. Заключний звіт «Збереження біорізноманіття в лісах. Гармонізація законодавства України та Європейського Союзу щодо природоохоронних територій» [Електронний ресурс] / Режим доступу : «<http://www.fleg.org.ua/category/docs>
50. Індикативна оцінка вартості впровадження вимог джерел права ЄС у сфері охорони довкілля та пов'язана з цим стратегія фінансування [Електронний ресурс] / Режим доступу : <http://www.sbs-envir.org/index.php/ua/activities/component-5/176-indykativna-otsinka-vartosti-aproksymatsii-do-prava-yes.html>.
51. Міщенко, В. С. Проблеми імплементації європейського законодавства у сфері поводження з відходами [Електронний ресурс] / В. С. Міщенко, Г. П. Виговська // Режим доступу : <http://www.google.com/url>.
52. Dante A. Caponera. Patterns of Cooperation in International Water Law: Principles and Institutions. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://lawschool.unm.edu/nrj/volumes/25/3/01_caponera_patterns.pdf.
53. Брестская область. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://brestobl.net/bo/bo.html>.
54. Державне агентство лісових ресурсів України. Загальна характеристика лісів України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/publish/article?art_id=62921&cat_id=32867h.
55. Екологічний паспорт Волинської області за 2013 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/index.php/protection/protection1/volynska>.
56. Статистический сборник «Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2013».[Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://belstat.gov.by/homep/ru/publications/yearbook/2013/about.php>.
57. Bank Danych Lokalnych. Rolnictwo, Leśnictwo I Łowiectwo. Lasy Niestanowiące Własności Skarbu Państwa [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.stat.gov.pl/bdl/app/dane_podgrup.dims.

58. Динаміка основних показників використання й охорони лісу, тваринних ресурсів і заповідних територій у Волинській області. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/22_3.htm.
59. Статистический сборник «Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2010». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://belstat.gov.by/homep/ru/publications/yearbook/2010/main.php>.
60. Статистический сборник «Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2011». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://belstat.gov.by/homep/ru/publications/yearbook/2011/about.php>.
61. Статистический сборник «Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2012». [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://belstat.gov.by/homep/ru/publications/yearbook/2012/about.php>.
62. Экологический бюллетень за 2012 год. Глава 6. Леса [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.minpriroda.gov.by/dfiles/000737_726111_6.pdf.
63. Экологический бюллетень за 2013 год. Глава 7. Леса. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.minpriroda.gov.by/uploads/files/g7.pdf>.
64. Інтегрована функціонально-просторова концепція розвитку Єврорегіону «Буг» до 2020 року. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://euroregionbug.pl/gis/downloads/koncepcja/koncepcja_UA.pdf.
65. Три полісся – спільна стратегія охорони і екологічного використання природної спадщини теренів польсько-білорусько-українського прикордоння. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://three-polessyes.paei.by/Materials/Publication/strategy_ukr.pdf.
66. Україна, Білорусь і Польща створюють резерват. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.unian.ua/news/476136-ukrajina-bilorus-i-polscha-stvoryuyut-rezervat.html>.
67. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2009 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ecology.volyn.net/?p=environment>.
68. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2010 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ecology.volyn.net/?p=environment>.
69. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2010 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zbbuvr.lutsk.ua/Monitoring/Bulletin.htmlhttp://ecology.volyn.net/?p=environment>.
70. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2011 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zbbuvr.lutsk.ua/Monitoring/Bulletin.htmlhttp://ecology.volyn.net/?p=environment>.
71. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2012 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zbbuvr.lutsk.ua/Monitoring/Bulletin.htmlhttp://www.voladm.gov.ua/index.php?option=com_k2&view=item&id=7629.

72. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2013 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.voladm.gov.ua/index.php?option=com_k2&view=item&id=10542.
73. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. Статистический сборник 2012. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://belstat.gov.by/homep/ru/publications/environment/2012/about.php>.
74. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. Статистический сборник 2013. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://belstat.gov.by/homep/ru/publications/environment/2013/about.php>.
75. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь. Статистический сборник 2014. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://belstat.gov.by/bgd/public_compilation/index_409.
76. Ochrona środowiska 2010 r.. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se_ochrona_srodowiska_2010r.pdf.
77. Ochrona środowiska 2011 r.. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se_ochrona_srodowiska_2011.pdf.
78. Ochrona środowiska 2012 r.. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/se_ochrona_srodowiska_2012.pdf.
79. Ochrona środowiska 2013 r.. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2013,1,14.html>.
80. Ochrona środowiska 2014 r.. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/ochrona-srodowiska-2014,1,15.html/>
81. Міжнародна співпраця. Участь у нарадах та конференціях. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zbbuvr.lutsk.ua/Department/International.html>.
82. Державне агентство водних ресурсів України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.scwm.gov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=1456:2012-07-12-12-26-08&catid=25&Itemid=38.
83. Звіт про результати виконання Державної програми транскордонного розвитку на 2007 – 2010 роки у 2009 році на території Волинської області. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.voladm.gov.ua/filesarchive/2009.doc.
84. Статистичний щорічник Волинь 2013. – Луцьк, 2014. – 509 с.
85. Статистический ежегодник Брестской области, 2014. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://brest.belstat.gov.by/bgd/public_compilation/index_105.
86. Методологічні основи формування Програми використання, відтворення та охорони природно-ресурсного потенціалу Волинської області та рекомендації щодо її реалізації / В.І. Павлов, В.І. Гринчуцький, В.С. Кравців, Н.В. Павліха // Економічний вісник Донбасу. – 2009. – № 3. – С. 165-175
87. Геопортал Єврорегіону "Буг". [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.euroregionbug.com.ua/article/geoportal_vroregonu_bug

88. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.paiz.gov.pl/sectors/renewable_energy.
89. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URE<http://www.ure.gov.pl/uremapoze/mapa.html>.
90. Україна має один з найбільших потенціалів відновлюваної енергетики в Європі [Електронний ресурс] <http://ibud.ua/ru/novost/ekspert-ukrayyna-ma-odin-iz-naybilshikh-potentsialiv-vidnovlyuvanoyy-energetiki-v-vropi-10311>
91. Офіційний веб-сайт проекту “FARADAY”. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://pl-by-ua.rescluster.eu/index.php/uk/o>
92. Офіційний веб-сайт Програми прикордонного співробітництва ЄСІП Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2007-2013. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.huskroua-cbc.net/en/project-database/34>
93. Офіційний веб-сайт Проекту «Підвищення енергоефективності та стимулювання використання відновлюваної енергії в агро-харчових та інших малих та середніх підприємствах (МСП) України». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.reee.org.ua/>
94. Офіційний веб-сайт Української програми підвищення енергоефективності (UKEEP). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukeep.org/uk/>
95. Мікула Н.А. Організаційно-економічні механізми активізації транскордонного співробітництва на прикордонних територіях західних регіонів України". Аналітична записка. Серія «Регіональний розвиток», №15. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1620/>
96. Міжнародні економічні відносини: навч. посібник [для студ., аспірантів вищих навч. закладів] / О.С. Передрій. - 4-те вид., перероб. і доп. - К.: Знання, 2008. - 248с.
97. The EU climate and energy package. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu/clima/policies/package/>
98. Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу : Закон України від 18 березня 2004 року №1629-І [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1629-I>.
99. Україна починає рухатися в напрямку імплементації європейських норм з охорони атмосферного повітря // Національний екологічний центр. – 2015. – 22 січня. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://necu.org.ua/ukrayina-pochynaye-ruhatysya-v-napryamku-implementatsiyi-yevropeyskyh-norm-z-ohorony-atmosferneho-povitrya/>
100. Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030), Ministerstwo Środowiska Departament Ochrony Powietrza, Warszawa, 2015. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.mos.gov.pl/g2/big/>
101. Комплексна муніципальна програма поводження з відходами побутового електронного та електричного устаткування у місті Львові на 2013-2017 рр. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.epl.org.ua/images/doc/Munizypalna_programa_ost.do

102. Сучасний стан політики поводження з електронними відходами в Україні та Європейському Союзі: кроки до зближення.[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://issuu.com/irf_ua/docs/eu-2013-5-14?e=0/5325965.

Наукове видання

Регулювання екологічної безпеки транскордонного регіону в умовах євроінтеграції України (наукова доповідь) / [В.С. Кравців, П.В. Жук, І.А. Колодійчук та ін.]; НАН України. ДУ «Інститут регіональних досліджень імені М.І. Долішнього; [наук. ред. В.С. Кравців]. – Львів, 2015. – 121 с.

ISBN 978-966-02-4252-4 (серія «Проблеми регіонального розвитку»)
ISBN 978-966-02-7826-4

© ДУ «Інститут регіональних досліджень імені
М.І. Долішнього НАН України»

Підписано до друку 24.12.2015.

Оригінал-макет виготовлено в ДУ «Інститут регіональних досліджень імені
М.І. Долішнього НАН України
76026 Львів, вул. Козельницька, 4

