

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



With the support of the
Erasmus+ Programme
of the European Union

І.Л. Якименко, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов

**ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ТА ТЕХНІЧНЕ
РЕГУЛЮВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ**

**Реєстраційний номер
електронного навчального
видання у НМУ
57.196-2022**

Київ НУХТ 2022

Рецензенти: **О. Ничик**, кандидат технічних наук, доцент кафедри екологічної безпеки та охорони праці (Національний університет харчових технологій); **М. Барановський**, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри біотехнології (Національний авіаційний університет); **С. Кириленко**, кандидат біологічних наук, провідний науковий співробітник Центру біомедичних досліджень навчально-наукового медичного інституту (Сумський державний університет).

Екологічна політика та технічне регулювання Європейського Союзу
[Електронний ресурс]: Навч. посіб. / І.Л. Якименко, О.М. Салавор, Є.Б. Шаповалов. – К.: НУХТ, 2022. – 157 с.

ISBN 978-966-612-277-6

Навчальний посібник охоплює питання формування екологічної політики ЄС як однієї з ключових політик Союзу та основи для стратегії сталого розвитку ЄС, та висвітлює сучасні підходи Європейського Союзу як світового лідера до реалізації стратегії через увесь комплекс природоохоронного законодавства. Також представлено основні принципи та нормативні документи щодо технічного регулювання ЄС та роль технічного регулювання для успішної реалізації природоохоронного законодавства. Окрему увагу приділено проблемам та перспективам України на шляху повноцінної імплементації екологічних норм та принципів ЄС у національне законодавство. Посібник підготовлено за підтримки проектів Центр Досконалості Жана Моне JM ESO та Підтримка Асоціацій Жана EUforEU програми Європейського Союзу Еразмус+.

Для здобувачів вищих навчальних закладів усіх форм навчання.

*Рекомендовано Вченою радою
Національного університету харчових технологій
як навчальний посібник для здобувачів закладів вищої освіти
(протокол № 10 від 26 травня 2022 р.)*

Подано в авторській редакції

УДК 330.34

© І.Л. Якименко,
О.М. Салавор,
Є.Б. Шаповалов, 2022
© НУХТ, 2022

ISBN 978-966-612-277-6

Environmental policy and technical regulation of the European Union
[Electronic resource]: Textbook / I. Yakymenko, O. Salavor, Ye. Shapovalov. – K.:
NUFT, 2022. – 157 p.

The textbook covers the formation of European Union's environmental policy as one of the key policies of the EU and the basis for the EU's sustainable development strategy. It highlights current European Union strategies to achieve sustainable development as a world leader in implementing the strategy through a range of environmental legislation and initiatives. The basic principles and normative documents on technical regulation in the EU and the role of technical regulation for the successful implementation of environmental legislation are also presented. Particular attention is paid to the prospects of Ukraine on the way of full implementation of environmental norms and principles of the EU in national legislation. The textbook was prepared in terms of Jean Monnet Center of Excellence JM ECO and Jean Monnet Support of Associations EUforUA / with the support of Erasmus+ programme of the European Union.

For students of higher educational institutions of all forms of education.

© I. Yakymenko,
O. Salavor,
Ye. Shapovalov, 2022
© NUFT, 2022

ВСТУП

В основу даного навчального посібника покладено навчальний курс, що автори викладають для студентів освітнього ступеня магістр зі спеціальностей екологічного спрямування на кафедрі екологічної безпеки та охорони праці Національного університету харчових технологій. Методологічною основою курсу є опрацювання оригіналів нормативних документів ЄС та робота з відповідними аналітичними базами ЄС. Адже найкраще уявлення про екологічну політику ЄС, як і інші політики Союзу дає знайомство з первинними документами Союзу, що формують дану політику. Тому в даному посібнику, як і у навчальному курсі, значна частина матеріалу буде присвячена саме ознайомленню зі змістом первинних документів та їх критичному аналізу.

Суттєвою допомогою при розробці даного курсу було використання критичного аналізу екологічної політики ЄС, виконаного Європейським Екологічним Бюро – неурядовою структурою ЄС, що значною мірою представляє яскравий приклад контролю громадянського суспільства над владними структурами щодо належного виконання ними своїх зобов'язань перед суспільством. Зокрема, у посібнику будуть широко використовуватись матеріали EU Environmental Policy Handbook / Посібника з навколишнього середовища ЄС від Європейського Екологічного Бюро (ЕЕВ, 2005).

Ще однією особливістю даного навчального посібника є те, що він підготовлений у рамках реалізації проєктів Європейського Союзу програми Еразмус Плюс за напрямом Жана Моне. Власне, і сам навчальний курс був розроблений у рамках проєкту Жан Моне Модуль «Інструменти, політика та кращі практики захисту довкілля у Європейському Союзі» за фінансової підтримки програми Еразмус Плюс. Навчальні матеріали курсу – відео та презентації лекції, студентських аналітичних робіт, методичні та наукові публікації по курсу Ви можете знайти на сайті проєкту <http://ecopro.nuft.edu.ua> у відкритому доступі. Там же Ви знайдете і іншу корисну інформацію за напрямом курсу, зокрема, матеріали Міжнародних Літніх Шкіл Жана Моне, що були проведені у рамках проєкту, та значну частину первинних документів ЄС, що будуть корисними при опрацюванні даного курсу.

Останнє, на чому б автори хотіли наголосити у вступному слові – це те, що Україна сьогодні має всі підстави впевнено рухатись у напрямку тісної економічної, політичної та соціальної співпраці з країнами Європейського Союзу. І належна екологічна політика держави має важливе значення для того, щоб ця співпраця була ефективною та взаємовигідною. А для цього, безумовно, треба добре розумітися на законодавчій базі ЄС щодо охорони та збереження довкілля як обов'язковій складовій успішного (сталого) розвитку суспільства. Більше того, згідно Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Україна взяла на себе зобов'язання упродовж найближчих років привести своє екологічне законодавство у повну відповідність до законодавства ЄС. Тож, маємо знати і законодавство ЄС, і ті орієнтири де ми зараз, і наскільки ефективно ми рухаємось обраним шляхом.

Отже, автори бажають читачам успішного опрацювання матеріалу, і не забувайте, що законодавче поле як у ЄС, так і в Україні, – це живий організм, що росте і розвивається, і щоб услідкувати за усіма його змінами, маємо постійно звертатись до останніх нормативних документів ЄС та України, які представлені на відповідних офіційних сайтах (про це ми також будемо говорити у посібнику).

Успішної подорожі.

1. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

1.1. Загальна характеристика ЄС

Сьогодні Європейський Союз є політико-економічним союзом, до складу якого входить 27 європейських країн: Австрія, Бельгія, Болгарія, Греція, Данія, Естонія, Ірландія, Іспанія, Італія, Кіпр, Латвія, Литва, Люксембург, Мальта, Нідерланди, Німеччина, Польща, Португалія, Румунія, Словаччина, Словенія, Угорщина, Фінляндія, Франція, Хорватія, Чехія, Швеція (рис. 1.1).

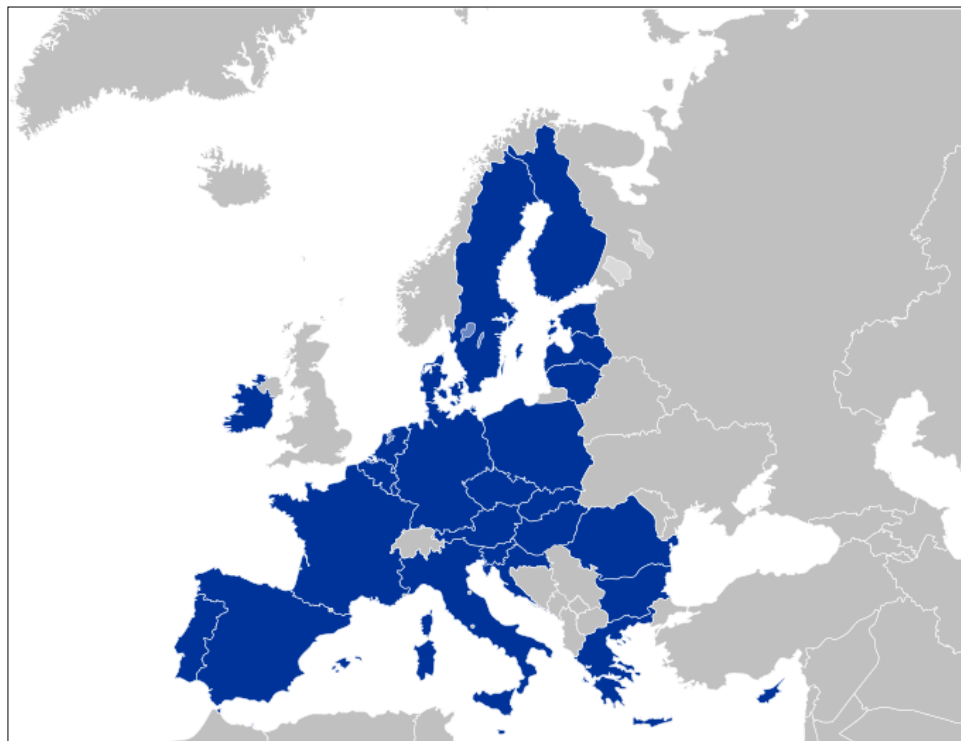


Рисунок 1.1 – Карта країн – членів Європейського Союзу (виділено синім)
(<https://commons.wikimedia.org>)

Прапор ЄС (рис. 1.2) є одним з основних символів Союзу. Спочатку прапор був символом Ради Європи, міжнародної спільноти європейських країн, утвореної після другої світової війни. Як було зазначено в описі символу, «На тлі блакитного неба Західного світу зірки символізують народи Європи у формі кола, знаку Союзу. Їх кількість незмінно дорівнює дванадцяти – символу досконалості та цілісності» – Рада Європи, Париж, 7–9 грудня 1955 року.



Рисунок 1.2 – Прапор Європейського Союзу.

Загальна чисельність населення ЄС біля 448 млн осіб. Найбільші країни за чисельністю населення (та національним економічним потенціалом): Німеччина – 84 млн громадян, Франція – 65 млн громадян та Італія – 60 млн громадян. Найменші за чисельністю населення країни ЄС: Мальта – 440 тис. громадян та Люксембург – 625 тис. громадян.

Економіка Європейського Союзу, спільна економіка держав-членів ЄС, є третьою за величиною економікою у світі в номінальному вираженні після Сполучених Штатів та Китаю та третя за показником валового внутрішнього продукту (ВВП) за паритетом купівельної спроможності (ПКС) після Китаю та США. Номінальний ВВП Європейського Союзу у 2020 році становив близько 15 трильйонів доларів США, що становить близько 17 % світової економіки (IMF, 2020a).

Євро є другою за величиною резервною валютою та другою валютою, що найбільш торгується у світі після долара США. Євро використовують 19 із 27

країн-членів ЄС. Загалом, це офіційна валюта у 25 країнах, у 19 країнах-членах ЄС (країни Єврозони) та у шести інших європейських країнах, які використовують євро офіційно чи фактично.

Економіка Європейського Союзу складається з внутрішнього ринку змішаних економік, що базується на вільному ринку та передових соціальних моделях. Наприклад, вона включає внутрішній єдиний ринок із вільним переміщенням товарів, послуг, капіталу та робочої сили. Середній ВВП на душу населення (ПКС) у 2018 році у ЄС становив 43 188 доларів (порівняно із 62 869 доларами – у США, 44 246 доларами – у Японії та 18 116 доларами – у Китаї).

Існує значна різниця у ВВП на душу населення (ПКС) між державами-членами ЄС, коливаючись від 106 372 доларів у Люксембурзі до 23 169 доларів у Болгарії (IMF, 2020b)

Згідно Євростату, середня зарплата по країнах ЄС у 2018 р. склала 42,5 тис. доларів (34,8 тис. євро) на рік. Для порівняння, згідно Мінфіну, середня зарплата в Україні у травні 2021 р. становила порядку 13500 грн., тобто в середньому приблизно 5,9 тис. доларів на рік (по курсу долару на той час).

Основні сектори економіки ЄС мають характерне для економічно розвинених країн співвідношення. Наприклад, за даними на 2016 р., сільське господарство займало у структурі ВВП Європейського Союзу порядку 1,5 %, промисловість – 24,5 %, сервіси/послуги – 70,7 % (CIA, 2016). (В даній системі оцінок не враховані деякі види діяльності, тому сумарний відсоток ВВП за секторами не дорівнює 100 %.)

Європейський Союз координує дії країн-членів ЄС та представляє свої спільні інтереси на міжнародній арені через систему наднаціональних органів, функції та повноваження яких узгоджені та прийняті країнами-членами ЄС.

1.2. Наднаціональне політико-правове регулювання у ЄС

До наднаціональних органів ЄС належать:

Європейська рада об'єднує керівників усіх держав-членів ЄС на чолі з президентом Ради. Рада є вищим політичним органом ЄС і визначає стратегічні рішення ЄС.

Європейський парламент є законодавчим органом ЄС, 705 депутат обирається громадянами країн-членів ЄС на 5 років прямим голосуванням

громадян ЄС по країнах. Європарламент засідає у Страсбурзі (Франція) і Брюсселі (Бельгія).

Європейська комісія – центральний виконавчий орган ЄС, який виконує і певні законодавчі функції (наприклад, може приймати технічні регламенти ЄС). Єврокомісія складається з 27 членів, рахуючи президента Єврокомісії, – по одному представнику від кожної країни, які, втім, представляють не інтереси власної країни, а очолюють відповідні напрямки роботи – директори у межах усього ЄС.

Рада міністрів (або Рада Європейського Союзу) – це основний орган ухвалення рішень – зібрання на рівні профільних міністрів національних урядів, наприклад, рада міністрів закордонних справ, рада міністрів економіки і т.д. За своєю функцією є законодавчим органом ЄС, що разом з Європарламентом ухвалює законодавчі рішення.

Європейський центральний банк координує фінансову політику національних урядів. У 2002 р. в ЄС введена єдина грошова одиниця – євро, яка, проте, запроваджена не у всіх країнах. У 2016 р. євро перебувало у обігу у 19 країнах – членах ЄС. Проте, Євробанк опікується фінансовою політикою усіх країн ЄС.

Суд Європейського Союзу – судовий орган ЄС вищої інстанції, що регулює розбіжності: між країнами-членами ЄС; між країнами-членами ЄС і самим Європейським Союзом; між інститутами ЄС; між ЄС і фізичними або юридичними особами.

Рада Європи – не є органом чи структурою Європейського Союзу, це міжнародна організація 47 країн у європейському просторі. Членство відкрите для всіх європейських держав, які визнають принцип верховенства права і гарантують основні права людини і свободи для своїх громадян. Рада Європи розглядає питання, що мають важливе значення для його членів, включно з питаннями попередження злочинності, контролю наркотиків, охорони довкілля, біоетики та міграції. Рада Європи розробила понад 160 міжнародних договорів, угод і конвенцій, які замінили буквально десятки тисяч двосторонніх договорів між різними європейськими державами. Один з найбільших успіхів Ради – це Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року, яка слугує основою для Європейського суду з прав людини (www.coe.int).

Політико-правове регулювання у рамках ЄС здійснюється за **принципом субсидіарності (додатковості)** – керівні органи ЄС мають вдаватися до

активних дій тільки тоді, коли національні законодавства та національні уряди не спроможні самотійно вирішити проблему.

Слід наголосити, що попри певні труднощі та протиріччя, які, безумовно, можуть мати місце у такій складній багатонаціональній та багаторівневій структурі, ЄС упродовж усього свого існування довів свою високу ефективність. Варто згадати, що витoki ЄС лежать у Європейському співтоваристві вугілля і сталі, яке було створено у повоєнній Європі у 1952 р. шістьма країнами – Францією, Німеччиною, Бельгією, Італією, Люксембургом та Нідерландами. Ідея такого співтовариства, запропонована видатним французьким політиком та бізнесменом, загальноновизнаним «батьком сучасної Європи» Жаном Моне, та представлена тодішнім міністром закордонних справ Франції Робертом Шуманом, полягала у створенні спільного ринку вугільної та сталеливарної промисловості Франції, Німеччини та інших європейських країн та взаємній інтеграції національних економік, що убезпечило б Європу від нових міжнаціональних конфліктів та війн. Ідея виявилась настільки вдалою, що з часом економічна співпраця охопила практично усі сфери виробництва, а до товариства приєднувалися усе нові країни Європи.

Європейський Союз виявився ефективною соціальною структурою для покращення рівня життя усіх його громадян. Адже вільний рух товарів, послуг та робочої сили у межах Союзу автоматично давав можливість громадянам різних країн вибирати найпривабливіші умови для роботи та життя. З іншого боку, узгоджена регуляторна політика в межах ЄС стимулювала як ріст економіки, так і захист довкілля та підвищення стандартів життя в усіх країнах. Наприклад, упродовж останніх двох десятиліть Німеччина докладала значних зусиль для покращення якості атмосферного повітря. Уряд стимулював національний бізнес впроваджувати найефективніші технологічні рішення. Зокрема, забезпечення високої якості пального та застосування високотехнологічних фільтрів для вихлопних газів автомобілів привело до того, що за останні два десятиліття норми якості вихлопних газів автомобілів у Німеччині стали жорсткішими у 30 разів. Відповідно, настільки ж покращилась і якість повітря у великих містах. Але впровадження цих захисних технологій вимагало додаткових витрат від німецького бізнесу. І щоб не програвати у конкурентній боротьбі з сусідами по ЄС, німецький уряд переконує інші країни-члени ЄС запровадити такі ж жорсткі норми щодо якості вихлопних газів на теренах усього ЄС. В результаті німецький бізнес не піддається неправомірній конкуренції, а усі громадяни ЄС мають вигоду у покращенні якості атмосферного повітря (ЕЕВ, 2005).

Бюджет Європейського Союзу (не плутати із сумарним ВВП країн ЄС) – це зведена сума надходжень і витрат, якими опікуються наднаціональні керівні органи ЄС. Бюджет ЄС формується з відрахувань країн-членів ЄС, що становлять біля 1 % від ВВП кожної країни. Бюджет ЄС формується для фінансування політики, що проводиться на європейському рівні (наприклад, сільського господарства, регіонального розвитку, космосу, трансєвропейських мереж, досліджень та інновацій, охорони здоров'я, освіти та культури, міграції, охорони кордонів та гуманітарної допомоги). Бюджет Європейського Союзу – це перш за все інвестиційний бюджет. Його мета – реалізувати пріоритети, про які погодились усі члени ЄС. Він забезпечує європейську додану вартість, підтримуючи дії, які відповідно до принципу субсидіарності та пропорційності можуть бути більш ефективними, ніж дії, вжиті на національному, регіональному чи місцевому рівнях.

Спочатку з бюджету ЄС фінансували переважно сільське господарство. У 1980-х та 1990-х роках держави-члени та Європейський парламент розширили сферу компетенції ЄС шляхом зміни до установчих договорів Союзу. Визнаючи необхідність підтримки нового єдиного ринку, вони збільшили наявні ресурси в рамках Структурних фондів для підтримки економічної, соціальної та територіальної згуртованості. Паралельно ЄС посилив свою роль у таких сферах, як транспорт, космос, охорона здоров'я, освіта та культура, захист споживачів, навколишнє середовище, дослідження, співробітництво у сфері правосуддя та зовнішня політика.

Починаючи з 2000 року, бюджет ЄС був адаптований до прибуття 13 нових держав-членів із різними соціально-економічними ситуаціями та шляхом послідовних стратегій ЄС щодо підтримки робочих місць та зростання і посилення дій для молодого покоління через Ініціативу зайнятості молоді та Програму академічних обмінів Еразмус+. У 2015 році був заснований Європейський фонд стратегічних інвестицій, "план Юнкера", що дозволяє посилити інвестиції у ЄС.

Найбільша частка бюджету ЄС (близько 70 % за період 2014-2020 рр.) йде на сільське господарство та регіональний розвиток. Протягом 2014-2020 років частка витрат ЄС на сільське господарство встановилася на рівні 39 %. У 1985 році 70 % витрачалося на підтримку фермерства. Відносно велика частка сільського господарства у бюджеті ЄС пояснюється тим, що це єдина політика, що майже повністю фінансується із загального бюджету. Це означає, що витрати ЄС значною мірою замінюють національні витрати.

Друга частка витрат ЄС йде на регіональний розвиток (34 % за період 2014-2020 рр.). Фінансування ЄС для регіонального та соціального розвитку є важливим джерелом для ключових інвестиційних проєктів. У деяких країнах ЄС, які мають інші обмежені можливості, європейське фінансування фінансує до 80% державних інвестицій. Однак регіональні витрати ЄС не тільки допомагають біднішим регіонам. ЄС інвестує у кожну країну ЄС, підтримуючи економіку ЄС в цілому.

Шість відсотків бюджету ЄС спрямовується на адміністрування всіх європейських інституцій, включаючи заробітну плату персоналу, пенсії, будівлі, інформаційні технології, навчальні програми, переклади та запуск системи Європейської школи для забезпечення освіти дітей ЄС персоналу ("European Commission: How is the EU budget prepared?, ").

2. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС

Охорона навколишнього середовища є добре налагодженою політикою в Європейському Союзі. Слідуючи за розвитком внутрішнього ринку Європи та починаючи з 1967 р. з Директиви про гармонізовану класифікацію та маркування небезпечних хімічних речовин, цілі та принципи охорони навколишнього середовища отримали свій власний розділ (1987 р.) у Договорі про Створення Європейського Союзу. Сьогодні переважна більшість національних екологічних політик та законів країн-членів ЄС походять із наднаціонального законодавства ЄС.

Незважаючи на цей розвиток, охорона навколишнього середовища значною мірою відбувається на національному рівні. Більшість екологічних законів ЄС, що встановлюють мінімальні стандарти, залишають державам-членам ЄС вирішувати, як їх досягти. Однак екологічне законодавство ЄС все частіше базується на правилах внутрішнього ринку, які серйозно обмежують держави-члени ЄС виходити за межі встановленого рівня захисту. Разом із загальним пануванням правил внутрішнього ринку в ЄС, ініціативи національної екологічної політики є досить обмеженими. Таким чином, уряди, які хочуть запровадити новий захист навколишнього середовища, часто прагнуть вплинути та сприяти розвитку політики ЄС. Вони залишаються головними ініціаторами екологічної політики та законів ЄС для досягнення бажаного рівня захисту довкілля на теренах усього ЄС.

Формування екологічної політики ЄС тісно пов'язане з формуванням та реалізацією Екологічних Програм Дій (ЕПД) / Environmental Action Programmes (EAP) Європейського Союзу – середньострокових стратегічних документів, що визначають екологічну політику ЄС на найближчі 5-7 років. Починаючи з Першої ЕПД на початку сімдесятих років минулого століття, Європейська спільнота зараз працює над Восьмою ЕПД. Нижче ми наводимо короткий аналіз Програм, зроблений Європейським Екологічним Бюро (ЕЕВ, 2005), та представляємо коротку характеристику двох останніх Програм, представлених у документах Європейської Комісії.

2.1. Перша Екологічна Програма Дій

ЄС розпочала свою екологічну політику з амбітної програми. Це містило багато елементів сьогоденних ідей щодо «сталого розвитку». Після першої Конференції Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища у Стокгольмі, Швеція у 1972 р. та зростання суспільної та наукової занепокоєності щодо меж зростання, Європейська комісія почала активну власну екологічну політику Співтовариства. У Першій ЕПД (1973 – 1992 рр.) вже наголошувалося про те, що економічний розвиток, процвітання та охорона навколишнього середовища взаємозалежні. Стверджувалося, що «охорона навколишнього середовища належить до найважливіших завдань Співтовариства».

Серед найважливіших цілей Першої ЕПД були:

- запобігання, зменшення та стримування екологічної шкоди;
- збереження екологічної рівноваги;
- раціональне використання природних ресурсів.

Перша ЕПД наголосила на необхідності всебічної оцінки впливу інших політик на навколишнє середовище, намагаючись уникнути шкідливої діяльності. Таким чином, Перша ЕПД в початковій формі вже містила багато пізніших ідей, що стоять за «сталим розвитком». Екологічна політика в ЄС спочатку мала власне екологічне обґрунтування, але це не підпорядковувалося цілям внутрішнього ринку. Ці амбітні цілі були сформульовані в дусі оптимізму щодо можливості здійснення далекосяжних змін політики.

Проте перші кроки, запропоновані Першою ЕПД, були більш «приземленими». Вона запропонувала поступовий підхід до визначення цілей щодо якості навколишнього середовища. Це розпочалося з дослідницької діяльності щодо забруднюючих речовин, причин забруднення та критеріїв екологічних цілей. Наприкінці цього процесу було запропоновано визначення норм якості продукції та довкілля. Підхід ґрунтувався на захисті окремих середовищ навколишнього середовища (води, повітря, ґрунту тощо).

Перша ЕПД приділяла більшу увагу захисту вод та відходів, але вона також містила галузевий підхід з особливим наголосом на сільському господарстві та просторовому плануванні. Також згадувалося про підготовчі заходи щодо контролю за викидами.

2.2. Друга Екологічна Програма Дій

Друга ЕПД (1977 – 1981 рр.) була продовженням першої з точки зору підходу та мети, з більшим діапазоном проблем, які необхідно вирішувати. Охороні дикої природи приділялася особливу увагу. З точки зору практичного підходу, Перша та Друга програми відстоювали значення якості води та повітря. Цілі щодо якості питної води були дуже суворими – цілі щодо повітря могли бути досягнуті без сильного втручання політики. Початковий ентузіазм значно зменшився в періоди економічного спаду (1975 – 1978 рр., 1981 – 1983 рр.). Проте протягом цього періоду було прийнято ряд рамкових директив, особливо щодо води та відходів.

2.3. Третя Екологічна Програма Дій

Третя ЕПД (1982 – 1986) та частково Четверта ЕПД (1987 – 1992 рр.) відображають значні зміни у політичному підході, будучи набагато більш тісно пов'язаними з завершенням створення внутрішнього ринку, ніж їхні попередники. Третя ЕПД підкреслювала потенційні ризики та переваги екологічної політики для внутрішнього ринку, а взаємозв'язок між внутрішнім ринком та екологічною політикою став ключовим рушієм цієї програми. Стандарти викидів у навколишнє середовище необхідно було гармонізувати, щоб уникнути спотворень конкурентоспроможності галузі. Потрібно було гармонізувати регламенти щодо продукції, щоб уникнути нетарифних бар'єрів, що впливають з різних національних норм продукції. З іншого боку, Третя ЕПД підкреслювала економічні вигоди, особливо, позитивні наслідки зайнятості, які можна отримати від екологічної політики.

Підхід до екологічної політики також був змінений. Третя ЕПД перейшла від якісного підходу до підходу, орієнтованого на викиди. Він передбачав сформулювати граничні значення викидів для стаціонарних, а також мобільних джерел. Але крім цього нового підходу, з метою впровадження кращих технологій фільтрування для скорочення викидів на “кінці труби”, було повторено завдання Першої та Другої ЕПД. Третя ЕПД також позитивно посилається на першу глобальну стратегію «Сталого розвитку», сформульовану у 1980-х роках. Уникнення відходів, ефективне використання ресурсів та інтегровані екологічні технології були одними з цілей Третьої ЕПД. Практика

екологічної політики у вісімдесяті роки особливо стосувалася політики очищення повітря та управління шумом та ризиками від промислових об'єктів.

Ця зміна політики відбулася частково внаслідок сильного тиску Німеччини. В результаті обговорення, економічних інтересів та тиску з боку партії «зелених», німецький уряд вирішив прийняти амбітну політику щодо чистого повітря, яка вимагала скорочення викидів від великих спалювальних установок та автомобілів. Протягом 1980-х років, щоб уникнути спотворень у конкуренції, німецька промисловість та уряд успішно лобіювали узгоджену європейську політику контролю викидів. Інші країни-новатори також досягли успіху щодо «експорту» інновацій національної політики на рівень ЄС. Це, наприклад, традиція стратегічного екологічного планування з Нідерландів, культура екологічної політики за участю багатьох менших країн, зосередження на визначенні цілей якості навколишнього середовища з Великобританії та реформа хімічної політики в Скандинавських країнах.

2.4. Четверта Екологічна Програма Дій

1987 рік часто розглядається як поворотний в екологічній політиці ЄС, оскільки охорона навколишнього середовища отримала свою окрему главу в Договорі про створення Європейського Союзу. Проте з точки зору практики можна знайти набагато більшу безперервність, ніж зміни, оскільки Договір кодифікує багато принципів, які вже можна знайти у попередніх політичних документах. Як і у випадку Третьої ЕПД, економіка європейської екологічної політики залишалася центральною для мислення Четвертої ЕПД, припускаючи гармонію між цілями внутрішнього ринку та охороною навколишнього середовища.

Гармонізація екологічних стандартів на високому рівні була виправдана як суттєва складова конкурентоспроможності європейської промисловості на світових ринках. Четверта ЕПД знаменує собою подальшу зміну підходу до екологічної політики.

Підхід, який повністю спирався на цілі якості навколишнього середовища, був визнаний перенесенням проблем на інші засоби масової інформації чи інші регіони (випадок трансграничного забруднення на великі відстані). Так само було визнано, що підхід, який зосереджується на контролі викидів для стаціонарних джерел, навряд чи досягне певних екосистемних цілей,

спрямованих на охорону здоров'я. Натомість Четверта ЕПД запропонувала більш комплексний підхід. Вперше охорона навколишнього середовища сприймалася не як додаткова, а скоріше як інтегрована діяльність у цілому процесі виробництва. Частиною комплексного підходу було скорочення витрат енергії або матеріалів та закриття циклів, щоб мінімізувати потоки відходів. Крім того, контроль за забрудненням мав систематично контролювати всі середовища навколишнього середовища (воду, повітря та ґрунт) та включати оцінку речовин, що викликають проблеми. Тому Четверта ЕПД розпочала обговорення «галузевого підходу», аналізуючи вплив стратегічних секторів економіки на навколишнє середовище.

Вперше в історії було оголошено оцінку нових інструментів, заснованих на стимулах, таких як податки, субсидії або дозволи на викиди, що підлягають торгівлі. Це було початковим зобов'язанням щодо стратегічної переорієнтації екологічної політики в ЄЕС/ЄС, яка поступово відбувалася між 1989 та 1994 роками. Ідеї Четвертої ЕПД (інтегрований підхід, секторний аналіз, нові інструменти) отримали подальше опрацювання у наступні роки. Ця зміна часто характеризується як «парадигмальна зміна», зміна «торгової орієнтації» на «рамки сталого розвитку». Екологічна політика менш сприймається як адитивна політика, а більше як інтегрована частина прийняття економічних рішень. «Сталий розвиток» поступово став нормативним еталоном екологічної політики в ЄС з початку 1990-х років і далі. Були визначені безпрограшні ситуації, коли як екологічні, так і економічні цілі можуть бути корисними. Біла книга про зростання, конкурентоспроможність та зайнятість запропонувала нову модель розвитку, яка намагалася створити робочі місця та підвищити ефективність використання ресурсів за рахунок зрушення відносних цін на працю та енергію. Сталий розвиток сприймався як інструмент покращення стану довкілля, соціальної ефективності та конкурентоспроможності одночасно.

2.5. П'ята Екологічна Програма Дій

Наприкінці 90-х років можна спостерігати певну низку різних, частково суперечливих тенденцій, одночасно просуваючи різні підходи до екологічної політики. Відбулося певне пожвавлення "підходу до сталого розвитку". Можна спостерігати нове амбітне законодавство, яке частково посилює політику

вісімдесятих, спрямовану на викиди, а також тривають спроби дерегуляції та розповсюдження компетенції.

Стабільність залишається на порядку денному. Після того як вона була зміцнена як ціль Співтовариства в Амстердамській угоді від 1997 р., Європейська комісія розпочала ініціативу щодо інтеграції екологічної політики, яка отримала назву Кардіффського процесу. У П'ятій ЕПД (1997 – 2003 рр.) інтеграція екологічної політики та сталий розвиток стали ключовими елементами складної архітектури стратегічних документів. Комісія відійшла від свого попереднього підходу зверху вниз та свого інструментального напрямку інтеграції екологічної політики до більш широкого та менш відданого підходу: в основному було запропоновано визначити ключові проблеми секторів економіки, визначити цілі та сформулювати відповідну діяльність для досягнення цілей. Деякий прогрес був досягнутий щодо показників у галузеві транспорту та енергетики.

Удосконалення екологічного законодавства ЄС наприкінці 90-х років було вражаючим. Безпрецедентний бум регулювання щодо багатьох технічних, але й деяких дуже політичних питань розпочався у 1996 році. Це включало:

- Нове складне та цілісне рамкове законодавство, таке як Директива про якість навколишнього повітря (96/62), Рамкова директива про воду (2000/60) або Директива щодо комплексного запобігання та контролю забруднення (1996/61), що формує амбітну програму роботи на кілька десятиліть, одночасно делегуючи багато рішень та завдань державам-членам ЄС, урядовим мережам або громадському суспільству та бізнесу. До цієї категорії належить і реформа Європейської політики щодо хімікатів, розпочата наприкінці дев'яностих років та запропонована у 2003 році.
- Нове цільове законодавство, що встановлює максимальні національні межі викидів для ключових забруднювачів, але залишає країнам-членам свободу вибору способу досягнення необхідних скорочень. Директива щодо національних меж викидів для деяких забруднювачів атмосфери (2001/81) є найскладнішим прикладом такого підходу. Спираючись на довгострокові цілі та оцінку економічно ефективної кривої скорочення, ЄС встановив національно диференційовані межі викидів для 4-х забруднювачів. З Директивою про торгівлю викидами 2003 р. інша цільова політика, що встановлює національно диференційовані цільові показники CO₂, так звана угода про розподіл тягаря, набула юридичної сили.

- Завершення, перегляд або модернізація існуючих законодавчих програм, таких як дочірні директиви щодо якості повітря (1999/30; 2000/69; 2002/3), щодо контролю за викидами автомобілів (98/69) та вантажних автомобілів (99/96), стандарти палива (у 1998 р.) або великі установки спалювання (2001 р.) та директиви про спалювання (2000/76 р.), директиви про сміттєзвалища (1999/31), як правило, забезпечують більш амбітні стандарти та більш комплексну систему захисту.
- Впровадження багатьох нових інструментів екологічної політики, а саме: встановлення відповідальності виробників, повернення та відновлення цілей для деяких потоків відходів (транспортні засоби з кінцем терміну служби (2000/53), Стратегічна оцінка впливу на довкілля (2001/42), Відповідальність за навколишнє середовище (2004), торгівля викидами CO₂ (2003/87). Усі вони є інструментами, що ґрунтуються на стимулах та інтерналізують зовнішні витрати на надання зворотного зв'язку економічним та громадським рішенням.

2.6. Шоста Екологічна Програма Дій

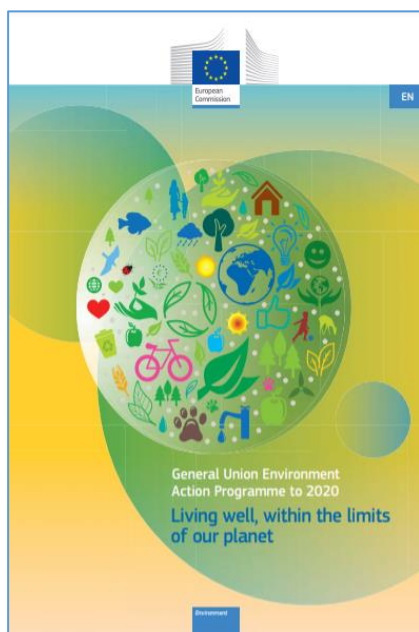
Загальний політичний порядок денний Шостої ЕПД (2004 – 2012 рр.) визначається занепокоєнням щодо розвитку нових держав-членів, новою хвилею дерегуляції, пов'язаною з дебатами про європейське управління та зростанням актуальності економічних міркувань. Все це також відображається у зміні політичної більшості в Європі. Шоста ЕПД зосереджена на так званих стійких екологічних проблемах, таких як зміна клімату, втрата біорізноманіття або надмірне споживання ресурсів, які вимагають більш широкого підходу, окрім екологічного законодавства. Крім того, зростає потреба у зміцненні чинного законодавства, особливо з огляду на розширення.

В основному Шоста ЕПД формулює основу загальних принципів та завдань, які будуть більш конкретизовані так званими тематичними стратегіями щодо ключових питань, таких як пестициди, ресурси, переробка, ґрунти, міське середовище, морське середовище та чисте повітря. Реформа хімічної політики та політики щодо скорочення викидів парникових газів ЄС також належить до ключових пріоритетів політики цього першого десятиліття нового тисячоліття.

Політична стратегія Шостої ЕПД – відкласти потенційно спірні та суперечливі політичні рішення на пізніші етапи або взагалі уникнути їх,

спираючись на спільні підходи до прийняття екологічної політики. Підходи до співпраці з промисловістю, такі як інтегрована продуктова політика, більш широке використання стандартизації для екологічної політики, добровільних угод, співпраці з експертними форумами держав-членів. Очевидно, що ці нові підходи до управління полегшують законодавця та посилюють роль приватних та державних спеціалістів із специфічними технічними навичками. Крім того, Європейська комісія змінює свою ключову роль від ініціатора законодавства до керівника політичних процесів. Таким чином, екологічна політика може втратити свій попередній політичний профіль і стає все більше і більше темою для невеликих експертних спільнот. Ці спільноти реагують на наукові дані, але критерії відбору представників громадянського суспільства, які бажають брати участь у цих спільнотах, також зросли. Спільне управління процесами політики дуже вимогливе з точки зору ресурсів та персоналу, і деякі процеси просто не набирають обертів через недостатність державних інвестицій.

2.7. Сьома Екологічна Програма Дій



Сьома Екологічна Програма Дій ЄС під назвою «Жити добре, в межах можливостей планети» була запропонована Єврокомісією та прийнята Європарламентом у 2013 році. Програма визначила основні екологічні цілі та стратегії ЄС до 2020 року. Як зазначається на сайті Єврокомісії (<https://ec.europa.eu/environment/action-programme>), за останні десятиліття Європейський Союз запровадив широкий спектр екологічного законодавства. В результаті значно зменшилося забруднення повітря, води та ґрунту.

Рисунок 2.1 – Титульна сторінка офіційного видання Сьомої ЕПД.

Було модернізовано законодавство про хімічні речовини та обмежено використання багатьох токсичних або небезпечних речовин. Сьогодні громадяни

ЄС користуються однією з найкращих якостей води у світі, і понад 18 % території ЄС було визнано природоохоронними територіями.

Однак багато викликів зберігається, і їх потрібно вирішувати разом структуровано. Сьома ЕПД задумана керувати європейською екологічною політикою до 2020 року. Для того, щоб дати більш довгострокове спрямування, вона викладає не лише це бачення, але й те, чим хоче бути Європейський Союз до 2050 року:

"У 2050 році ми будемо жити добре в екологічних межах планети. Наше процвітання та здорове довкілля впливають із інноваційної, циклічної економіки, де нічого не витрачається даремно та де природні ресурси управляються стабільним способом, а біорізноманіття охороняється, цінується та відновлюється, забезпечуючи стійкість нашого суспільства. Наше низьковуглецеве зростання вже давно не пов'язане з використанням ресурсів, що визначає темпи безпечного та сталого глобального суспільства".

Програма визначає три ключові цілі:

- захист, збереження та збільшення природного капіталу ЄС;
- перетворити ЄС на ресурсоефективну, зелену та конкурентоспроможну низьковуглецеву економіку;
- захист громадян ЄС від тиску, пов'язаного з навколишнім середовищем, та ризиків для здоров'я та добробуту.

Чотири так званих "можливості" допоможуть Європі досягти цих цілей:

- краща реалізація законодавства;
- краща інформація за рахунок покращення бази знань;
- більше та мудріші інвестиції в екологічну та кліматичну політику;
- повна інтеграція екологічних вимог та міркувань в іншу політику.

Дві додаткові горизонтальні пріоритетні цілі завершують Програму:

- зробити міста ЄС більш стійкими;
- допомогти ЄС більш ефективно вирішувати міжнародні екологічні та кліматичні виклики.

Програма набула чинності у січні 2014 року. Цілі і пріоритети Програми були співзвучні зі стратегією ЄС щодо сталого розвитку «Європа 2020», прийнятою у 2010 році до 2020 р. (Дивіться далі.) Значною мірою і цілі стратегії, і цілі Сьомої ЕПД були досягнуті.

2.8. Восьма Екологічна Програма Дій

Екологічна Програма Дій ЄС до 2030 року – Восьма ЕПД буде керувати європейською екологічною політикою до 2030 року. Програма запропонована Єврокомісією у 2020 р. у продовження Сьомої ЕПД і має бути прийнята та затверджена Європарламентом (https://ec.europa.eu/environment/strategy/environment-action-programme-2030_en).

За останні десятиліття екологічна політика ЄС принесла значні переваги як людям, так і планеті. Однак наразі Європа стикається з безпрецедентними викликами у сфері довкілля, клімату та сталості. До них відносяться втрата біорізноманіття, зміна клімату, використання ресурсів та забруднення. У відповідь на це Європейська комісія 14 жовтня 2020 року опублікувала пропозицію щодо Восьмої програми дій з навколишнього середовища (ЕПД).

Пропозиція підтримує екологічні та кліматичні дії Європейської Зеленої Угоди. Це дає можливість ЄС у цілому знову підтвердити свою прихильність баченню 7-ї ЕПД до 2050 року: «Ми хочемо забезпечити добробут для всіх, залишаючись у межах планет».

Пропозиція Восьмої ЕПД закликає до активного залучення всіх зацікавлених сторін на всіх рівнях управління для забезпечення ефективного виконання законів ЄС щодо клімату та навколишнього середовища. Це є основою ЄС для досягнення Порядку денного Організації Об'єднаних Націй до 2030 року та її Цілей сталого розвитку.

Цілі Пропозиції щодо Восьмої ЕПД мають на меті прискорити перехід до кліматично нейтральної, ресурсоефективної та відновлюваної економіки, яка поверне планеті більше, ніж вона потребує. Документ визнає, що добробут і процвітання людини залежать від здорових екосистем, в яких ми працюємо. Розбудовуючи Європейську Зелену Угоду, програма має наступні шість пріоритетних цілей: досягнення мети скорочення викидів парникових газів до 2030 року та кліматичної нейтральності до 2050 року, підвищення потенціалу адаптації, посилення стійкості та зниження вразливості до зміни клімату, просування до моделі регенеративного зростання, від'єднання економічного зростання від використання ресурсів та деградація навколишнього середовища та прискорення переходу до кругової економіки, прагнучи до амбіцій з нульовим забрудненням, включаючи повітря, воду та ґрунт та захищаючи здоров'я та добробут населення.

Європейці охороняють, зберігають та відновлюють біорізноманіття та збільшують природний капітал (зокрема повітря, воду, ґрунт та ліс, прісноводні, водно-болотні та морські екосистеми), зменшуючи екологічний та кліматичний тиск, пов'язаний з виробництвом та споживанням (особливо у сферах енергетики, промислового розвитку, будівництва та інфраструктури, транспорту та системи харчування). Для того, щоб виміряти та повідомити, чи ми на шляху до досягнення цих цілей, 8-а ЕПД пропонує створити нову систему моніторингу. Це допоможе ЄС та його країнам-членам визначити, наскільки ми добре живемо, у межах планети.

3. СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЄС

Сьогодні стратегія сталого розвитку базується на трьох взаємоузгоджених складових розвитку суспільства – економічному зростанні, захисті та збереженні довкілля, та соціальному захисті усіх членів суспільства. Ця стратегія, сформована на початку 90-х років минулого століття під егідою ООН, була взята на озброєння та використовується як практичний дороговказ для ефективної внутрішньої та зовнішньої політики у багатьох країнах світу. Одним з регіонів, де ця концепція знаходить найбільшу підтримку і розуміння, є, безумовно, країни Європейського Союзу. Як неодноразово наголошувалося лідерами ЄС, стратегія сталого розвитку в певному розумінні лягла в саму основу створення ЄС і охоплює та об'єднує усі сфери його діяльності.

Починаючи зі створення Європейського Співтовариства Вугілля і Сталі (1952 р.) та його подальшого розширення до Європейського Економічного Співтовариства (1958 р.), тісна економічна співпраця між провідними країнами Західної Європи привела не тільки до швидкого економічного зростання цих країн, але й до взаємоузгоджених політик щодо захисту довкілля, розвитку територій та соціального захисту громадян Союзу. Так, базові договори ЄС про Європейський Союз (Маастрихтський договір, 1993 р.) (*Council of European Communities. Treaty on European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.*, 1992) та Лісабонський договір про реформу Європейського Союзу (2009 р.) (*TREATY OF LISBON. AMENDING THE TREATY ON EUROPEAN UNION AND THE TREATY ESTABLISHING THE EUROPEAN COMMUNITY (2007/C 306/01), 17.12.2007*) повною мірою ґрунтуються на стратегії сталого розвитку як інструменті практичної політики ЄС. Важливо, що узгодження економічних питань між країнами ЄС та запобігання «нечесної конкуренції» приводить до того, що високий рівень екологічних стандартів у одній країні ЄС автоматично «підтягує» за собою інші країни-члени ЄС.

Яскравим прикладом відданості ЄС стратегії сталого розвитку є його Екологічні Програми Дій – стратегічні документи, що визначають екологічну політику Союзу на наступні 7 років. Наприклад, як зазначалося раніше, 7-а

Екологічна Програма Дій (на 2013-2020 рр.) дослівно визначає, що «у 2050 р. ми [громадяни ЄС] будемо жити у злагоді з природними можливостями планети. Наше процвітання і здорове довкілля буде спиратися на інноваційну «циклічну» економіку, де немає місця відходам, і де природні ресурси використовуються за принципами сталого розвитку, біорізноманіття захищене, цінується і відновлюється шляхами, що підсилюють стійкість нашого суспільства. Наша низьковуглецева економіка убезпечить нас від виснаження ресурсів, гарантуючи шлях до безпечного та сталого розвитку суспільства» (*Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet' 2013*).

Наступним прикладом ефективної політики ЄС щодо постановки та втілення цілей сталого розвитку стала його стратегія «Європа 2020», прийнята у 2010 році і націлена на «розумне, стале та соціально орієнтоване зростання» (*Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010. COM(2010) 2020.*). Саме у цій стратегії Європейський Союз взяв на себе зобов'язання досягти цілі «клімат – енергія 20/20/20», згідно якої до 2020 року ЄС мав досягти наступного:

- зменшити викиди парникових газів (CO₂) на 20 % порівняно з 1990 роком,
- збільшити енергоефективність по Союзу на 20 % (порівняно з 2010 роком),
- отримувати 20 % усієї спожитої енергії з відновлюваних джерел.

Наступні роки показали, що ЄС практично досяг або підійшов дуже близько до виконання цих цілей (Hametner et al., 2019).

І, нарешті, визначена Європейською Комісією наприкінці 2019 року стратегія ЄС у формі Європейської Зеленої Угоди / *The European Green Deal (The European Green DealC. COM(2019) 640 final. Brussels, 11.12.2019.)* ставить найамбітніші цілі в контексті сталого розвитку Європейського співтовариства, зокрема щодо перетворення Європи до 2050 року на перший клімат–нейтральний континент (із нульовим сумарним викидом парникових газів).

Євростат (центральний орган статистичної звітності ЄС) кожні 2 роки готує статистичні звіти щодо стратегії сталого розвитку ЄС (наприклад, (Hametner et al., 2019; *Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy. Eurostat. 2015.; Sustainable development*

in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGS in an EU context. Eurostat. 2017.).

Тобто, значною мірою ЄС є світовим лідером у запровадженні стратегії сталого розвитку у практику і знайомство з його досвідом буде надзвичайно корисним.

Ми вже наголошували, що стратегія сталого розвитку є базовою стратегією Європейського Союзу і прописана в його базових документах. Зокрема, Стаття 3 Маастрихтського договору / Договору про Європейський Союз (1993 р.) говорить: «Європейський Союз створює внутрішній ринок, що функціонує для сталого розвитку Європи, базуючись на балансі економічного зростання та стабільних цін, високо конкурентної соціально орієнтованої економіки, націленої на повну зайнятість населення та соціальний прогрес, і високий рівень захисту та покращення якості навколишнього середовища» (*Council of European Communities, Commission of the European Communities (1992). Treaty on European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities*).

Також Стаття 21 цього договору наголошує на усвідомленні Європейської спільноти важливості міжнародного співробітництва для досягнення цілей сталого розвитку: «Європейський Союз визначає та впроваджує спільну політику та дії щодо активної міжнародної співпраці: ...

d) сприяє сталому економічному, соціальному та екологічному розвитку у країнах, що розвиваються, з першочерговою метою викорінення бідності;

e) сприяє інтеграції усіх країн у світову економіку, в т.ч. через відміну обмежень на міжнародну торгівлю;

f) допомагає розробляти міжнародні заходи щодо захисту та відновлення якості навколишнього середовища з метою гарантування сталого розвитку; ...

h) розвиває міжнародну систему співпраці, що базується на багатосторонній кооперації та гарному глобальному управлінні».

Упродовж останніх років Європейський Союз впровадив цілі сталого розвитку у широкий спектр своїх політик. Зокрема, як наголошується у комюніке Європейської комісії (Сом (2009) 400) «Про перегляд стратегії сталого розвитку Європейського Союзу – 2009» ("Mainstreaming sustainable development into EU policies: 2009 Review of the European Union Strategy for Sustainable Development. COM(2009) 400 final. Brussels, 24.7.2009."), Євросоюз став міжнародним лідером у боротьбі проти змін клімату та у впровадженні низьковуглецевої, високотехнологічної, ресурсозберігаючої економіки. В цьому ж комюніке, яке

було значною мірою відповіддю Єврокомісії на глобальну фінансову кризу 2008 р., наголошувалося на важливості підтримки та розвитку реального сектору економіки для скорочення негативних соціальних наслідків кризи, забезпеченні економічного сталого та соціально захищеного розвитку суспільства. Тобто бачимо, що в основу запропонованої Єврокомісією стратегії виходу з економічної кризи 2008 року були покладені ключові тези класичної стратегії сталого розвитку.

3.1. Стратегія «Європа 2020»

Наступним стратегічним документом ЄС щодо стратегії сталого розвитку стала стратегія «Європа 2020», розроблена Європейською комісією та прийнята Європейською радою у 2010 р. (*Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010. COM (2010) 2020.*)

Стратегія визначає три чіткі взаємопов'язані пріоритети розвитку ЄС до 2020 р.:

- розумне зростання (smart growth): розвиток економіки, що будується на знаннях та інноваціях;
- стале зростання (sustainable growth): розвиток ресурсозберігаючої, зеленої та конкурентної економіки;
- соціально орієнтоване зростання (inclusive growth): розвиток економіки, що забезпечує високу зайнятість населення, соціальний захист та розвиток територій.

Для забезпечення цих пріоритетів стратегія «Європа 2020» визначає п'ять основних цілей, що мали бути досягнуті ЄС до 2020 р.:

- 75 % населення у віці 20-64 роки мають бути забезпечені роботою;
- 3 % ВВП країн ЄС мають бути інвестовані в науку;
- «клімат/енергія ціль 20/20/20» передбачає, що у 2020 р. ЄС має скоротити викиди CO₂ на 20 % (порівняно з 1990 р.), отримувати 20 % своєї енергії з відновлюваних джерел; і збільшити енергоефективність виробництва на 20 %;
- початкову шкільну освіту мають отримувати не менше 90 % дітей, і не менше 40 % молоді мають отримувати університетську освіту;
- 20 мільйонів громадян ЄС мають бути виведені за межі бідності.

Як бачимо, стратегія «Європа 2020» ставить чіткі пріоритети і кількісно означені цілі. Більше того, стратегія дає порівняльний аналіз цілей і стану ЄС на

момент прийняття документу. Зокрема, вказується, що у 2010 р. рівень зайнятості населення у віці 20-64 роки у ЄС був на рівні 69 % (ціль – 75 %). ЄС витрачало менше 2 % (1,83 % у 2014 р.) на науку (ціль – 3 % у 2020 р.; на рівні США та Японії). Ціль скоротити викиди парникових газів у межах ЄС на 20 % від рівня 1990 р. для запобігання глобальному потеплінню у обговоренні стратегії була підсилена, за можливості, до 30 %.

Згідно останнього аналізу Євростату за 2020 р. ("Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context, Eurostat, 2020.") переважна більшість цілей стратегії «Європа 2020» були досягнуті або, принаймні, близькі до досягнення. Так, згідно Європейської Екологічної Агенції, 27 країн ЄС ще у 2019 році досягли скорочення викидів парникових газів на 24 % порівняно з 1990 роком, перевиконавши поставлену ціль у 20 % скорочення (EEA). Частка ж енергії, отриманої з відновлюваних джерел, склала у 2019 році по країнах ЄС 18,9 %, дещо не досягши поставленої мети у 20 % (*Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context, Eurostat, 2020.*).

Крім позитивного впливу на довкілля ці цілі разом зі стратегією енергозбереження мали позитивний вплив на ринок робочої сили ЄС. Стратегія прогнозувала, що за рахунок розвитку сектора відновлювальної енергетики до 2020 р. у ЄС мало бути створено більше 600 тис. робочих місць. Ще більше 1 млн робочих місць буде створено за рахунок впровадження енергозберігаючих технологій.

Що стосується рівня освіти молоді, Стратегія визначила за цілі скоротити рівень дітей, що кидають навчання у початковій / середній школі з 15 % до 10 %. Рівень молоді, що отримує вищу освіту, має зрости в ЄС з 31 % до 40 %.

Що стосується боротьби з бідністю, за оцінками Стратегії 80 млн громадян ЄС (із 500 млн усіх громадян ЄС на момент прийняття стратегії) перебували у 2010 р. під ризиком бідності. Відповідно, Стратегія визначила за ціль скоротити до 2020 р. категорію бідного населення ЄС на 25 % або на 20 млн. осіб. Цікаво, що Стратегія визначає межу бідності для кожної країни ЄС як 60 % від середнього доходу громадян цієї країни. Як бачимо, у даному випадку мова йде зовсім не про визначені ООН 2 долари в день на особу, а скоріше про різницю в доходах між громадянами певної країни ЄС. Тобто, якщо, наприклад, у 2015 р. у Німеччині номінальний ВВП на особу становив понад 41 тис. доларів (а середній дохід в країні зазвичай близький до ВВП на особу), то у Німеччині «бідними» будуть вважатися громадяни, дохід яких становить менше 24,5 тис. доларів на

рік. Непогано, як для деяких інших країн. Тобто, вочевидь, в даному випадку мова йде не тільки і не стільки про задоволення мінімальних життєвих потреб громадян, а їхній соціальний комфорт, їхній social inclusion.

3.2. Стратегія циклічної економіки та Європейська Зелена Угода

Наступними стратегічними документами Європейського Союзу з розбудови стратегії сталого розвитку стали комюніке Європейської комісії:

- Інновації для сталого зростання: Біоекономіка для Європи, COM (2012) 60, Брюссель (*Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe. COM(2012) 60 final. Brussels. 2012.*);
- Закриття циклу – План дій ЄС щодо циклічної економіки COM (2015) 614, Брюссель (ЕС, 2015);
- Наступні кроки для сталого європейського майбутнього: Європейські дії щодо стійкості, COM (2016) 739, Брюссель ("Next steps for a sustainable European future European action for sustainability. COM/2016/0739 final. Brussels, 2016");
- Стійка біоекономіка для Європи: посилення зв'язку між економікою, суспільством та навколишнім середовищем, COM (2018) 673, Брюссель (*A sustainable Bioeconomy for Europe: Strengthening the connection between economy, society and the environment. COM/2018/673 final. Brussels, 2018.*);
- Європейська Зелена Угода, COM (2019) 640, Брюссель (*The European Green Deal. COM(2019) 640 final. Brussels, 11.12.2019.*).

Назви вищенаведених документів значною мірою говорять самі за себе. Європейська комісія у 2015 році визначила своїм пріоритетом трансформацію економіки ЄС у сторону економіки замкнутого циклу, або циклічну / кругову економіку, де природні ресурси і товари, що з них виготовляються, мають слугувати якомога довше і по завершенню свого життєвого циклу трансформуватися у вторинну сировину, а не йти у відходи (ЕС, 2015). Єврокомісія визначила своїм пріоритетом відхід від так званої лінійної економіки: «взяв (ресурс) – зробив (товар) – викинув (товар, що перетворився на відходи після завершення його використання)». Натомість, пропонується ідея економіки замкнутого циклу за аналогом природної екосистеми, де поняття відходів відсутнє в принципі. Адже у природних екосистемах «відходи», що продукують одні групи організми, слугують елементами живлення іншим групам організмів (рис. 3.1). І природний кругообіг речовини та енергії у природних

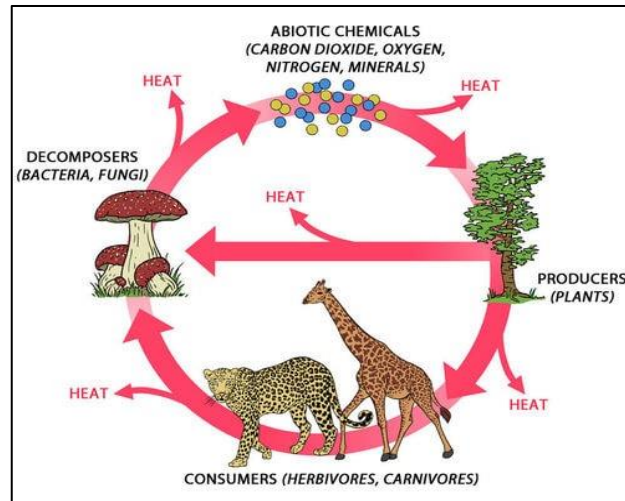


Рисунок 3.1 – Модель природної екосистеми.

екосистемах планети відбувається стабільно упродовж мільярдів років – чудовий приклад природної стійкості (або сталості) системи.

Очевидно, економічні моделі тільки певною мірою можуть наблизитись до моделей замкнутого циклу природних екосистем, але максимальний відхід від так званих лінійних моделей (взяв – використав – викинув) до циклічних є саме тією стратегією, що бере на озброєння Європейський Союз (рис. 3.2).

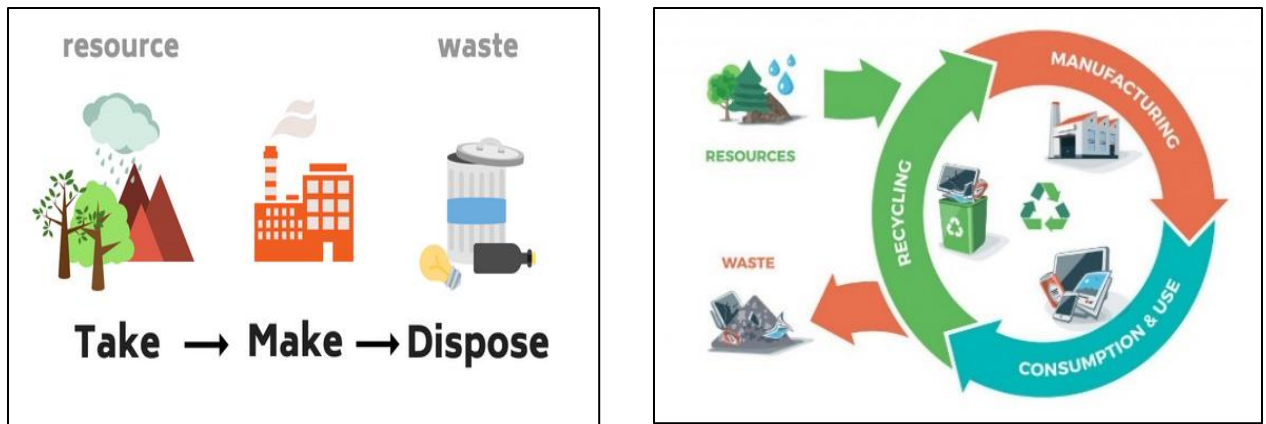


Рисунок 3.2 – Моделі лінійної та циклічної економічних систем.

Ще одним пріоритетом Єврокомісії останніх років стала стратегія ефективного менеджменту біоресурсів, або біоекономіка (*Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe. COM(2012) 60 final. Brussels. 2012.; A sustainable Bioeconomy for Europe: Strengthening the connection between conomy,*

society and the environment. COM/2018/673 final. Brussels, 2018). Попри те, що галузі біоекономіки, а це сільське господарство, лісництво, рибництво, значною мірою харчова промисловість, займають відносно невелику частку у структурі ВВП Євросоюзу, вони є саме тими секторами економіки, що забезпечують базові природні потреби громадян Союзу, і їх належний менеджмент є вкрай важливим для сталого розвитку Союзу.

Безумовно, найбільш амбітним пріоритетом стратегії сталого розвитку Європейського Союзу останніх років стало стратегія Європейської Зеленої Угоди (The European Green Deal) (*The European Green Deal. COM(2019) 640 final. Brussels, 11.12.2019.*), що передбачає не просто належний захист та збереження довкілля, а повну трансформацію економіки Євросоюзу з метою перетворення Європи на перший клімат-нейтральний континент, де негативний вплив людини на довкілля та клімат планети зведено до мінімуму. Зокрема, до 2050 року сумарні викиди парникових газів на теренах Союзу мають дорівнювати нулю, і вся економічна система має бути максимально дружньою до навколишнього середовища.

Більш розгорнутий аналіз стратегій ЄС щодо циклічної економіки та Європейської Зеленої Угоди дивіться у (Якименко et al., 2022).

3.3. Індикатори сталого розвитку ЄС

Аналітичні звіти Євростату щодо сталого розвитку Європейського Союзу ретельно і системно відстежують прогрес Союзу на шляху до сталого розвитку і інформують усіх громадян Союзу про цей прогрес. У вступі до аналітичного звіту 2015 р. віце-президент Єврокомісії, відповідальний за сталий розвиток ЄС зазначав, що «ви не можете керувати тим, чого ви не можете виміряти» (*Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy. Eurostat. 2015.*). Отже, кількісна оцінка сталого розвитку ЄС є як важливим чинником для самого ЄС, так і чудовим прикладом для наслідування.

Експерти ЄС приймали участь у розробці індикаторів сталого розвитку суспільства, починаючи від самих витоків цієї стратегії у 1992 р. на конференції ООН у Ріо-де-Жанейро з Навколишнього Середовища та Розвитку. Сьогодні ЄС аналізує свій прогрес у сталому розвитку за 10 основними напрямками і 100 індикаторами. Для кожного з напрямів визначений один головний індикатор,

який, на думку експертів ЄС, найбільш повно відбиває стан справ за даним напрямком. Відповідні напрями та головні індикатори сталого розвитку ЄС є наступними (першим наведено напрям, за ним відповідний індикатор) (*Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy. Eurostat. 2015.*):

- Соціально-економічний розвиток / Реальний ВВП на душу населення;
- Стале споживання та виробництво / Ресурсозбереження (оцінює затрати ресурсів на одиницю виробленої продукції);
- Соціальна захищеність / Кількість населення, що піддається ризику бідності;
- Демографічні зміни / Рівень зайнятості старшого покоління;
- Громадське здоров'я / Середня тривалість життя та тривалість життя у здоровому стані;
- Зміни клімату та енергія / Викиди парникових газів та енергоспоживання;
- Сталий транспорт / Енергоспоживання транспорту порівняно з рівнем ВВП;
- Природний капітал / Загальний індекс диких птахів;
- Глобальне партнерство / Офіційна підтримка розвитку бідних країн;
- Гарне управління / (головний індикатор не визначено).

Наприклад, у звіті Євростату за 2015 р. (*Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy. Eurostat. 2015.*) дуже наглядно представлено короткострокова (останні 5 років) та довгострокова (останні 15 років) динаміка відповідних показників у вигляді метеорологічних символів – від «ясне сонце», коли динаміка виражена позитивно до «грозові хмари», коли динаміка виражена негативна. Наприклад, соціально-економічний розвиток і у короткостроковій, і у довгостроковій перспективі позначено як такий, що має позитивну динаміку. І пояснюється це тим, що головний індикатор за цим напрямком – реальний ВВП на особу зріс у ЄС з 2000 р. на 13 % (попри економічну кризу 2008 р.). Так само позитивно оцінено стан громадського здоров'я у ЄС, що підтверджується ростом середньої тривалості життя серед громадян ЄС з 2004 по 2013 р., відповідно, на 1,8 років – у жінок та на 2,6 років – у чоловіків. У 2013 р. середня тривалість життя в ЄС у жінок становила 83,3 роки і у чоловіків – 77,8 років.

Гарну позитивну динаміку, згідно аналізу Євростату, показали такі напрями, як «демографічні зміни» та «зміни клімату і енергія». Натомість напрямок «природний капітал», що відображає стан дикої природи, було оцінено як такий, що знаходиться у ЄС у загрозливому стані. Негативна динаміка, за

оцінкою Євростату була виявлена і у довготривалому вимірі соціальної захищеності населення.

Останній звіт Євростату щодо прогресу Євросоюзу у стратегії сталого розвитку за 2020 р. висвітлює останні досягнення та проблеми Союзу на цьому шляху (*Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context, Eurostat, 2020.*). Нижче наведено декілька наглядних демонстрацій з даного звіту (рис. 3.3 – 3.5).

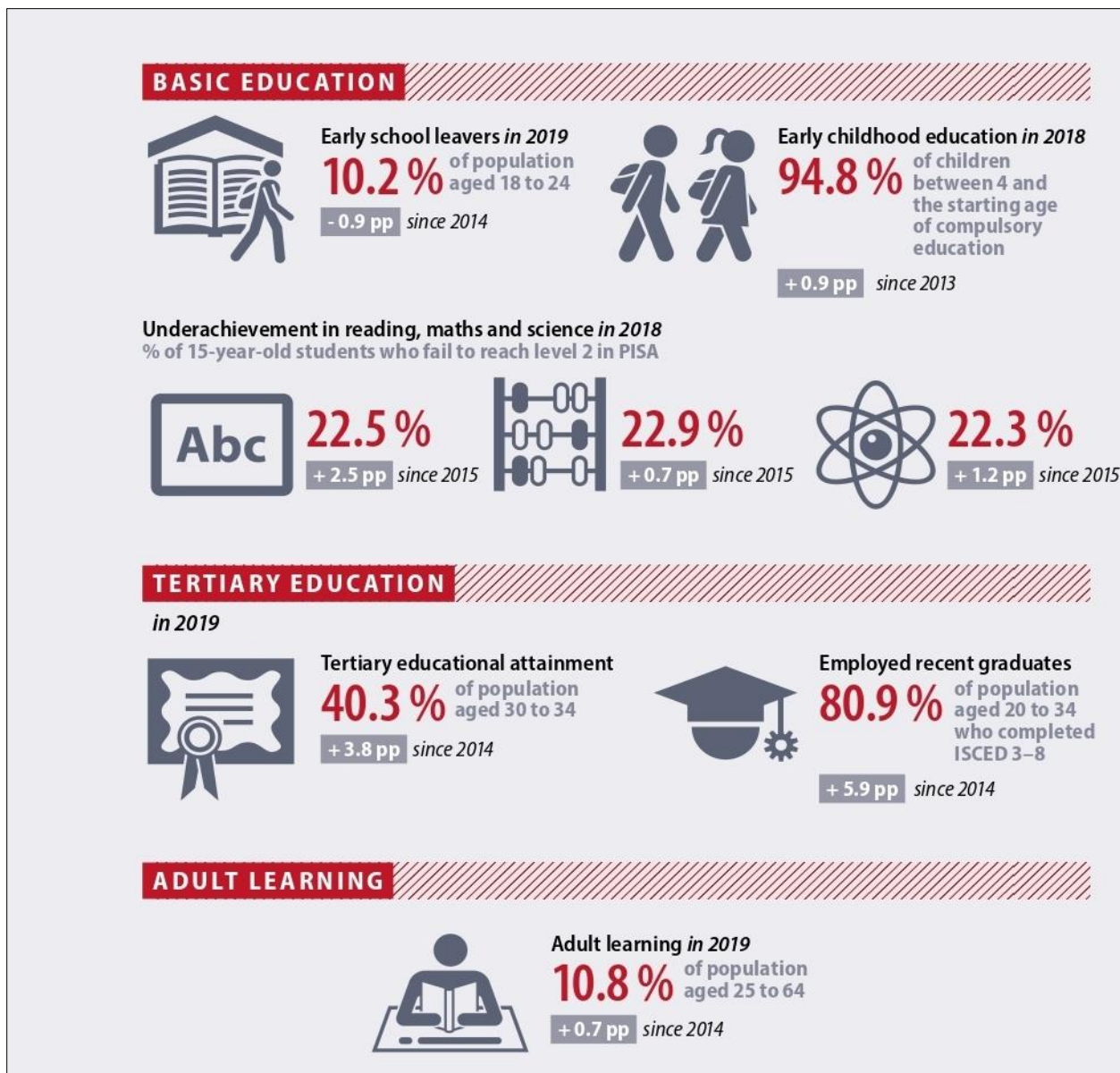


Рисунок 3.3 – Прогрес Європейського Союзу у сфері освіти (*Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context, Eurostat, 2020.*)

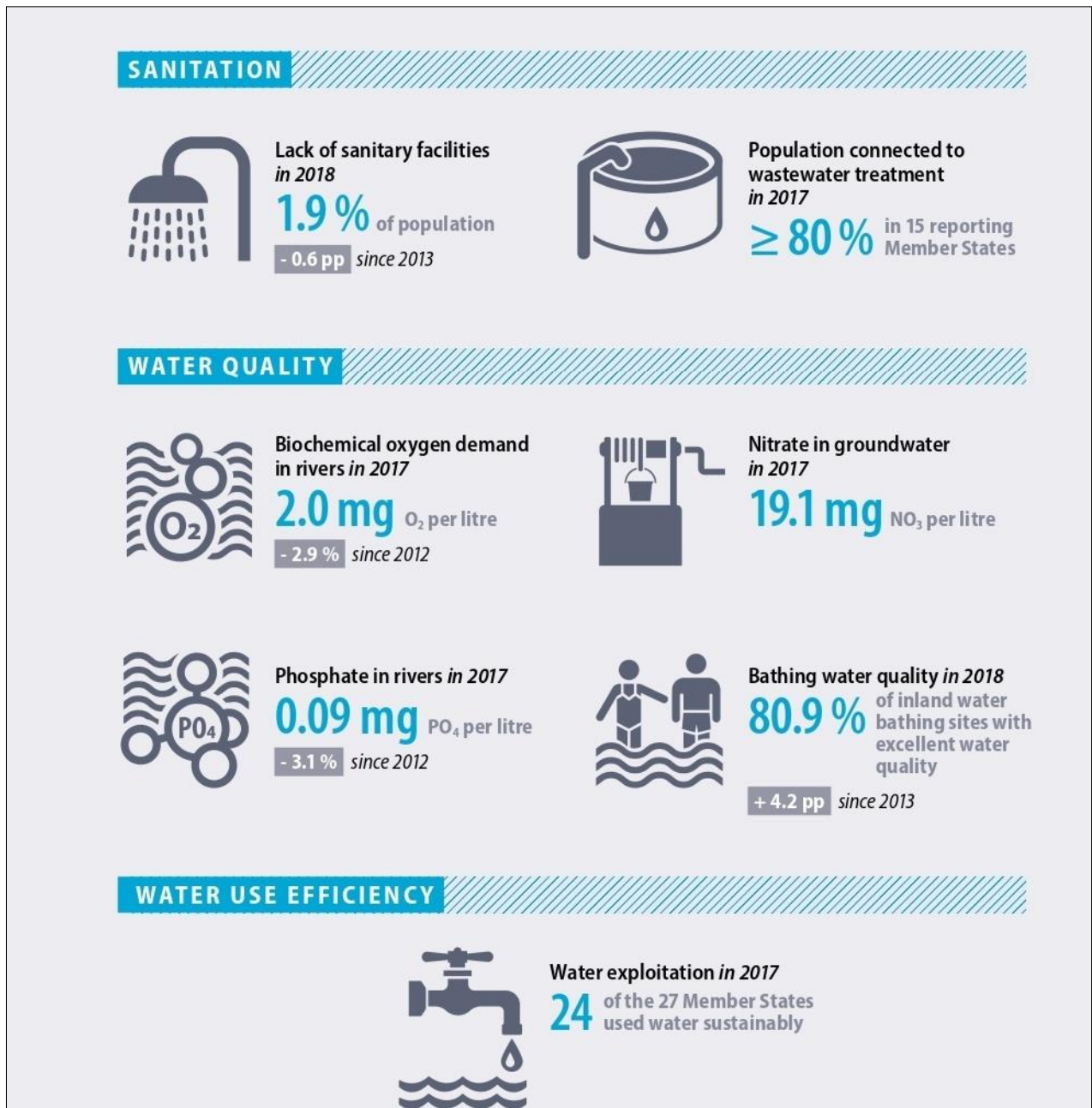


Рисунок 3.4 – Прогрес Європейського Союзу у санітарії та якості водних ресурсів (*Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context, Eurostat, 2020.*)

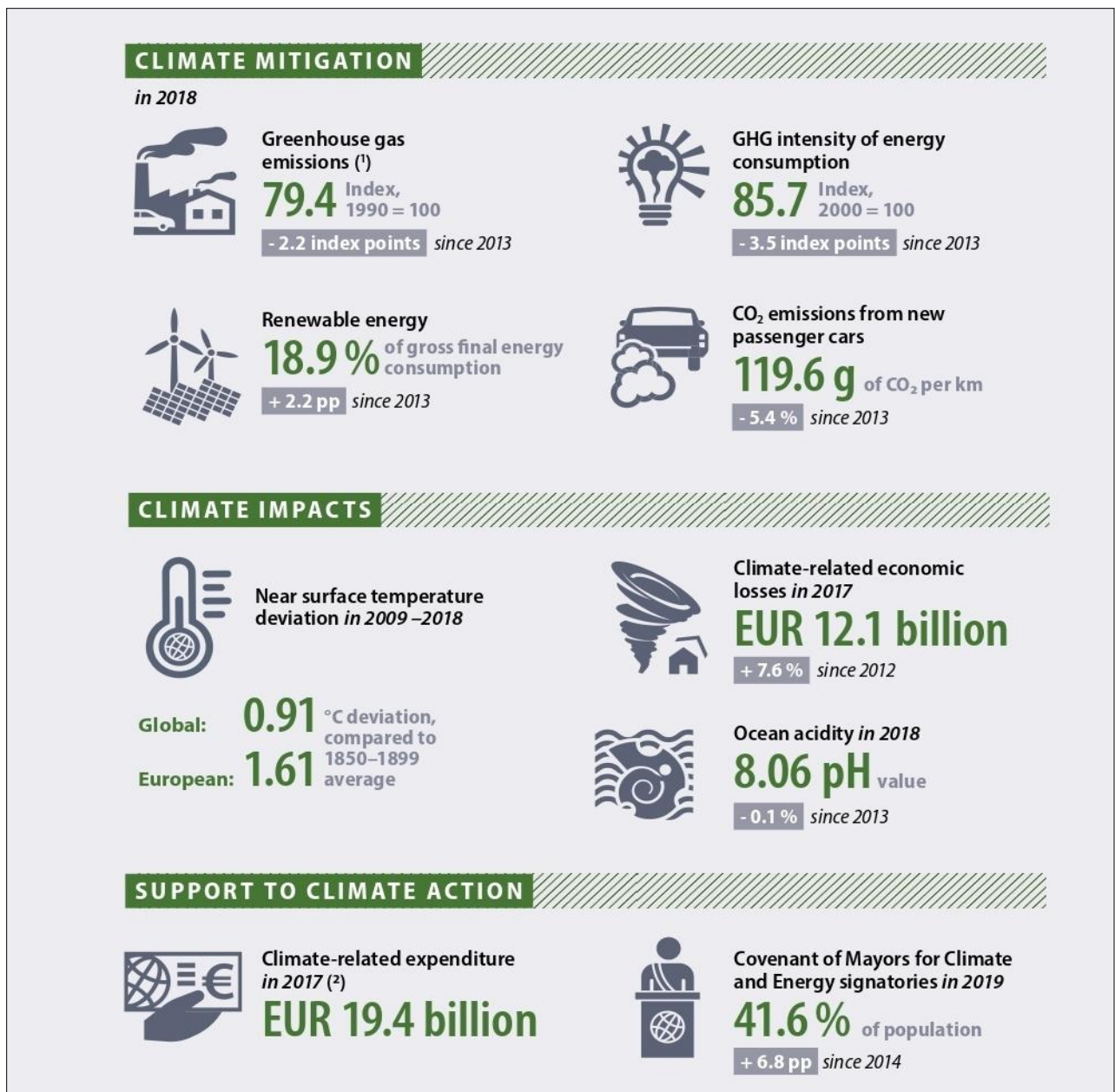


Рисунок 3.5 – Прогрес Європейського Союзу у протидії змінам клімату
(*Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context, Eurostat, 2020.*)

Отже, статистичний аналіз динаміки сталого розвитку ЄС виявляє успішні та проблемні сторони розвитку європейського співтовариства і дозволяє керівним органам ЄС та громадянському суспільству визначати пріоритети на майбутнє. Жорсткий кількісний аналіз процесу, безумовно, є вагомою перевагою та підтримкою країн ЄС на шляху до сталого розвитку.

4. ЗАХИСТ ДИКОЇ ПРИРОДИ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ

Захист дикої природи є одним з наріжних каменів екологічної політики ЄС, оскільки біорізноманіття є найбільш інтегрованим показником, що використовується для опису добробуту та функціонування екосистем, і є остаточним випробуванням екологічної стійкості. На диво, для цього показника доступна невелика довідкова інформація, і було розроблено лише кілька показників, таких як кількість видів диких птахів або обсяги заповідних територій, що залишило нас з величезним розривом у знаннях та невизначеністю щодо найбільш ефективного планування екологічної політики. Тому запобіжні заходи мають регулювати більшість рішень, що приймаються. Збереження незайманих або стабільних напівприродних середовищ існування має вирішальне значення, оскільки дозволяє захищати високоцінні і маловідомі екосистеми (ЕЕВ, 2005).

Охорона дикої природи має довгу історію в Європі і користується великою увагою громадськості. Тиск на середовища існування та подальша втрата біорізноманіття внаслідок зростання чисельності населення та індустріалізації в Європі історично були інтенсивні, і в середині 1970-х років Європа почала впроваджувати стратегії захисту біорізноманіття, але з обмеженим успіхом. Низька якість та відсутність амбіцій, з якими держави-члени ЄС впроваджували та виконували законодавство ЄС, стали очевидними майже одразу. Жодна інша політика не була предметом такої кількості скарг громадян, як закони ЄС про охорону природи. Дефіцит у інтеграції охорони природи до інших політик та у забезпеченні послідовних політик також є значним. Цінне біорізноманіття Європи продовжує зазнавати тиску на кількох фронтах, включаючи інвазивні види, марнотратне землекористування, погане планування та інтенсивну сільськогосподарську практику. Крім того, зараз з'являється все більше доказів серйозного впливу зміни клімату на поширення та виживання видів (ЕЕВ, 2005).

Природоохоронна політика ЄС щодо захисту дикої природи базується на двох основних законодавчих актах – Директиві щодо збереження диких птахів (Директива про птахів 79/409/ЕЕС) 1979 року (Council, 1979) та Директиві щодо збереження середовищ існування, та диких фауни та флори (Директива про

середовища існування 92/43/ЕЕС) 1992 року (Council, 1992). Пізніше Директива про птахів 79/409/ЕЕС була доповнена та трансформована у Директиву про птахів 2009/147/ЕС (ЕС, 2009).

4.1. Директиви щодо збереження диких птахів

Директива про птахів 79/409/ЕЕС, таким чином, є найстарішим законодавчим актом ЄС з охорони довкілля і однією з його основ. Європа є домівкою для 500 видів диких птахів, але не менше третини видів перебували не у кращому стані. Директива 79/409/ЕЕС мала на меті захистити усі 500 видів. Очевидно, що мігруючі види диких птахів можуть бути захищені лише через міжнародне (транскордонне) співробітництво. Міська та транспортна інфраструктури фрагментують та скорочують природне середовище, інтенсивне сільськогосподарське виробництво зменшує доступ птахів до їжі, а мисливство має бути регульоване, щоб не зменшувати популяції птахів.

Нижче ми наводимо основні положення нині діючої *Директиви про птахів 2009/147/ЕС*:

Стаття 1

Директива стосується усіх видів диких птахів, що зустрічаються у природі на Європейській території країн-членів ЄС. Вона регулює захист, менеджмент та контроль цих видів та закладає правила їх експлуатації.

Стаття 2

Країни-члени ЄС мають приймати міри для підтримки популяції видів, названих у статті 1 на рівні, що відповідає екологічним, науковим та культурним вимогам, беручи до уваги економічні та рекреаційні вимоги.

Стаття 4

Види, перераховані у *Додатку 1* мають бути об'єктом спеціальних заходів збереження стосовно їхнього середовища існування, що буде гарантувати їх виживання та розмноження у зонах їхнього розповсюдження. Увага має бути приділена:

- а) видам під загрозою вимирання;
- б) видам, чутливим до специфічних змін у середовищі їхнього проживання;
- с) рідким видам (з малою чисельністю популяцій або обмеженим розповсюдженням);

Країни-члени ЄС мають класифікувати найбільш придатні території за чисельністю та розміром як **спеціальні захисні зони (special protection areas / SPAs)** для збереження цих видів.

Стаття 7

Види, перераховані у **Додатку 2**, можуть бути мисливською здобиччю згідно національних законодавств. Країни-члени ЄС мають гарантувати, що полювання на ці види не зашкодить зусиллям щодо їх збереження у місцях розповсюдження.

Стаття 12

Країни-члени ЄС мають направляти до (Європейської) Комісії кожні три роки доповідь щодо впровадження національних положень, запроваджених за цей період.

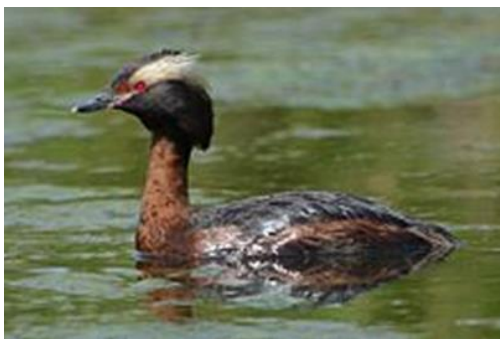
Стаття 18

Країни-члени ЄС мають ввести в дію (національні) закони, регламенти та адміністративне регулювання, відповідно з вимогами даної директиви, упродовж двох років. Вони мають інформувати про це Комісію. Країни-члени ЄС мають спілкуватися з Комісією щодо текстів основних положень національних законів, що будуть адаптовані до даної директиви.

Додаток 1

Визначає 194 види та підвиди, що перебувають під особливою загрозою. Держави-члени повинні визначити спеціальні захисні зони (SPAs) для їх виживання та всіх видів мігруючих птахів.

(У додатку наведені видові назви птахів (без зображень). Ми для наглядності наводимо фото деяких представників, рис. 4.1).



а



б

Рисунок 4.1 – Приклади видів диких птахів із Додатку 1 Директиви 2009/147/ЄС:
а - Пірникоза червоношия, б - Гагара червоношия

Додаток 2

Визначає перелік 82-х видів птахів, на які можна полювати. Однак періоди полювання обмежені, і полювання заборонено, коли птахи є найбільш вразливими: під час зворотної міграції до місць гніздування, розмноження та вирощування пташенят (рис. 4.2).



а



б

Рисунок 4.2 – Приклади видів диких птахів із Додатку 2 Директиви 2009/147/ЄС:
а – Нерозень, б - Гуменник

Додаток 3

Загалом діяльність, яка безпосередньо загрожує птахам, наприклад, навмисне вбивство, відлов або торгівля або знищення їх гнізд, заборонена. З певними обмеженнями держави-члени ЄС можуть дозволити деякі з цих видів діяльності для 26 видів (рис. 4.3), перелічених у додатку.



а



б

Рисунок 4.3 – Приклади видів диких птахів із Додатку 3 Директиви 2009/147/ЄС:
а – Куріпка біла, б - Крижень

4.2. Директива про середовища існування

Директива про середовища існування 92/43/ЕЕС забезпечує збереження широкого кола рідких, таких що знаходяться під загрозою та ендемічних видів тварин і рослин. Всього 1000 видів тварин та рослин і 200 типів середовищ існування, перерахованих у додатках Директиви, захищені у різний спосіб. Далі наводимо основні положення цієї Директиви.

Стаття 2

Метою директиви є забезпечення біорізноманіття через збереження середовищ існування та дикої флори та фауни на Європейській території країн-членів Європейського Економічного Співтовариства (ЄЕС).

Стаття 3

Узгоджена Європейська екологічна мережа **спеціальних зон збереження** (*special areas of conservation / SACs*) буде заснована під назвою **Natura 2000 / Природа 2000**. Ця мережа охопить зони різних типів середовищ існування, перерахованих у **Додатку 1** та дикі види, перераховані у **Додатку 2**, і має підтримувати або відновлювати природний статус середовищ існування диких видів.

Стаття 6

Для спеціальних зон збереження країни-члени мають організувати необхідні заходи, і, за необхідності, плани розвитку, інтегрувавши ці плани в інші стратегії розвитку згідно екологічних вимог до середовищ існування та диких видів (додатки 1 та 2).

Додаток 1

Визначає типи природних середовищ, що становлять громадський інтерес та потребують визначення спеціальних зон збереження (SACs) у п'яти таких біогеографічних регіонах: Альпійський, Атлантичний, Континентальний, Макаронезійський та Середземноморський), рис. 4.4.



Рисунок 4.4 – Альпійський регіон: Альпи в районі Оберстдорфа, Німеччина

Додаток 2

Наводяться види тварин та рослин, що становлять громадський інтерес і чие збереження вимагає створення спеціальних зон збереження (близько 900 видів), рис. 4.5, 4.6.



а



б

Рисунок 4.5 – Приклади видів диких тварин з Додатку 2 Директиви 92/43/ЕЕС:
а - Хохуля піренейська (комахоїдний ссавець родини кротових), б - Підковик
Блазюса (вид Рукокрилих родини Підковикових)



а



б

Рисунок 4.6 – Приклади видів диких рослин з Додатку 2 Директиви 92/43/ЕЕС:
а - *Marsilea batardae* Launert / лептоспорангіальна водна папороть, б - *Jasione lusitanica* / Букашник курчавий

Додаток 4

Дає перелік понад 400 видів, у тому числі багато видів Додатку 2. До них повинен застосовуватися суворий режим охорони на всьому їх природному ареалі, як в межах, так і за межами об'єктів Природа 2000.

Додаток 5

Наводить понад 90 видів, для яких держави-члени повинні забезпечити умови, щоб їх експлуатація та утримання в дикій природі були сумісними із підтримкою їх у сприятливому природоохоронному статусі.

4.3. Європейська екологічна мережа Природа 2000

Європейська екологічна мережа Природа 2000 – це мережа основних місць розмноження та відпочинку рідкісних видів та видів, що перебувають під загрозою зникнення, та деяких рідкісних типів природних середовищ існування, які охороняються самі по собі. Вона поширюється на всі країни-члени ЄС, як на суші, так і на морі. Простягаючись на 18 % суші ЄС та майже 6 % його морської території, це найбільша скоординована мережа заповідних територій у світі.

Природа 2000 не є системою суворих природних заповідників, з якої була б виключена вся діяльність людини. Хоча вона включає суворо охоронювані природні заповідники, більша частина земель залишається у приватній власності.

Підхід до збереження та сталого використання територій Природа 2000 набагато ширший і в основному зосереджений на людях, які працюють з природою, а не проти неї (рис. 4.6, 4.7).

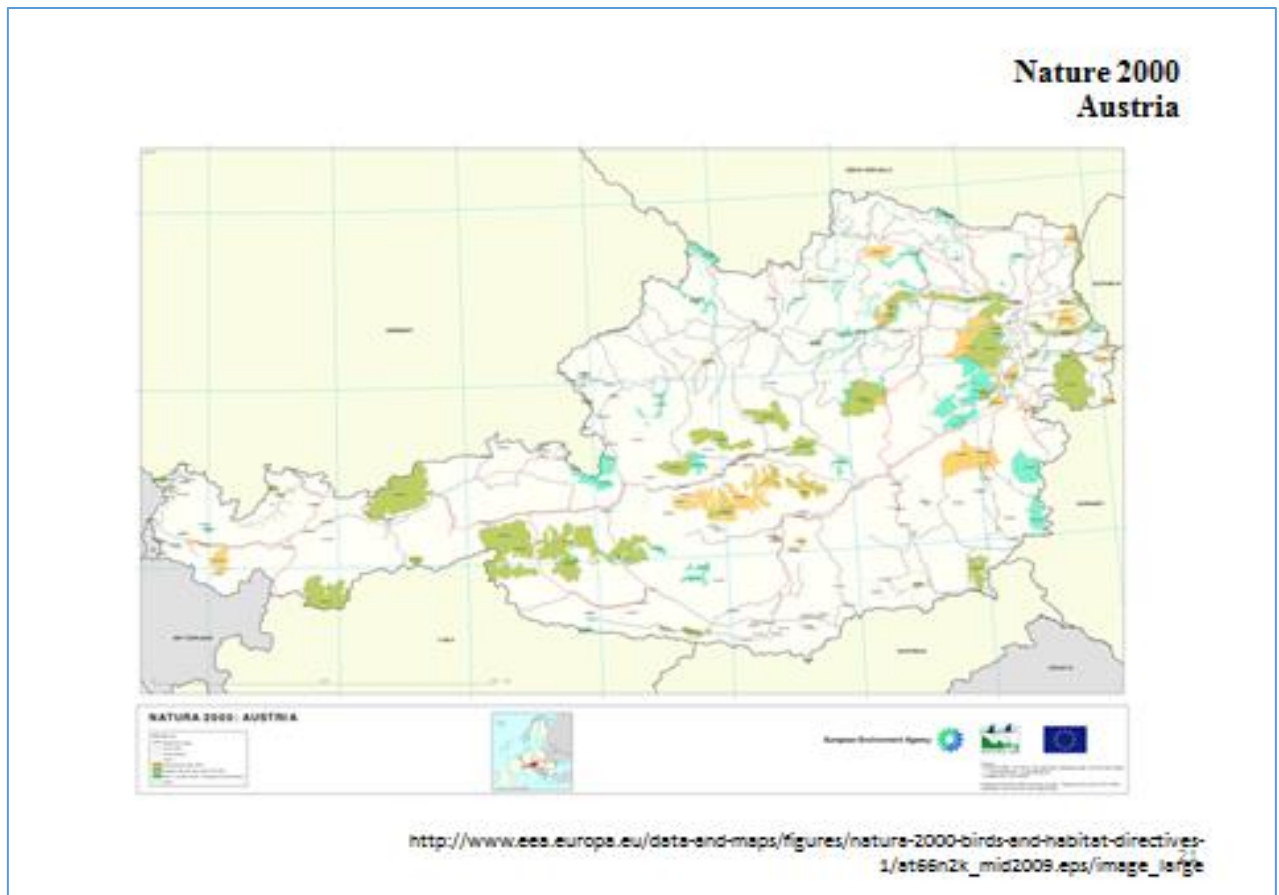


Рисунок 4.6 – Території Австрії, відведені під Європейську екологічну мережу Природа 2000: виділено зеленим (https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/nature-2000-birds-and-habitat-directives-1/at66n2k_mid2009.eps/image_large)

виконання, яку в свій час провела авторитетна неурядова природоохоронна структура ЄС – Європейське Екологічне Бюро (ЕЕВ, 2005).

За оцінкою експертів Європейського Екологічного Бюро, однією з сильних сторін Директиви про птахів є те, що вона поширюється на всі види диких птахів у Європі, і що вона вперше запровадила заходи щодо збереження місцевих територій у політику ЄС (з вибором SPAs, які базуються на орнітологічних критеріях). Вона також надала транскордонне рішення для захисту мігруючих видів (у даному випадку – птахів) та вирішує проблеми полювання та торгівлі. Однак Директива не встановила часові рамки або поріг для завершення створення мережі SPAs, лише посиляючись на зобов'язання створити “достатні сайти”. Наприклад, через 25 років після прийняття Директиви багато держав-членів ще далеко відставали від виконання цього зобов'язання, і можна очікувати рішень Суду ЄС з цього приводу.

Порівняно з Директивою про птахів, Директива про середовища існування є більш сучасним законодавчим інструментом. Вона закріплює основні принципи Директиви про птахів, зокрема заходи щодо захисту видів та територій, і поширює деякі положення, включаючи положення щодо управління та оцінки впливу на довкілля. Слід вітати створення біогеографічних семінарів, які досліджують екологічну репрезентативність національних списків (кількість, розповсюдження, якість місць). Директива про середовища існування встановлює, що єдиними критеріями, на яких може ґрунтуватися вибір місць Природа 2000, є екологічні.

Директива пропонує можливість співфінансування планів управління, що може сприяти створенню робочих місць у сільській місцевості та надаватиме можливість місцевим мешканцям отримувати користь від збереження. Ще одна сильна сторона Директиви - це те, що на територіях мережі Природа 2000 об'єкти охороняються, навіть якщо загрози виходять із-за меж природоохоронної території. Компенсація є обов'язковою, якщо певна територія мережі Природа 2000 є пошкоджена. Природа 2000 містить сучасну ідею розвитку мереж та коридорів, що особливо важливо через вплив зміни клімату. Крім того, Директива про середовища існування посилила важливість Оцінки впливу на довкілля та Стратегічної оцінки впливу на навколишнє середовище, оскільки стаття 6 Директиви передбачає реальний юридичний вплив та можливість подання скарг до Європейської комісії. Ще однією сильною стороною Директиви є те, що вона передбачає строгі часові рамки; однак, незважаючи на це, повний

захист сайтів (територій) буде гарантований лише через шість років після прийняття Європейського списку сайтів.

Слабкою стороною Директиви про середовища існування є те, що на момент її прийняття вона недостатньо забезпечувала охорону морських об'єктів. Більше того, немає жодного зобов'язання щодо визначення місць для охорони мігруючих морських видів. Визначення морських середовищ існування не таке очевидне, як наземних, але, принаймні, типи берегів слід позначати відповідно до їх важливості для морського біорізноманіття, щоб протидіяти погіршенню значних прибережних та морських територій по всій Європі. Крім того, у державах-членах були величезні затримки щодо імплементації Директив про птахів та середовищ існування, і обидві є одними з директив ЄС, що спричинили значну кількість судових позовів. Оцінки планів та проєктів, що мають значний вплив на територію мережі Природа 2000, часто бувають недостатніми. Багато положень Директиви про середовища існування, наприклад, визначення поняття «сприятливий охоронний стан», викладені у термінах, які не мають юридичної сили (ЕЕВ, 2005).

Розвиток Європейської екологічної мережі Natura 2000, без сумніву, є одним з найамбітніших завдань з точки зору збереження природи у ЄС і являє собою суттєвий крок до досягнення мети припинення втрати біорізноманіття. Мережа Природа 2000 включає три категорії об'єктів: по-перше, ті, де розміщені типи середовищ існування, що мають значення для Співтовариства, перелічені у Додатку I до Директиви про середовища існування; по-друге, ті ділянки, що містять місця проживання певних видів тварин та рослин, що мають значення для Співтовариства, перелічені у Додатку 2 до Директиви про середовища існування; по-третє, спеціальні захисні зони – SPAs для птахів, класифіковані державами-членами відповідно до Директиви про птахів.

Управління та моніторинг мережі Natura 2000 вимагає значних і постійних інвестицій. Однак не слід забувати, що від визначення територій Natura 2000 є значні соціально-економічні та екологічні переваги. І у виняткових випадках на допомогу державам-членам може бути надано співфінансування Співтовариства через нерівномірний розподіл місць проживання та видів у межах Співтовариства. Якщо мережа Natura 2000 охоплює, наприклад, 10 % території Франції, то вона охоплює 38 % території Іспанії.

Впровадження Директиви про птахів було складним у кількох державах-членах. Це призвело до постанов проти, наприклад, Франції, Швеції та багатьох інших країн, що були подані до Суду ЄС. Так само, в деяких регіонах та

держав-членах впровадження Директиви про середовища існування серйозно затримувалося. В результаті Європейська комісія попередила з 1999 року про те, що регіональне фінансування в рамках Структурних фондів може бути вилучене для держав-членів, де імплементація Директив про птахів та середовища існування відбувається особливо неналежним чином.

У 2000 році, наприклад, Європейська комісія вжила подальших заходів проти кількох держав-членів, які не змогли належним чином транспонувати Директиву про середовища існування у національне законодавство та подати повний перелік об'єктів, потенційно важливих для створення мережі Natura 2000. У 2001 р. ЄС ухвалив рішення про порушення Ірландією, Францією та Німеччиною Директиви, оскільки вони не надали належних переліків запропонованих SACs та не подали їх до граничного строку (ЕЕВ, 2005).

Національні та європейські громадські організації відіграють ключову роль у впровадженні Директиви про середовища існування на місцях та сприяють управлінню та моніторингу визначених територій: Екологічні організації (ЕКО) успішно запропонували багато об'єктів Natura 2000. Європейський форум біотопів брав участь у біогеографічних семінарах, а громадські організації виявили прогалини у національних списках. Міжнародна громадська організація Фонд дикої природи / World Wildlife Fund (WWF) склала тіньові списки, які були надзвичайно корисними на цих семінарах. ЕКО BirdLife визначила важливі зони для птахів, і Суд ЄС використав їх як керівництво проти, наприклад, Нідерландів та Фінляндії, що привело до класифікації більшої кількості SPAs. І, наприклад, завдяки роботі португальських ЕКО, багато проєктів, які могли б завдати шкоди природним територіям, були зупинені, відкладені або були прийняті більш адекватні заходи з мінімізації негативного впливу на довкілля, як у випадку з мостом Васко да Гама в Лісабоні або на Південній автомагістралі.

Ще у 2004 році Європейська комісія оцінила витрати на управління Natura 2000 приблизно в 6,1 млрд євро на рік. Ці фінанси, строго кажучи, не були гарантовані у запропонованій ЄС фінансовій перспективі на 2007-2013 роки. Тож, Комісія передбачає фінансування програми Natura 2000 за рахунок існуючих фондів, зокрема Структурного фонду ЄС.

Також Європейське Екологічне Бюро наголошує, що більшість біорізноманіття Європи залишається поза межами мережі Природа 2000. Тому надзвичайно важливо, щоб охорона природи була інтегрована в інші галузеві політики ЄС (а також національні та регіональні), включаючи сільське господарство, транспорт, регіональну політику, рибальство тощо. Крім того,

екологічним організаціям слід розглянути можливості зв'язків з іншими законами ЄС. Зокрема, впровадження Рамкової директиви з водних ресурсів має значний потенціал для охорони природи та біорізноманіття за межами визначених територій. Директива вимагає досягнення «хорошого екологічного стану», що представляє собою належний стан водного біорізноманіття (ЕЕВ, 2005).

4.5. Імплементація законодавства ЄС щодо охорони дикої природи у законодавче поле України

Угода про асоціацію між Україною та ЄС (повна назва — Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони / Association Agreement between the European Union and the European Atomic Energy Community and their member states, of the one part, and Ukraine, of the other part) (УгодаУкраїнаЄС, 2014), яка була підписана сторонами 21 березня 2014 року та набула чинності з 1 вересня 2017 року, стала надзвичайно важливим кроком у наближенні природоохоронного законодавства України до законодавчих норм ЄС.

Зокрема, Додаток XXX Угоди про асоціацію (ДодатокXXX, 2014) повністю присвячений узгодженню екологічного законодавства України з законодавством ЄС. Наприклад, він містить зобов'язання України щодо поступової імплементації у своє законодавче поле Директиви про птахів 2009/147/ЕС та Директиви про середовища існування 92/43/ЕЕС.

Щодо **Директиви про птахів 2009/147/ЕС**, Україна взяла на себе наступні зобов'язання:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу / органів (має бути впроваджено протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою).
- оцінка видів птахів, для яких необхідно запровадження спеціальних заходів збереження, та видів регулярної міграції (має бути впроваджено протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою).
- визначення та позначення спеціальних зон захисту різних видів птахів (має бути впроваджено протягом 4 років з дати набрання чинності Угодою).
- запровадження зберігаючих захисних заходів для захисту мігруючих видів (має бути впроваджено до 01.01.2015 року).

- встановлення загальної системи захисту всіх видів диких птахів зі спеціальною підкатегорією птахів, на які ведеться полювання та заборони певних видів відлову / забою птахів (має бути впроваджено протягом 4 років з дати набрання чинності Угодою).

Щодо **Директиви про середовища існування 92/43/ЕЕС**, Україна взяла на себе зобов'язання імплементувати у своє законодавче поле наступні положення у наступні терміни:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу / органів (має бути впроваджено протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою).
- підготовка реєстру місць, призначення цих місць та встановлення пріоритетів управління ними (включаючи завершення реєстру потенційних територій Смарагдової мережі та впровадження захисних заходів та заходів управління ними) (має бути впроваджено протягом 4 років з дати набрання чинності Угодою).
- запровадження заходів, необхідних для збереження таких місць (має бути впроваджено протягом 4 років з дати набрання чинності Угодою).
- встановлення системи моніторингу природоохоронного статусу оселищ та видів (має бути впроваджено протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою).
- встановлення суворого режиму захисту видів, зазначених у Додатку IV, які стосуються України (має бути впроваджено протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою).
- встановлення механізму стимулювання освіти та надання / розповсюдження загальної інформації населенню (має бути впроваджено протягом 2 років з дати набрання чинності Угодою).

Тож, як бачимо Угода про асоціацію між Україною та ЄС передбачає пряме впровадження законодавчих норм Європейського Союзу щодо захисту дикої природи у законодавче поле України. Значна частина цих норм вже введена у дію у формі відповідних законодавчих актів України. Зауважимо, що оцінку виконання Україною зобов'язань у рамках Угоди про асоціацію можна знайти як у щорічних звітах Європейської комісії (ЕС, 2020), так і у звітах Кабінету Міністрів України (КМУ, 2020, 2021).

5. ЗАКОНОДАВСТВО ЄС ЩОДО ЗАХИСТУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

5.1. Стратегічні програми та конвенції

Одним з важливих напрямків екологічної політики ЄС є охорона атмосферного повітря. Повітря є важливою складовою якості життя людей. Воно впливає на стан здоров'я, тривалість життя та біорізноманіття. Тому система моніторингу, обґрунтованість нормативів та методів вимірювання показників якості повітря є важливими для забезпечення сталого розвитку.

Основними галузями, що впливають на якість атмосферного повітря є транспорт, аграрний сектор, промисловість та енергетика. Досить часто недооцінюють вплив аграрного сектору на якість повітря, однак, він забезпечує значну кількість викидів, наприклад, до 70 % викидів аміаку у атмосферу.

Стратегічні документи та конвенції щодо якості повітря. Значну роль у визначенні тенденцій щодо нормування відіграють стратегічні документи. Відповідно до них формуються інші законодавчі акти, що забезпечують виконання цих стратегій та конвенцій.

Женевська конвенція про транскордонне забруднення повітря - міжнародно-правовий документ, розроблений під егідою Європейської економічної комісії ООН у м. Женеві (Швейцарія), що набув чинності у 1983 р. Транскордонне забруднення повітря на великі відстані спричинено викидами, що прямо чи опосередковано утворились внаслідок діяльності людини та які мають несприятливий вплив на здоров'я людей або навколишнє середовище, що може впливати на стан повітря іншій країні. З метою урегулювання цих питань, в рамках Женевської конвенції про транскордонне забруднення повітря було розроблено наступні 8 окремих протоколів:

Протокол 1984 року про довгострокове фінансування спільної програми моніторингу та оцінки поширення забруднення повітря на великі відстані в Європі був присвячений створенню інструменту для міжнародного розподілу витрат на програму моніторингу, який становить основу для оцінки забруднення повітря у країнах ЄС у світлі угод про скорочення викидів.

Протокол 1985 року (Гельсінський протокол) про скорочення викидів сірки або їх транскордонних потоків щонайменше на 30 % порівняно з рівнями 1980 року.

Протокол 1988 року (Софійський протокол) щодо контролю викидів оксидів азоту (NO_x) або їх транскордонних потоків. Перший крок вимагає заморожування викидів NO_x або їх транскордонних потоків на рівнях 1987 року, а другий крок – зниження викидів сполук азоту, включаючи аміак (NH_3) та летких органічних сполук (ЛОС) із джерел викидів, що створюють значне навантаження довкілля. Зниження викидів саме цих сполук було обрано з огляду на їх вплив на фотохімічні процеси, підкислення та евтрофікацію, здоров'я людей та навколишнє середовище.

Протокол 1991 року про контроль викидів ЛОС або їх транскордонних потоків визначає, що сторони повинні вибрати одну із наступних трьох цілей до 1999 року щодо скорочення викидів:

- 30 % скорочення викидів ЛОС до 1999 року порівняно із 1984-1990 роками;
- скорочення на 30 % викидів ЛОС у зоні управління тропосферним озоном, та забезпечення того, щоб загальні національні викиди не перевищували рівнів 1988 року;
- якщо викиди у 1988 році не перевищували визначених рівнів, сторони забезпечувати стабілізацію на цьому рівні викидів.

Протокол 1994 року (Протокол Осло) щодо подальшого скорочення викидів сірки базується на Гельсінському протоколі 1985 року та встановлює граничні значення викидів до 2010 року і далі. Сторони зобов'язані вживати найбільш ефективних заходів для скорочення викидів сірки, включаючи:

- підвищення енергоефективності;
- використання відновлюваної енергії;
- зниження вмісту сірки в паливах;
- застосування найкращих доступних практик (НДП) контролю.

Протокол також заохочує застосування економічних інструментів для прийняття ефективних підходів до скорочення викидів сірки.

Протокол 1998 року (Орхуський протокол) щодо важких металів спрямований на зниження впливу кадмію, свинцю і ртуті. Протокол спрямований на скорочення викидів з промислових джерел та процесів спалювання відходів. Він встановлює суворі граничні значення викидів від стаціонарних джерел і

пропонує НДП для цих джерел, наприклад, використання спеціальних фільтрів або скрубєрів для установок спалювання.

Протокол вимагає від сторін відмовитися від етилованого бензину. Він також запроваджує заходи щодо зниження викидів важких металів від інших продуктів, таких як ртуть в батареях, і пропонує запровадити заходи управління для інших продуктів, що містять ртуть, таких як електричні компоненти, вимірювальні прилади, люмінесцентні лампи, стоматологічна амальгама, пестициди та фарба. У 2012 році до протоколу було внесено зміни для введення більш суворих граничних значень викидів (ГЗВ) для твердих частинок і кадмію, свинцю та ртуті, що застосовуються для деяких видів спалювання та інших промислових джерел викидів.

Протокол 1998 року щодо стійких органічних забруднювачів, кінцевою метою якого є усунення будь-яких скидів, викидів та втрат таких забруднювачів. Він містить положення щодо поводження з відходами заборонених продуктів і зобов'язує сторони зменшити викиди діоксинів, фуранів, поліциклічних ароматичних вуглеводнів та гексахлорбензолу нижче їх рівня в 1990 році (або альтернативному році між 1985 і 1995 роками). Для спалювання комунальних, небезпечних і медичних відходів він встановлює конкретні граничні значення. Спочатку він врегульовував викиди 16 речовин, які були виділені відповідно до узгоджених критеріїв ризику. До цих речовин відносились 11 пестицидів, 2 види промислових хімікатів та 3 види інших забруднювачів. У 2009 році до протоколу було внесено 7 нових речовин: гексахлорбутадиєн, октабромдифеніловий ефір, пентахлорбензол, пентабромдифеніловий ефір, перфтороктансульфонати, поліхлоровані нафталени та коротколанцюгові хлоровані парафіни. Щоб полегшити ратифікацію протоколу країнами з перехідною економікою, сторони запровадили гнучкість для цих країн щодо часових рамок застосування ГЗВ та НДТ.

Протокол 1999 року (Гетеборзький протокол) щодо подолання підкислення, евтрофікації та приземного озону встановлює національні ліміти викидів на 2010–2020 роки для діоксиду сірки (SO_2), NO_x , ЛОС та NH_3 . Він, також, встановлює жорсткі граничні значення для конкретних джерел викидів (наприклад, щодо установок спалювання, виробництва електроенергії, хімічистки, автомобілів) і вимагає використання НДП для зниження викидів. Також, передбачає необхідність скорочення викидів ЛОС від виробництва таких продуктів, як фарби або аерозолі. Фермери зобов'язані вживати конкретних заходів для контролю викидів NH_3 .

У 2012 році до протоколу було внесено поправки, щоб включити національні зобов'язання щодо скорочення викидів, які мають бути досягнуті до 2020 року та пізніше (ці поправки були ратифіковані ЄС у **Рішенні Ради (ЄС) 2017/1757**). Кілька технічних додатків до протоколу оновлювали ГЗВ як для ключових стаціонарних, так і для мобільних джерел. Переглянутий протокол є першою обов'язковою угодою, яка включає зобов'язання щодо скорочення викидів дрібних твердих частинок. Протокол включає в себе вказівки щодо наступних галузей:

- Керівний документ з інтегрованого сталого менеджменту забруднень азотом;
- Кодекс належної практики для спалювання твердого палива;
- Настанови щодо оцінки та вимірювання викидів летких органічних сполук;
- Керівний документ щодо методів контролю викидів для мобільних джерел;
- Керівний документ щодо методів контролю викидів сірки, NO_x, ЛОС і твердих частинок (включаючи PM₁₀, PM_{2,5} і сажу) зі стаціонарних джерел;
- Керівний документ щодо економічних інструментів скорочення викидів регіональних забруднюючих речовин;
- Керівний документ щодо національних лімітів щодо азоту;
- Керівний документ щодо запобігання та скорочення викидів аміаку з сільськогосподарських джерел;
- Керівний документ щодо покращення здоров'я та навколишнього середовища з використанням нових знань, методів та даних;
- Рамковий кодекс Європейської економічної комісії ООН щодо належної сільськогосподарської практики скорочення викидів аміаку.

Стратегія ЄС «Європа 2020» (*Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010. COM (2010) 2020*), що затверджена 2010 р., є логічним продовженням попередніх стратегій ЄС, зокрема, щодо якості повітря. Так, вона передбачає досягнення мети 20/20/20 клімат/енергія:

- викиди парникових газів повинні бути зменшені щонайменше на 20 % у порівнянні з 1990 р., або, навіть, на 30 %, якщо це можливо;
- частка відновлюваних джерел енергії повинна становити 20 % від усієї спожитої енергії;
- повинно бути забезпечено збільшення енергоефективності економіки ЄС на 20 % порівняно з 2010 роком.

Пріоритетними сферами впливу стратегії розвитку ЄС «Європа-2020» було:

1. Вплив на здоров'я: дрібні частинки (PM_{2.5}) та озон;
2. Підкислення (сульфур(IV) оксидом, оксидом Нітрогену та амонієм) та евтрофікація (скиди Нітрогену вище критичних навантажень);
3. Непов'язаний зі здоров'ям вплив приземного озону на рослинність.

Стратегія передбачала впровадження:

1. Стандарти Євро-5 для легкових автомобілів і фургонів;
2. Стандарти Євро-6 для великовантажних автомобілів;
3. Перегляд національних гранично допустимих викидів;
4. Регулювання спалювальних установок малої потужності;
5. Скорочення викидів амонію в сільському господарстві;
6. Перегляд правових актів у сфері якості атмосферного повітря.

Таким чином, стратегія «Європа 2020» передбачала чіткі цілі щодо клімату/енергії та мала чітко визначені критерії щодо оцінки виконання стратегії щодо викидів та енергії з відновлювальних джерел енергії. І як вже зазначалося раніше, країни ЄС значною мірою виконали або підійшли близько до виконання цілей стратегії «Європа 2020» у намічені терміни.

5.2. Структура нормативної бази ЄС щодо якості повітря

Основні аспекти нормування повітряного середовища представлені у **Директиві 2008/50/ЄС щодо якості атмосферного повітря та чистішого повітря для Європи / Directive 2008/50/EC on ambient air quality and cleaner air for Europe**. Окрім цього, існують Директиви, що регулюють конкретні сфери діяльності пов'язані із охороною атмосферного повітря, наприклад, Директиви 2004/107/ЄС щодо нормуванню концентрації Арсену, Кадмію, Меркурію, Нікелю та поліциклічних ароматичних вуглеводнів у повітрі), Директива 87/217/ЄСЄС щодо зменшенню впливу азбесту на атмосферу та Директива 2001/81/ЄС щодо граничних норм для певних забруднювачів атмосфери. Інші нормативні документи ЄС щодо якості повітря представлені у таблиці 5.1.

Таблиця 5.1 – Перелік нормативних документів ЄС щодо якості атмосферного повітря

Назва директиви	Ключові аспекти
Директива 2008/50/ЄС	Визначає пороги, граничні значення та цільові значення діоксиду сірки, діоксиду азоту, твердих частинок, свинцю, бензолу та оксиду вуглецю, а також особливості контролю цих речовин. Визначає особливості розміщення постів спостережень за станом атмосферного повітря та особливості інформування та звітності про стан атмосферного повітря
Вміст речовин в атмосфері	
Директива 2004/107/ЄС	Визначає положення по нормуванню концентрації Арсену, Кадмію, Меркурію, Нікелю та поліциклічних ароматичних вуглеводнів у повітрі
Директива 87/217/ЄС	Визначає міри по зменшенню впливу азбесту на атмосферу
Регламент (ЄС) № 1005/2009	Врегульовує особливості, обмеження та контроль використання речовин, що руйнують озоновий шар
Промислові викиди	
Директива 2010/75/ЄС	Внормовує промислові викиди та передбачає підхід комплексного запобігання та контролю забруднення
Директива (ЄС) 2016/2284	Директива унормовує зниження викидів діоксидів сірки, оксидів азоту, неметанових летких органічних сполук, аміаку, дрібних твердих частинок.
Правила № 132 Європейської економічної комісії Організації Об'єднаних Націй	Визначає уніфіковані положення щодо схвалення модернізованих пристроїв контролю викидів для важких транспортних засобів, сільськогосподарських і лісових тракторів і позадорожньої мобільної техніки, оснащеної двигунами із запалюванням від стиснення
Директива 2004/42/ЄС	Визначає обмеження викидів летких органічних сполук через зменшення використання органічних розчинників у деяких лакофарбових матеріалах та продуктах лакофарбового покриття автомобілів

Продовження табл. 5.1

Директива (ЄС) 2015/2193	Визначає обмеження викидів деяких забруднюючих речовин у повітря від установок спалювання середнього розміру
Додаткове законодавство	
Директива 2009/31/ЄС	Визначає, що геологічні місця зберігання CO ₂ повинні бути екологічно безпечними. Вони не можуть негативно впливати на будь-які водойми або становити будь-які ризики для здоров'я. У місцях зберігання CO ₂ заборонено зберігати інші відходи. Також, ЄС унормовує особливості його зберігання та перевірок.
Директива 2009/126/ЄС	Щодо II етапу утилізації парів бензину під час заправки автомобілів на СТО.

5.3. Нормування показників якості повітря у ЄС

У Європейському Союзі функціонують дещо інші підходи нормування показників якості повітря порівняно із тими, що діють в Україні. Так, Європейські нормативи передбачають використання наступних нормативів: target values, limit values, mean value, alert value, information value та critical levels for vegetation and ecosystems.

Директива 2008/50/ЄС визначає ці терміни наступним чином:

- «граничний рівень» (limit value) означає рівень, встановлений на основі наукових досліджень, з метою уникнення, запобігання або зменшення шкідливого впливу на здоров'я людини та/або навколишнє середовище в цілому, який має бути досягнутий протягом певного періоду і не підлягає перевищенню;
- «цільове значення» (target value) означає рівень, встановлений з метою уникнення, запобігання або зменшення шкідливого впливу на здоров'я людини та/або навколишнє середовище в цілому, якого необхідно досягти, де це можливо, протягом певного періоду;
- «поріг тривоги» (alert value) означає рівень, за перевищення якого існує ризик для здоров'я людини від короточасного впливу для всього населення, і на якому держави-члени повинні вжити негайних заходів;

- «інформаційний поріг» (information value) означає рівень, за перевищення якого існує ризик для здоров'я людини від короткочасного опромінення для особливо чутливих верств населення і для якого необхідно негайне інформування.
- «критичний рівень» (critical levels) означає рівень, встановлений на основі наукових досліджень, вище якого можуть виникнути прямі несприятливі наслідки для деяких живих систем, таких як дерева, інші рослини або природні екосистеми (але не для людей).

Національні органи влади країн ЄС призначають спеціальні органи для виконання моніторингу стану довкілля, використовуючи дані, зібрані у точках відбору проб. Директива 2008/50/ЄС визначає кількість постів спостереження. В Україні розташування постів в обласних центрах та великих промислових містах відповідає вимогам РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» та Директиви 2008/50/ЄС, але ряд промислових зон не мають необхідної кількості або взагалі не мають ПС, що не відповідає вимогам Директиви (Дмитрієва et al., 2008). У нормативних документах України відсутні вимоги стосовно кількості постів спостереження.

Спеціалізовані директиви ЄС можуть визначати додаткові умови розташування мережі спостережень. Так, наприклад, Директива 2004/107/ЄС, встановлює критерії визначення місця розташування та мінімальну кількість пунктів відбору проб для вимірювання концентрацій Арсену, Кадмію, Нікелю і бензо(а)пірену в атмосферному повітрі та методи відбору проб.

Директива 2008/50/ЄС визначає пороги, граничні значення та цільові значення для діоксиду сірки, діоксиду азоту, твердих частинок, свинцю, бензолу та оксиду вуглецю. Попередження населення відбувається коли концентрація сульфур(IV) оксиду становить $0,5 \text{ мг/м}^3$, нітроген(IV) оксиду – $0,4 \text{ мг/м}^3$ та озону – $0,24 \text{ мг/м}^3$, а інформування при концентрації озону – $0,18 \text{ мг/м}^3$. Критичний рівень концентрацій для захисту рослин сульфур(IV) оксиду становить $0,02 \text{ мг/м}^3$, оксидів Нітрогену – $0,03 \text{ мг/м}^3$.

Нормативи щодо вмісту карбон(II) оксиду, сульфур(IV) оксиду (середньодобове значення) та Плюмбуму є жорсткішими в Україні. Нормативи щодо PM_{10} та сульфур(IV) оксиду (короткострокове значення) є м'якшими в Україні, а вміст арсену, кадмію та нікелю є значно м'якшими в українському законодавстві та потребують коригування з європейськими показниками. Нормативи щодо вмісту бензопірену та нітроген(IV) оксиду є ідентичними. Вміст діоксину в атмосферному повітрі не врегульовується відповідно до українського

законодавства взагалі. Порівняльний аналіз нормативів щодо нормування довкілля представлено у табл. 5.2.

Таблиця 5.2 – Порівняння нормативних показників якості повітря в ЄС та Україні

Речовина	Нормативні показники у ЄС					Нормативні показники в Україні	
	Серед- не впро- довж години, мг/м ³	Серед- не впро- довж добу, мг/м ³	Середнє значення впродовж року, мг/м ³	Очікува- не значення впродовж 8 годин, мг/м ³	Вплив на екосис- теми та рослини, мг/м ³ (впро- довж року)	Гранично допустима концентрація середньодо- бова (ГДК _{сд}), мг/м ³	Гранично допустима концентрація максимально разова (ГДК _{мр}), мг/м ³
Арсен			0,000006 ² *			0,003 ¹	-
Кадмій			0,000005 ² *			0,0003 ^{** 1}	-
Нікель			0,00002 ^{2*}			0,001 ¹	-
Бензопіре- н			0,000001 ² *			0,000001 ¹	-
Нітроген(IV) оксид	0,2 ³		0,04 ³		0,03 ³	0,04 ¹	0,2 ¹
Діоксини	Нормується викидами та скидами ⁵					-	-
Карбон(II) оксид				10 ³		5 ¹	3 ¹
PM ₁₀		0,05 ³	0,04 ³			0,15 ^{1 ***}	0,5 ^{1****}
Сульфур (IV) оксид	0,35 ³	0,125 ³			0,02 ³	0,05 ¹	0,5 ¹
Плюмбум			0,0005 ³			0,0003 ¹	0,001 ¹
Бензén			0,005 ³			0,1 ¹	1,5 ¹
Азбест	0,1 ⁴					0,06 волокон в 1 мл повітря ¹	

*Target Value

** для сполук кадмію

***загальний вміст завислих часточок

¹ Відповідно Наказу Міністерства охорони здоров'я України № 201 від 1997 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http://oblvet.org.ua/data/Normativna_Baza_CEC/GDK_Atmosfera_miscb15_1.doc – потрібне посилання на нормативний документ України

² Directive 2004/107/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 2004 relating to arsenic, cadmium, mercury, nickel and polycyclic aromatic hydrocarbons in ambient air [Електронний ресурс] // European Commission. – 2004. – Режим доступу до ресурсу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32004L0107>.

³ Directive 2008/50/EC of the European Parliament and of the Council of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe [Електронний ресурс] // European Commission. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32008L0050>.

⁴ Council Directive 87/217/EEC of 19 March 1987 on the prevention and reduction of environmental pollution by asbestos [Електронний ресурс] // European Commission. – 1987. – Режим доступу до ресурсу: <http://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1987/217/oj>.

⁵ Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council of 24 November 2010 on industrial emissions (integrated pollution prevention and control) [Електронний ресурс] // European Commission. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32010L0075>

5.4. Нормування викидів у ЄС

Європейський Союз є одним із лідерів забезпечення покращення якості атмосферного повітря, тому його нормативи передбачають чіткі норми по зменшенню навантаження на нього, що, зокрема, полягають у зменшенні викидів.

Директива 2010/75/ЄС встановлює правила комплексного запобігання та контролю забруднення промислової діяльності. Зокрема, вона встановлює правила спрямовані на запобігання або, де це неможливо, то зменшення викидів/скидів у повітря, воду та землю. У додатку 2 директиви визначено перелік забруднюючих речовин, що утворюються в промисловості. Окрім того, визначено перелік критеріїв для оцінки найкращих доступних технологій. До таких критеріїв відноситься (додаток 3):

- 1) використання маловідходних технологій;
- 2) використання менш небезпечних речовин;
- 3) сприяння рекуперації та переробці речовин, що утворюються та використовуються в процесі, та відходів, якщо це необхідно;

- 4) використання процесів, засобів або методів роботи, які були успішно випробувані в промислових масштабах;
- 5) використання технологічних досягнень та інноваційних технологій і наукових знань;
- 6) характер, наслідки та обсяг відповідних викидів;
- 7) дати введення в експлуатацію нових або існуючих установок;
- 8) тривалість необхідна для впровадження кращої доступної практики;
- 9) споживання та характер сировини (у тому числі води), що використовується в процесі та енергоефективність;
- 10) необхідність запобігання або зведення до мінімуму загального впливу викидів на навколишнє середовище та ризиків для нього;
- 11) запобігання нещасним випадкам та мінімізації наслідків для навколишнього середовища;
- 12) відкритість інформації та публікування міжнародними громадськими організаціями.

Окрім того, Директива визначає пороги та граничні значення викидів SO₂, NO_x CO, пилу та інших забрудників для різних типів промислової діяльності.

На підприємствах ЄС проводяться наступні вимірювання щодо забруднюючих повітря речовин:

(а) безперервні вимірювання таких речовин: NO_x (за умови встановлення граничних значень викидів), CO, загальний пил, TOC, HCl, HF, SO₂;

(б) безперервні вимірювання таких робочих параметрів процесу: температура біля внутрішньої стінки або в іншій точці камери згоряння згідно з дозволом компетентного органу, концентрації кисню, тиску, температури та вмісту водяної пари у відпрацьованому газі;

(в) не менше двох вимірювань на рік важких металів, діоксинів і фуранів. Одне вимірювання щонайменше кожні 3 місяці необхідно проводити протягом перших 12 місяців експлуатації.

Компетентний орган може вирішити вимагати вимірювання одного разу на 2 роки для важких металів і одного разу на рік для діоксинів і фуранів у таких випадках:

(а) викиди в результаті спільного спалювання або спалювання відходів за будь-яких обставин нижче 50 % граничних значень викидів;

(б) відходи, що підлягають спільному спалюванню складаються лише з певних відсортованих горючих фракцій безпечних відходів, які не придатні для переробки та мають певні визначені характеристики;

(в) оператор може довести на основі інформації про якість відповідних відходів та моніторингу викидів, що викиди за будь-яких обставин значно нижчі, ніж граничні значення викидів важких металів, діоксинів і фуранів.

Окрім того, у директиві визначені повноваження представників підприємств та компетентних органів щодо моніторингу викидів та особливості проведення моніторингу.

Директива (ЄС) 2016/2284 унормовує зниження викидів діоксиду сірки, оксидів азоту, неметанових летких органічних сполук, аміаку, дрібних твердих частинок.

Орієнтовні рівні викидів на 2025 рік визначені для кожної країни ЄС у додатках Директиви. Вони розраховані на основі лінійної траєкторії скорочення, тобто викидів, що щорічно зменшуються на постійний відсоток, відповідно до зобов'язань щодо скорочення викидів на 2030 рік. Однак, країни ЄС можуть йти за нелінійною траєкторією, якщо це буде більш ефективним

Основні положення нормування викидів з установок спалювання середнього розміру визначаються **Директивою (ЄС) 2015/2193**. Установки середнього спалювання забезпечують номінальну потужність, що знаходиться в межах 1 до 50 МВт теплової енергії. Директива передбачає, що країни ЄС повинні забезпечити, щоб:

- усі установки спалювання середнього розміру, введені в експлуатацію після 19 грудня 2018 року, повинні мати дозвіл або бути зареєстровані;
- до 1 січня 2024 року всі існуючі станції з номінальною потужністю понад 5 МВт теплової енергії мають мати дозвіл або бути зареєстровані;
- до 1 січня 2029 року всі існуючі станції з номінальною потужністю менше або рівною 5 МВт теплової енергії мають дозвіл або зареєстровані.

За кількістю установок спалювання середнього розміру повинен вестись контроль, що здійснюється компетентним органом кожної країни ЄС. Цей орган повинен мати загальнодоступний реєстр з інформацією про кожну установку, такою як тип використовуваного палива та очікувана кількість годин роботи на рік. Законодавство встановлює граничні значення викидів за категоріями палива, розрізняючи також нові та існуючі установки. Деякі установки можуть бути звільнені від обмежень. Оператори таких заводів повинні контролювати їх викиди, вести облік протягом щонайменше 6 років результатів моніторингу викидів, годин роботи, типу та кількості використаного палива та будь-якої поломки.

Країни ЄС щодо установок спалювання середнього розміру повинні встановити ефективні засоби для перевірки дотримання граничних значень викидів. Країни ЄС повинні передавати до Європейської комісії звіт із оцінкою загальної кількості річних викидів СО якісну та кількісну інформацію про загальні річні викиди SO₂, NO_x та пилу (частинок) від установок спалювання середнього розміру, відповідно до їх типу, використовуваного палива та потужності. Комісія на основі отриманих даних готує зведений звіт, щоб розглянути прогрес щодо енергоефективності установок спалювання середнього розміру та оцінити необхідність перегляду граничних значень викидів для нових установок та регулювання викидів.

Регламент (ЄС) № 1005/2009 регулює відносини щодо використання речовин, що спричиняють руйнування озонового шару атмосфери. Виробництво та продаж контрольованих речовин, таких як фреони (для гасіння пожеж), бромистий метил (для боротьби зі шкідниками) та гідрохлорфторвуглеводні (що використовуються в холодильниках та системах кондиціонування повітря) заборонені. Допускаються деякі винятки за чітких умов (наприклад, якщо вони використовуються як сировина, як технологічні агенти або для лабораторного чи аналітичного використання).

Використання бромистого метилу заборонено з березня 2010 року, за винятком періодів надзвичайного карантину для запобігання поширенню хвороб або шкідників. За певних обставин можна використовувати системи протипожежного захисту та вогнегасники, що містять галони.

Імпорт і експорт контрольованих речовин, що спричиняють руйнування озону, і продуктів, що їх містять, по суті заборонені. Там, де вони дозволені, діє система ліцензій. У 2013 році Комісія зробила ці норми більш гнучкими для галонів, які використовуються в літаках.

Повинні бути встановлені системи утилізації, переробки або регенерації контрольованих речовин, що використовуються в холодильному обладнанні, системі кондиціонування повітря та теплових насосах, вогнегасниках і системах захисту, а також предметів, що містять розчинники.

Серія директив ЄС регулює вміст шкідливих речовин у вихлопних газах автомобілів. Ці норми увійшли у вжиток під назвою євро-стандартів на вихлопні гази автомобілів. Першою з цієї серії була **Директива 70/220/ЄЕС** щодо узгодження законів країн-членів відносно заходів проти забруднення

повітря вихлопним газами автомобілів, що була пізніше доповнена наступними директивами:

Євро 1 стандарт (ЄС 93): **Директива 91/441/ЄЕС** (пасажирські автомобілі) та **Директива 93/59/ЄЕС** (пасажирські автомобілі та легкі вантажівки);

Євро 2 стандарт (ЄС 96): **Директиви 94/12/ЄС** та **Директива 96/69/ЄС**;

Євро 3/4 стандарти (2000/2005): **Директива 98/69/ЄС** та **Директива 2002/80/ЄС**;

Євро 5 стандарт (2009): **Директива 715/2007/ЄС**;

Євро 6 стандарт (2014): **Директива 459/2012/ЄС**.

Жорстка політика ЄС щодо якості вихлопних газів автомобілів привела до суттєвого поліпшення якості атмосферного повітря у європейських містах. Наприклад, для дизельного автотранспорту норми вмісту завислих речовин у вихлопних газах за останні двадцять років погорсткішали майже у 30 разів (від 140 мг/км у стандарті євро-1 до 5 мг/км у стандарті євро-5 та євро-6).

5.5. Інформування громадян щодо якості атмосферного повітря

Відповідно **Директиви 2008/50/ЄС**, якщо рівень забруднення в будь-якій конкретній місцевості вищий за порогові значення, необхідно запровадити плани якості повітря, щоб виправити ситуацію. Вони можуть включати спеціальні заходи для захисту чутливих груп, наприклад дітей. Національні органи влади повинні забезпечити, щоб не лише громадськість, а й екологічні, споживчі та інші відповідні організації, включаючи органи охорони здоров'я та галузеві федерації, були інформовані про якість атмосферного повітря (тобто зовнішнього повітря) у своїй місцевості.

Інформування громадян у країнах ЄС здійснюється через онлайн-ГІС. Так, інформацію про стан навколишнього середовища у даний конкретний момент можна отримати на сайті <https://waqi.info/> або <http://aqicn.org>. В країнах ЄС застосовується показник AQI (air quality index), який розраховується за формулою:

$$I = \frac{I_{high} - I_{low}}{C_{high} - C_{low}}(C - C_{low}) + I_{low}$$

I – індекс якості повітря;

C – концентрація забрудника;

C_{low} – концентрація точки зупинки, менша або дорівнює C (таблиця ЕРА's);

C_{high} – концентрація точки зупинки, більша або дорівнює C (таблиця ЕРА's);

I_{low} – індекс точки зупинки, що відповідає C_{low} ;

I_{high} – індекс точки зупинки, що відповідає C_{high} (Wikipedia, n.d.).

Приклад представлення інформації на сайті <http://aqicn.org> представлено на рис. 5.1.

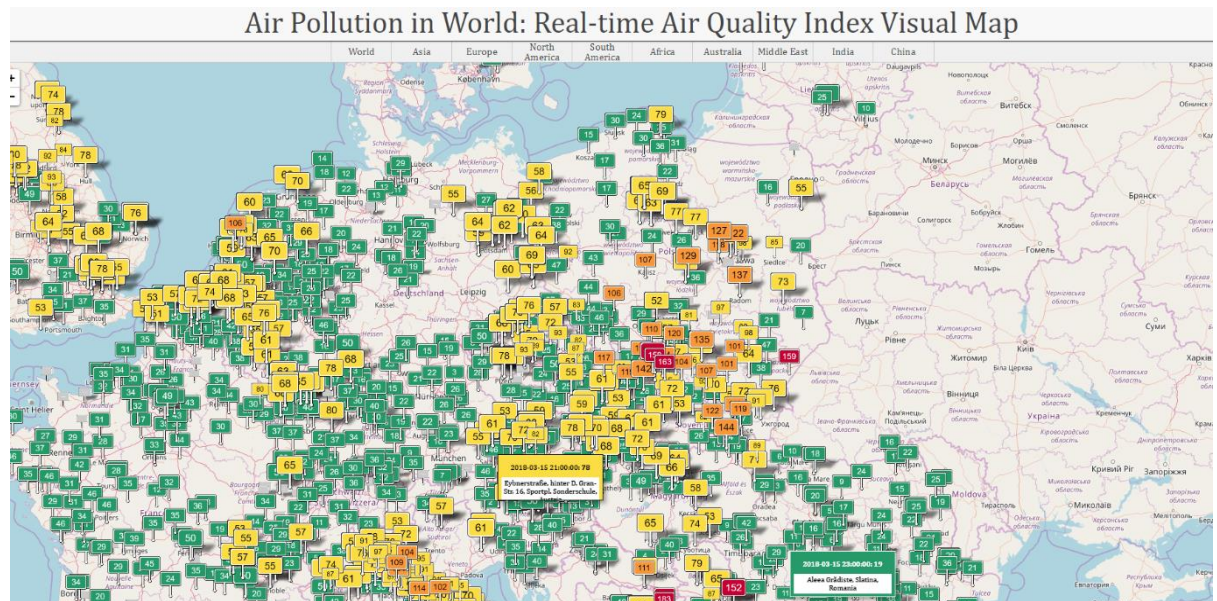


Рисунок 5.1 – Приклад представлення інформації на сайті <http://aqicn.org>

Даний показник дає досить чітке розуміння про небезпечність стану якості повітря. Він варіює від 0 до 500. Низькі його значення свідчать про високу якість повітря, а високі – про небезпечність атмосферного повітря.

В Україні застосовують порівняння з ГДК і виражають у коефіцієнті, порівнюючи фактичне значення концентрації зі значенням ГДК (наприклад, 0,5, 2,7). Для інформування населення не використовуються ГІС, а натомість використовуються періодично підготовані Гідрометцентром звіти про стан довкілля, що робляться раз у декілька місяців. А, отже, громадяни отримують інформацію про якість повітря з затримкою. Разом із тим, ситуація в Україні щодо використання ГІС змінюється та на картах waqі та aqісn починають

з'являться точки вимірів якості повітря з України. Приклад представлення інформації на сайтах Гідрометцентру наведено на рис. 5.2.

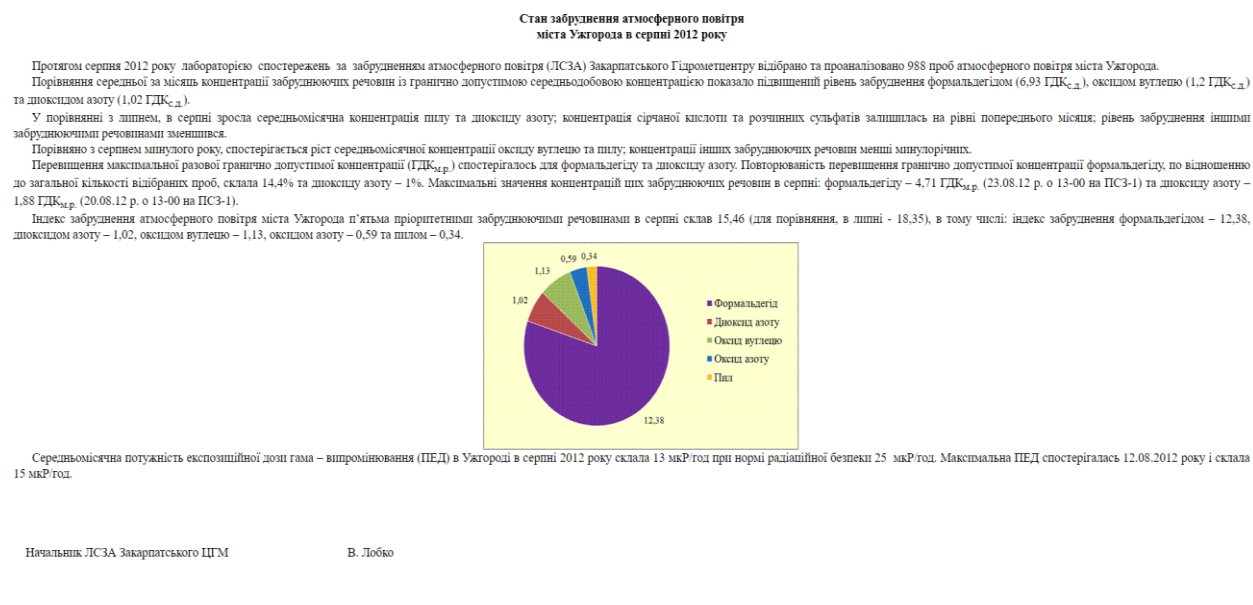


Рисунок 5.2 – Приклад представлення інформації на сайтах Гідрометцентру <http://gmc.uzhgorod.ua/ZA/092012.htm>

Система моніторингу атмосферного повітря, що використовується в ЄС є більш досконалою, дозволяє отримати інформацію у реальному часі та забезпечує просте і якісне сповіщення громадян про потенційну небезпеку, а також орієнтовано на забезпечення безпеки громадян з специфічним станом здоров'я. Тому, доцільно модифікувати систему інформування громадян в Україні так, щоб вона забезпечувала вищезазначені критерії.

5.6. Стан Євроінтеграції України у сфері охорони атмосферного повітря

Згідно Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, додаток XXX, Україна взяла на себе наступні зобов'язання щодо імплементації норм законодавства ЄС у законодавче поле України:

Директива № 2008/50/ЄС про якість атмосферного повітря та чистіше повітря для Європи:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу / органів (ці положення мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення верхньої та нижньої межі оцінки (ст. 5), цільових та граничних значень (статті 13, 14, 16.2, 17.1), та мети щодо зменшення впливу РМ 2.5 (твердих частинок) (ст. 15.) (ці положення мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- визначення та класифікація зон та агломерацій (ст. 4 та 5) (ці положення мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення системи оцінки якості атмосферного повітря відносно забруднювачів атмосферного повітря (ст. 5, 6 і 9);

- запровадження планів щодо якості атмосферного повітря для зон і агломерацій, де рівень забруднення перевищує граничну/цільову величину (ст. 23) (ці положення мають бути впроваджені протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення короткострокових планів дій для зон і агломерацій, де існує ризик перевищення допустимих меж забруднення (ст. 24) (ці положення мають бути впроваджені протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення системи інформування громадськості (ст. 26) (ці положення мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива № 2004/107/ЄС про миш'як, кадмій, ртуть, нікель і поліциклічні ароматичні вуглеводні у атмосферному повітрі:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу / органів (ці положення мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення верхньої та нижньої межі оцінки (ст. 4.6) та цільових значень (ст. 3) (ці положення мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення та класифікація зон та агломерацій (ст. 3 та 4.6) (ці положення мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення системи оцінки якості атмосферного повітря відносно забруднювачів атмосферного повітря (ст. 4);
- здійснення заходів щодо підтримки/поліпшення якості атмосферного повітря стосовно відповідних забруднювачів (ст. 3) (ці положення мають бути впроваджені протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива № 98/70/ЄС про якість бензину та дизельного палива та внесення змін і доповнень до Директиви № 93/12/ЄЕС, що доповнена Директивами №№ 2000/71/ЄК, 2003/17/ЄК та 2009/30/ЄК і Регламентом (ЄС) № 1882/2003:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів);
- проведення оцінки національного споживання палива;
- встановлення системи моніторингу за якістю палива (ст. 8);
- заборона продажу етилованого бензину (ст. 3.1);
- встановлення можливості продажу не етилованого бензину, дизельного палива для позашляхових транспортних засобів та сільськогосподарських і лісогосподарських тракторів лише у випадку, якщо вони відповідають встановленим вимогам (ст. 3 та 4);
- встановлення системи правового регулювання, що охоплює випадки виняткових подій та системи збору внутрішньодержавних даних про якість палива (ст. 7 і 8) (ці положення мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива № 1999/32/ЄС про зменшення вмісту сірки у деяких видах рідкого палива та внесення змін і доповнень до Директиви № 93/12/ЄС зі змінами і доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) № 1882/2003 та Директивою № 2005/33/ЄС.

Для видів палива, що використовуються для цілей, що належать до сфери застосування Договору про заснування Енергетичного Співтовариства, усі положення Директиви мають бути впроваджені до 01.01.2012, як зазначено у Протоколі про приєднання України до цього Договору. Для видів палива, що використовується для інших цілей, мають бути впроваджені наступні положення:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу / органів (ці положення мають бути впроваджені протягом 2 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- встановлення ефективної системи відібрання зразків та відповідних аналітичних методів аналізу (ст. 6) (ці положення мають бути впроваджені протягом 2 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- заборона використання важкого дизельного палива, газу, нафти із вмістом сірки, що перевищує визначену граничну величину (ст. 3.1 та 4.1) (ці положення мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- застосування граничних величин до вмісту сірки у судовому палива (ст. 4а та 4b) (ці положення мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива № 94/63/ЄС про контроль викидів летючих органічних сполук (ЛОС), що виникають зі сховищ нафти та при її транспортуванні з терміналів до сервісних станцій зі змінами та доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) № 1882/2003:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу / органів (ці положення мають бути впроваджені протягом 2 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- визначення усіх терміналів для зберігання та завантаження бензину (ст.2) (ці положення мають бути впроваджені протягом 2 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- визначення усіх терміналів для зберігання та завантаження бензину (ст.2) (ці положення мають бути впроваджені протягом 2 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- встановлення технічних заходів для зменшення витоку бензину зі сховищ на терміналах і сервісних станціях та під час завантаження/розвантаження мобільних контейнерів на терміналах (ст. 3,4 та 6 та Додаток III) (ці положення мають бути впроваджені протягом 9 років з дати набрання чинності цією Угодою).

- вимоги щодо відповідності вимогам усіх вантажних кранів та мобільних контейнерів для завантаження танкерів (ст.4 та 5) (ці положення мають бути впроваджені протягом 9 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива № 2004/42/ЄС про обмеження викидів летючих органічних сполук за рахунок використання органічних розчинників у певних фарбах і лаках та продукції полірування транспортних засобів та внесення змін і доповнень до Директиви № 1999/13/ЄС:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу (органів);
- затвердження максимальних граничних значень вмісту ЛОС для фарб і лаків (ст.3 та Додаток II);
- встановлення вимог щодо маркування продуктів, що розміщуються на ринку, та розміщення на ринку продукції, яка відповідає встановленим вимогам (ст.3 і 4) (ці положення мають бути впроваджені протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Як зазначалося у попередніх розділах, стан євроінтеграції України щодо екологічного законодавства представлено у звітах, підготовлених Європейською комісією (ЕС, 2020) та урядом України (КМУ, 2020, 2021, 2022). Основні досягнення, пов'язані з екологічною сферою, пов'язані зі стратегічним плануванням, і воно включає:

- Кабінет Міністрів схвалив оновлену Національну екологічну стратегію до 2030 року «Реалізація плану скорочення викидів у атмосферне повітря»;
- схвалено проекти законів «Про моніторинг, звітність та верифікацію парникових газів» та «Про озоноруйнівні речовини та фторовані парникові гази»;
- наказом Мінприроди від 18.02.2018 № 62 передбачено встановлення чинних та перспективних технологічних нормативів допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від діючих стаціонарних теплових електростанцій;
- наказом Мінприроди від 18.02.2018 р. № 62 «Про внесення змін до наказу Мінприроди України від 22.10.2008 р. № 541» передбачено встановлення чинних та перспективних технологічних нормативів на допустимі викиди забруднюючих речовин в атмосферу від діючих стаціонарних ТЕС;
- прийнято новий Закон про стратегічну екологічну оцінку (СЕО).

Звіти показують, що Директиви 2004/107/ЄС, 1992/30/ЄС (замінена Директивою (ЄС) 2016/802), 94/63/ЄС, 98/70/ЄС не були імplementовані в повному обсязі, передбаченими Угодою про асоціацію між Україною та ЄС. Директиви 2004/107 та 94/63/ЄС взагалі не реалізовані.

Разом із тим, методи контролю в Україні частково відповідають методам контролю в ЄС, зокрема, визначення пилу, нітроген(IV) діоксиду, карбон(II) оксиду, плюмбуму. Однак, метод вимірювання сульфур(IV) діоксиду відрізняється, а визначення твердих часточок 2,5, твердих часточок 10 та озону в Україні не відбувається. З іншої сторони, вимірювання бенз(а)пірену та

формальдегіду не проводиться в країнах ЄС. Отже, методи контролю в Україні потребують узгодження з нормативами ЄС.

Директиви, що стосуються якості палива були частково впроваджені, зокрема:

- запроваджено зміни щодо заборони використання палива з високим вмістом сірки Технічним регламентом щодо вимог до автомобільного бензину, дизельного, суднового та котельного палива (Постанова КМУ № 927 від 01.08.2013 р.) Визначено як орган ринковий нагляд Держінспекцію (Постанова КМУ № 1069 від 28.12.2016 р.);

- впроваджено стандарти якості палива;

- заборона продажу етилованого бензину закріплена в Законі України «Про заборону ввезення та вивезення на територію України випареного бензину та свинцевих добавок до бензинів»;

- вимоги до якості бензину та дизельного палива встановлені Технічним регламентом про вимоги до автомобільних бензинів, дизельних, суднових та котельних палив, затвердженим наказом КМУ від 01.08.2013 р. № 927;

- з 1 січня 2018 року в Україні дозволено використовувати лише бензин стандарту Euro5, вимоги до якості якого відповідають Директиві 98/70/ЄС.

Триває робота з підготовки законодавства для створення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів. У вересні 2018 р. у Верховній Раді було зареєстровано законопроекти «Про озоноруйнівні речовини та фторовані парникові гази», які передбачають поступове зменшення викидів цих речовин. Відповідно до моніторингу виконання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, імплементація Директив №2004/107/ЄС, 94/63/ЄС, 98/70/ЄС (терміни реалізації з 2014 по 2017 рр.) та 2008/50/ЄС (кінцевий термін імплементації 2018 року) в процесі імплементації. Однак це не означає, що нічого не було зроблено щодо інтеграції європейського законодавства у сфері якості повітря. Це означає, що ці закони не були імplementовані повністю. Єдиний аспект, що був повністю імplementований в Українське законодавство – це встановлення граничних значень вмісту ЛОС у фарбах.

6. ЗАКОНОДАВСТВО ЄС ЩОДО ЗАХИСТУ ТА КОНТРОЛЮ ВОД

Водні ресурси планети, безумовно, належать до критично важливих ресурсів як для всіх форм життєзабезпечення людини, так і для належного стану екосистем та біосфери в цілому. Наша планета надзвичайно багата на природні води. Згадаймо, що біля 70 % поверхні планети – це поверхня морів і океанів. І в певному розумінні наша планета є голубою планетою скоріше, ніж зеленою. Разом з тим, переважна більшість природних вод – це солоні води морів та океанів, не придатні для пиття людиною. За оцінками Геологічної служби США (урядова науково-дослідна установа США), тільки 2,5 % всіх природних вод планети є прісними (USGS, 2018).

Більше того, переважна більшість цих природних прісних вод знаходиться у льодах Антарктики (біля 70 % глобальних запасів прісних вод) або, наприклад, льодовиках Гренландії (8 % світових запасів прісних вод), рис. 6.1.



Рисунок 6.1 – Гренландія, найбільший у світі острів (автономна територія Данії), 80 % території покрито льодовиковим щитом

<https://en.wikipedia.org/wiki/Greenland>

Природні води материків найбільш багато представлені підземними водами (біля 0,75 % відсотків усіх прісних вод планети). і тільки незначна

кількість прісних вод – це води річок та озер (біля 0,0002 % та 0,015 % глобальних запасів, відповідно) (USGS, 2018).

Тобто, однією з головних проблем водозабезпечення багатьох країн та регіонів є віддалене розташування запасів / джерел прісних вод від потенційного споживача. До цього слід додати, що експерти розділяють фізичну та економічну обмеженість доступу населення до природних вод. На рис. 6.2 зображено регіони, де не спостерігається ні фізичного, ні економічного обмеження у природних прісних водах (синім). Фізична нестача води спостерігається у порівняно незначній кількості країн, переважно уздовж екватору (червоним). Натомість більшість африканських країн, наприклад, мають скоріше економічні обмеження у доступі до прісних природних вод (виділені жовтим), аніж фізичну нестачу. Мова може йти, наприклад, про запаси підземних вод, які потребують певних економічних ресурсів для їх ефективного використання.

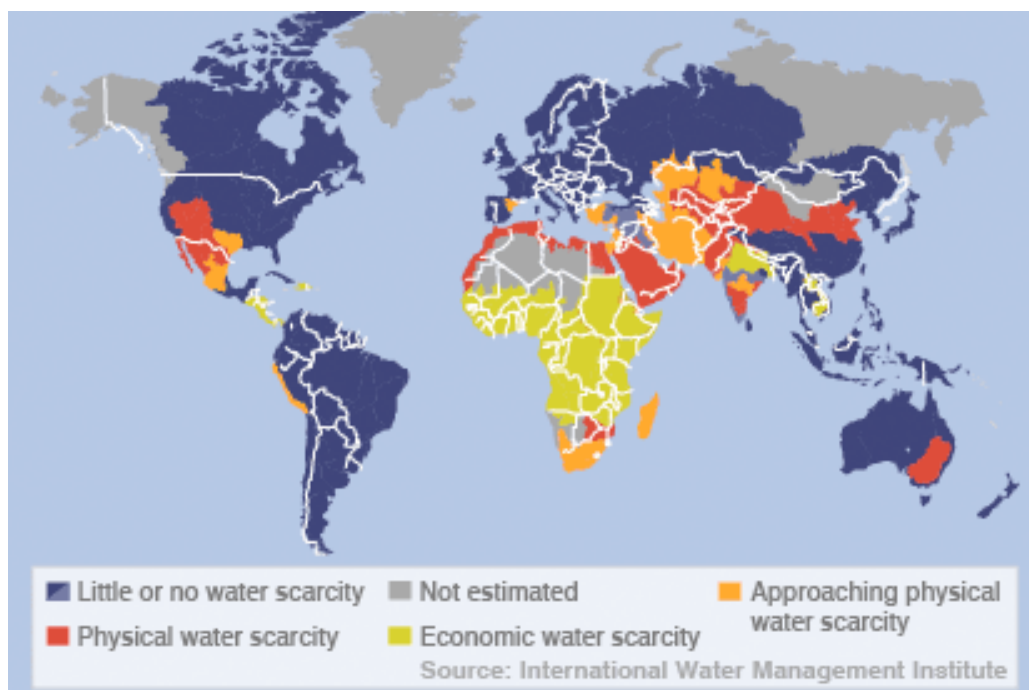


Рис. 6.2. Фізичні та економічні обмеження у доступі до природних прісних вод (https://en.wikipedia.org/wiki/Water_scarcity_in_Africa)

Ще однією суттєвою і у багатьох випадках критичною проблемою для належного водопостачання та належного стану природних екосистем є проблема антропогенного забруднення природних вод. Проблема стічних вод та їх

неналежного очищення особливо гостро стоїть для країн, що розвиваються. В свою чергу, якість питної води значною мірою залежить від якості природних вод. Принаймні, краща якість природних вод вимагає значно менших економічних та технологічних затрат на водопідготовку якісної питної води.

Маємо наголосити, що сьогодні у світі існують ефективні технології очищення практично усіх типів стічних вод (і комунальних, і від різних типів виробництв) та ефективні способи водопідготовки. Тож проблема найчастіше зводиться до економічних можливостей країни чи регіону, політичної волі керівництва країни чи регіону та свідомості бізнесу та громадян. При цьому слід також наголосити, що свідоме громадянське суспільство може і має відігравати суттєву роль у цьому процесі. Саме громадяни обирають владу своєї країни і мають її контролювати та спонукати до належного менеджменту водних ресурсів, включно з менеджментом стічних вод. А влада, в свою чергу, має формувати належну законодавчу базу та забезпечувати її жорстке дотримання всіма громадянами країни, включно з бізнесовими структурами, для належного стану природного середовища, зокрема стану природних вод.

Країни Європейського Союзу досягли значних успіхів у сфері захисту своїх природних вод від забруднення. Показником високої якості природних вод у ЄС може слугувати наведена Євростатом оцінка стану природних вод громадянами ЄС: понад 80 % громадян ЄС вважають внутрішні природні води країн ЄС чудової якості (excellent) для купання та відпочинку (Eurostat, 2020).

6.1. Рамкова водна директива ЄС

Законодавство ЄС у галузі захисту природних вод ґрунтується на рамковій директиві (Рамкова водна директива) під назвою **Директива 2000/60/ЄС, що встановлює рамкові вимоги до дій європейської спільноти у галузі водної політики / Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy (EC, 2000).**

Директива 2000/60/ЄС закладає базові принципи водної політики ЄС і визначає цілі цієї політики як наступні:

- розширення сфери захисту вод на усі води, включно з поверхневими та підземними водами;

- досягти «гарного статусу» усіх вод до визначених термінів (пояснення нижче);
- менеджмент водної політики за принципом річкових басейнів;
- «комбінований підхід» з впровадженням граничних значень скидів та стандартів якості;
- ефективна цінова політика;
- вдосконалення законодавства.

Відповідно до Рамкової водної директиви, всі природні води ЄС класифікуються за екологічним статусом, як наведено у табл. 1. Як зазначено вище, директива ставить за мету досягнення «гарного статусу» усіх природних вод ЄС, тобто такого, що гарантує належне функціонування екосистем.

Таблиця 6.1 – Класифікація природних вод у країнах ЄС згідно Рамкової водної директиви

Екологічний статус	Опис статусу	Кольоровий код
Високий	Природні або мінімально змінені фізико-хімічні та гідроморфологічні показники. Біологічні показники не змінені або є мінімальні докази порушень. Це є референтні умови та системи.	Синій
Гарний	Фізико-хімічні показники гарантують належне функціонування екосистем, і біологічні показники злегка відхиляються від референтних.	Зелений
Помірний	Біологічні показники помірно відхиляються від референтних значень.	Жовтий
Бідний	Має бути визначений країною-членом ЄС.	Помаранчевий
Поганий	Має бути визначений країною-членом ЄС.	Червоний

Рамкова водна директива об'єднує низку інших директив ЄС, що визначають політику Євросоюзу у галузі захисту та контролю якості природних вод та вод, призначених до споживання людиною. До основних «водневих директив» ЄС можна віднести наступний перелік:

Директива 91/271/ЄЕС щодо очищення міських стічних вод / Urban Waste Water Treatment Directive 91/271/EEC;

Директива 98/15/ЄС з поправками до директиви 91/271/ЄЕС / Commission Directive 98/15/EC of 27 February 1998 amending Council Directive 91/271/EEC with respect to certain requirements established in Annex I;

Директива 98/83/ЄС щодо питної води / Drinking Water Directive 98/83/EC;

Директива 2015/1787/ЄС з поправками до директиви 98/83/ЄС / Commission Directive (EU) 2015/1787 of 6 October 2015 amending Annexes II and III to Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption;

Директива 2006/7/ЄС щодо менеджменту якості води для купання / Directive 2006/7/EC of the European Parliament and of the Council of 15 February 2006 concerning the management of bathing water quality and repealing Directive 76/160/EEC;

Директива 2006/118/ЄС щодо захисту підземних вод / Directive 2006/118/EC of the European Parliament and of the Council of 12 December 2006 on the protection of groundwater against pollution and deterioration;

Директива 2008/56/ЄС щодо політики в галузі морського навколишнього середовища / Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy.

6.2. Директива щодо очищення міських стічних вод

Зокрема, Директива щодо очищення міських стічних вод 91/271/ЄЕС стосується збирання, очищення та скидання міських стічних вод та очищення та скидання стічних вод від певних промислових об'єктів. Метою директиви є захист довкілля від шкідливих ефектів вище зазначених стічних вод (Стаття 1).

Додаток III цієї директиви визначає перелік промислових об'єктів, що підпадають під регуляторну дію цього документу. Важливо, сюди входять підприємства харчової галузі, а саме:

- молокопереробні;
- переробка овочів та фруктів;
- виробництво бутильованої води та безалкогольних напоїв;

- переробка картоплі;
- м'ясна промисловість;
- пивоваріння;
- виробництво алкоголю та алкогольних напоїв;
- виробництво кормів з рослинної продукції;
- виробництво желатину та клею зі шкір та кісток;
- виготовлення солоду;
- рибопереробна промисловість.

Стаття 2 цієї директиви визначає термін «міські стічні води» та регламентує способи їх очистки:

- «міські стічні води» означають комунальні (домогосподарські) води або комунальні та промислові води та/або дощові води;

- «система збору (каналізація)» – це система трубопроводів для збирання та проведення стічних вод;

- «первинна очистка» – це очистка міських стічних вод фізичними та/або хімічними методами, що включає осадження завислих частинок, або інші процеси, що знижують біохімічне споживання кисню (БСК) / biochemical oxygen demand (BOD) принаймні на 20 % перед скиданням і загальну кількість завислих частинок принаймні на 50 %;

- «вторинна очистка» – означає очистку міських стічних вод, що зазвичай включає біологічне очищення з використанням вторинного осадження чи інших процесів (з вимогами, визначеними у додатку I цієї директиви).

Директива визначає, що країни-члени ЄС мають гарантувати, що збирання усіх стічних вод забезпечується через каналізаційну мережу (Стаття 3). Також країни-члени ЄС мають гарантувати, що міські стічні води, що потрапляють у каналізаційну систему, будуть піддані вторинній очистці або аналогічній очистці перед скиданням у природні водойми (Стаття 4).

Додаток I цієї директиви встановлює норми очистки на міських станціях очистки стічних вод перед скиданням їх у природні водойми. Зокрема, БСК таких вод не повинно перевищувати 25 мг/л або бути зменшеним на 70-90 % порівняно з початковим показником (до очищення). Хімічне споживання кисню (ХСК) / chemical oxygen demand (COD) очищених стічних вод має не перевищувати 125 мг/л або бути зменшеним на 75 % порівняно з початковим показником. Загальна концентрація завислих речовин / total suspended solids у очищених стічних водах згідно директиви не має перевищувати 35 мг/л або бути зменшеною на 90 % порівняно з початковою концентрацією.

Для порівняння, в Україні згідно Наказу Держбуду № 37 від 19.02.2002, БСК очищених комунальних стічних вод перед скиданням у природні водойми не повинно перевищувати 15 мг/л (або г/м³), ХСК – 80 мг/л, і кількість завислих речовин – 15 г/л. Тобто, як бачимо, дані українські норми є жорсткішими за норми ЄС, і, очевидно, головним викликом є забезпечення їх належного дотримання.

Також директива 91/271/ЄЕС накладає додаткові вимоги на рівень очищення міських стічних вод у разі відведення / скидання їх у природні водойми з підвищеною загрозою евтрофікації. В цьому випадку вміст загального фосфору у очищених водах не має перевищувати 2 мг/л (для населених пунктів з населенням до 100 тис. осіб) або 1 мг/л (для населених пунктів з населенням понад 100 тис. осіб). Також такі води мають містити загального фосфору не більше 15 мг/л (для населених пунктів з населенням до 100 тис. осіб) або не більше 10 мг/л (для населених пунктів з населенням понад 100 тис. осіб).

6.3. Директива щодо якості поверхневих вод, що можуть бути використані для відведення питних вод

Директива 75/440/ЄЕС щодо якості поверхневих вод, що можуть бути використані для відведення питних вод у країнах-членах / Council Directive 75/440/ EEC concerning the quality required of surface water intended for the abstraction of drinking water in the Member States стосується вимог до якості поверхневих вод, що використовуються або можуть бути використані для відведення питної води і мають піддаватися відповідній обробці.

У рамках цієї директиви поверхневі води поділені відповідно до граничних значень на три категорії – А1, А2 та А3, що відповідає певним стандартизованим методам очистки, наведеним у Додатку І директиви. Ці категорії відповідають трьом різним якостям поверхневих вод відповідно до фізичних, хімічних та мікробіологічних характеристик, що наведені у Додатку ІІ.

Країни-члени ЄС мають встановити для усіх контрольних точок характеристичні значення для поверхневих вод по усім параметрам, наведеним у Додатку ІІ директиви.

Додаток І директиви, зокрема, встановлює стандартні методи очистки поверхневих вод категорій А1, А2 та А3 при використанні у якості питної води наступним чином:

Категорія А1 – Просте фізичне очищення та дезінфекція, наприклад швидке фільтрування та дезінфекція.

Категорія А2 – Нормальне фізичне очищення, хімічне очищення та дезінфекція, наприклад, попереднє хлорування, коагуляція, флокуляція, декантація, фільтрація, дезінфекція (заклучне хлорування).

Категорія А3 – Інтенсивне фізичне та хімічне очищення, розширене очищення і дезінфекція, наприклад, хлорування до критичної межі (точки розриву), коагуляція, флокуляція, декантація, фільтрація, адсорбція (активоване вугілля), дезінфекція (озонування, заключне хлорування).

Натомість, Додаток II директиви визначає параметри цих трьох категорій вод за майже 50-ма фізико-хімічними та бактеріологічними показниками. Наприклад, Для категорії А1 (поверхневі води найкращої якості) кількість завислих речовин допускається до 25 мг/л, запах (за фактором розведення, тобто в скільки разів треба розвести зразок, щоб не відчувався будь-який запах) – до 3-х, концентрація нітратів – до 25 мг/л, а, наприклад, концентрація миш'яку – до 0,01 мг/л.

Для порівняння, для категорій А2 та А3 ці показники, відповідно, становлять: концентрація завислих речовин – не встановлена (не обмежена), запах (за фактором розведення) – 10 та 20, концентрація нітратів – до 50 мг/л (для обох категорій), концентрація миш'яку – 0,05 та 0,1 мг/л.

6.4. Директиви щодо якості води, призначеної для споживання людиною

Директива 98/83/ЄС щодо якості води, призначеної для споживання людиною / Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption має на меті захист здоров'я людини від будь-яких негативних ефектів споживання води, призначеної для споживання через гарантування, що вона є безпечною та чистою.

Додаток I цієї директиви встановлює мікробіологічні та хімічні показники безпеки (біля 25 хімічних речовин) води, призначеної для споживання людиною на теренах ЄС. Так, у питній воді не допускається наявність *E. coli* (показник загального санітарного стану води). За вмістом деяких хімічних речовин директива встановлює наступні норми:

- миш'як – 10 мкг/л,
- бензол – 1,0 мкг/л,

- бензопірен – 0,01 мкг/л,
- свинець – 10 мкг/л,
- ртуть – 1,0 мкг/л.

Зазначимо, що більшість показників безпеки питної води, визначених даною директивою ЄС, є близькими або співпадають з нормами епідемічної безпеки питної води, визначеними Наказом МОЗ України № 400 від 12.05.2010 р. (ДСанПін 2.2.4-171-10).

Директива 2013/51/ЄВРАТОМ щодо встановлення вимог з охорони здоров'я населення щодо радіоактивних речовин у воді, призначеній для споживання людиною / Council Directive 2013/51/EURATOM laying down requirements for the protection of the health of the general public with regard to radioactive substances in water intended for human consumption визначає рівні безпеки питної води по вмісту деяких радіоактивних ізотопів. Зокрема, директива визначає, що питома активність наступних радіонуклідів має не перевищувати:

- радон – 100 Бк/л,
- тритій – 100 Бк/л,
- стронцій (Sr-90) - 4,9 Бк/л,
- цезій (Cs-137) – 11 Бк/л.

Зазначимо, що в Україні норми радіаційної безпеки питної води є більш жорсткими, ніж у ЄС. Так, згідно Наказу МОЗ України 03.05.2006 № 256, питома активність стронцій (Sr-90) та цезій (Cs-137) у питній воді не має перевищувати 2 Бк/л.

6.5. Імплементация законодавства ЄС у галузі охорони вод у законодавче поле України

Угода про асоціацію між Україною та ЄС передбачає імплементацию ряду норм та положень директив ЄС у галузі охорони вод у законодавче поле України. Зокрема, згідно Додатку XXX до Угоди про асоціацію Україна - ЄС (Додаток XXX, 2014), Україна взяла на себе наступні зобов'язання:

Щодо Директиви 2000/60/ЄС про встановлення рамок діяльності Співтовариства у сфері водної політики зі змінами і доповненнями, внесеними Рішенням 2455/2001/ЄС і Директивою 2009/31/ ЄС:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- закріплення на законодавчому рівні визначення одиниці гідрографічного районування території країни (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- розроблення положення про басейнове управління (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- визначення районів річкових басейнів та створення механізмів управління міжнародними річками, озерами та прибережними водами (мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- аналіз характеристик районів річкових басейнів (мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- запровадження програм моніторингу якості води (мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- підготовка планів управління басейнами річок, проведення консультації з громадськістю та публікація цих планів (мають бути впроваджені протягом 10 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Щодо Директиви № 2007/60/ЄС про оцінку та управління ризиками затоплення:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів (мають бути впроваджені протягом 2 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- проведення попередньої оцінки ризиків затоплення (мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- підготовка карт загроз та ризиків затоплення (мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- запровадження планів управління ризиками затоплення (мають бути впроваджені протягом 8 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Щодо Директиви № 2008/56/ЄС про встановлення рамок діяльності Співтовариства у сфері екологічної політики щодо морського середовища:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- розроблення морської стратегії спільно з країнами-членами ЄС, базова оцінка морських вод, визначення хорошого екологічного стану та встановлення природоохоронних цілей та індикаторів (мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- запровадження програми моніторингу для здійснення поточної оцінки та регулярне оновлення цілей (мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- підготовка програми заходів для досягнення хорошого екологічного стану (мають бути впроваджені протягом 7 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Щодо Директиви № 91/271/ЄЕС про очистку міських стічних вод зі змінами та доповненнями, внесеними Директивою № 98/15/ЄС та Регламентом (ЄС) № 1882/2003 і Регламентом (ЄС) № 1137/2008:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- оцінка стану водовідведення та очистки міських стічних вод (мають бути впроваджені протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- визначення чутливих зон та агломерацій (мають бути впроваджені протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- підготовка технічної та інвестиційної програми з імплементації вимог до очистки міських стічних вод (мають бути впроваджені протягом 8 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Щодо Директиви № 98/83/ЄС про якість води, призначеної для споживання людиною, зі змінами і доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) № 1882/2003 і Регламентом (ЄС) 596/2009:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів;
- встановлення стандартів для питної води;
- створення системи моніторингу;
- створення механізму надання інформації споживачам (всі вищезазвані положення мають бути впроваджені протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Щодо Директиви № 91/676/ЄС про захист вод від забруднення, спричиненого нітратами з сільськогосподарських джерел, зі змінами і доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) № 1882/2003:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- визначення зон, вразливих до (накопичення) нітратів (мають бути впроваджені протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- запровадження планів дій для зон, вразливих до (накопичення) нітратів (мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- запровадження програм моніторингу (мають бути впроваджені протягом 4 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Тож, як бачимо, згідно Угоди про асоціацію Україна – ЄС, Україна має зобов'язання про суттєве наближення свого законодавства у галузі водних ресурсів та захисту вод до законодавства ЄС. Більше того, більшість зобов'язань щодо водної політики Україна вже мала виконати згідно з прийнятим графіком імплементації, визначеним Додатком XX до угоди і наведеним вище. За останніми оцінками Кабінету Міністрів України, на завершення 2021 р. Україна імplementувала понад 60 % взятих на себе зобов'язань у галузі екологічного законодавства. Розгорнутий аналіз прогресу України з цього питання ви можете знайти у звітах уряду щодо виконання Угоди про асоціацію Україна – ЄС за 2015-2020 рр. та за 2021 р. (КМУ, 2021, 2022).

Зокрема, ще до набуття чинності Угоди про асоціацію, Верховна Рада ухвалила зміни до Водного Кодексу України, спрямовані на впровадження Водної рамкової Директиви ЄС. Також було прийнято ряд відповідних законодавчих актів України:

- Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо впровадження інтегрованих підходів в управлінні водними ресурсами за басейновим принципом» від 4 жовтня 2016 року № 1641-VIII;
- Наказ Мінприроди «Про виділення суббасейнів та водогосподарських ділянок у межах встановлених районів річкових басейнів» від 26.01.2017 № 25;
- Наказ Мінприроди «Про затвердження меж районів річкових басейнів, суббасейнів та водогосподарських ділянок» від 03.03.2017 № 103;

- Наказ Мінприроди «Про затвердження Переліку забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих і підземних вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод» від 06.02.2017 № 45;

- Наказ Мінприроди «Про затвердження Типового положення про басейнові ради» від 26.01.2017 № 23;

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення плану управління річковим басейном» від 18.05.2017 р. № 336;

- Закон України «Про ратифікацію Договору між Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Молдова про співробітництво у сфері охорони і сталого розвитку басейну річки Дністер» від 07 червня 2017 року;

- Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод від 19 вересня 2018р. № 758 (набере чинності з 01.01.2019 р.).

7. ЗАКОНОДАВСТВО ЄС ЩОДО МЕНЕДЖМЕНТУ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ

Відходи – будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності та не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення (Закон України «Про відходи»). Відходи, як у міжнародній, так і у вітчизняній практиці – це не тільки власне тверді речовини, але також речовини смоло-, пасто-, емульсійно- та суспензійоподібні та рідкого і пілоподібного фізичного стану. Проте, у більшості випадків під відходами розуміють саме тверді речовини/відходи. Тож, у даному розділі ми будемо використовувати термін відходи саме як тверді відходи.

Зазвичай тверді відходи поділяють на промислові та побутові (або муніципальні) відходи. Відходи, що утворюються внаслідок виробничої діяльності, називаються промисловими (техногенними). Відповідно, відходи, що утворюються внаслідок домогосподарської діяльності, відносять до побутових. Особливістю структури утворення відходів в Україні, наприклад, у зв'язку із значною сировинною складовою економіки є домінування в їх складі гірничопромислових відходів (88 %), тоді як частка відходів інших галузей промисловості становить близько 10 %, а побутових – не перевищує 2 %.

Крім походження, тверді відходи класифікують за небезпечністю залежно від вмісту в них високотоксичних речовин:

- перший клас – надзвичайно небезпечні (наприклад, люмінесцентні лампи);
- другий клас – високонебезпечні (наприклад, автомобільні акумулятори);
- третій клас – помірнонебезпечні (наприклад, автомобільні шини);
- четвертий клас – малонебезпечні (переважно, побутові відходи).

Система поводження з відходами (менеджмент поводження з відходами) відіграє важливу роль у природоохоронній діяльності та у трансформації сучасних економік у сталі системи. Політика Європейського Союзу в галузі поводження з відходами є доволі ефективною, і окремі країни ЄС на практиці демонструють найкращі світові практики поводження з відходами. Зокрема,

Швеція стала першою країною, яка започаткувала економічно вигідний імпорту твердих відходів. Тобто, країна успішно переробляє всі тверді відходи всередині країни і завозить відходи з інших країн, використовуючи їх як сировину, наприклад, для отримання енергії.

Значна частина країн ЄС досягла суттєвого прогресу у ефективній переробці відходів (рециклінг, компостування, спалювання з отриманням енергії), суттєво скоротивши або звівши до мінімуму захоронення твердих відходів на звалищах (рис. 7.1, рис. 7.2).

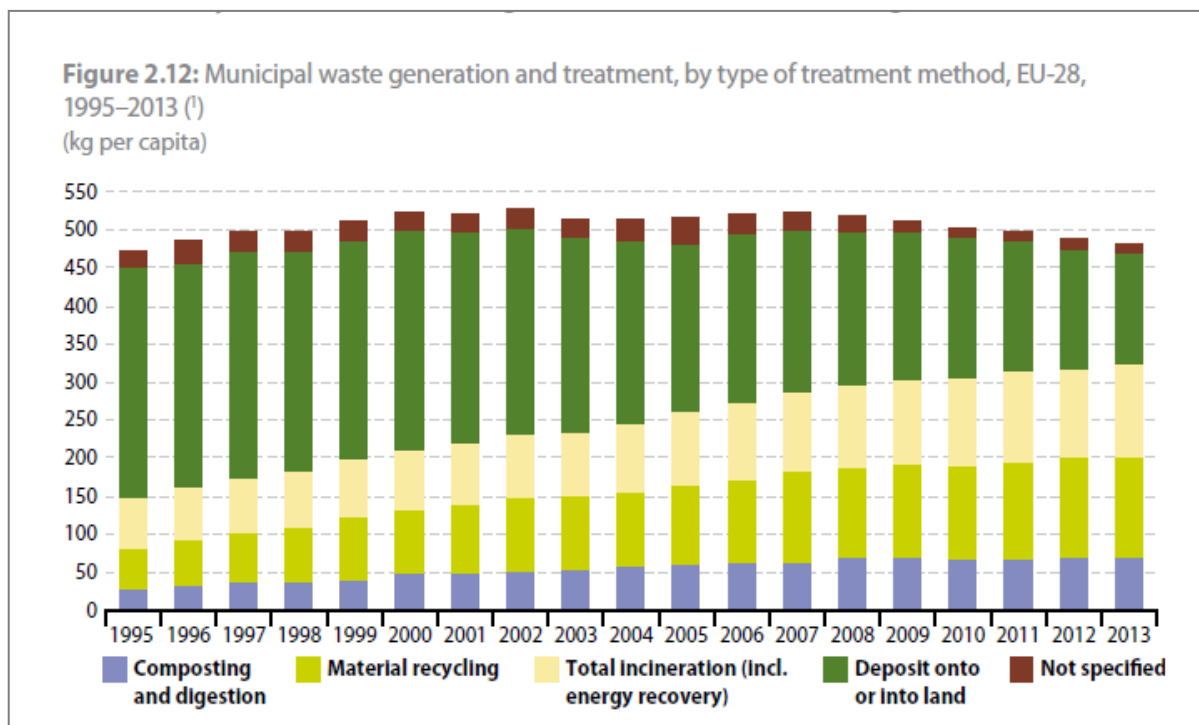


Рисунок 7.1 – Динаміка генерування (кг/людину) та поводження з побутовими відходами у країнах ЄС упродовж 1995 – 2013 рр. (Eurostat, 2015)

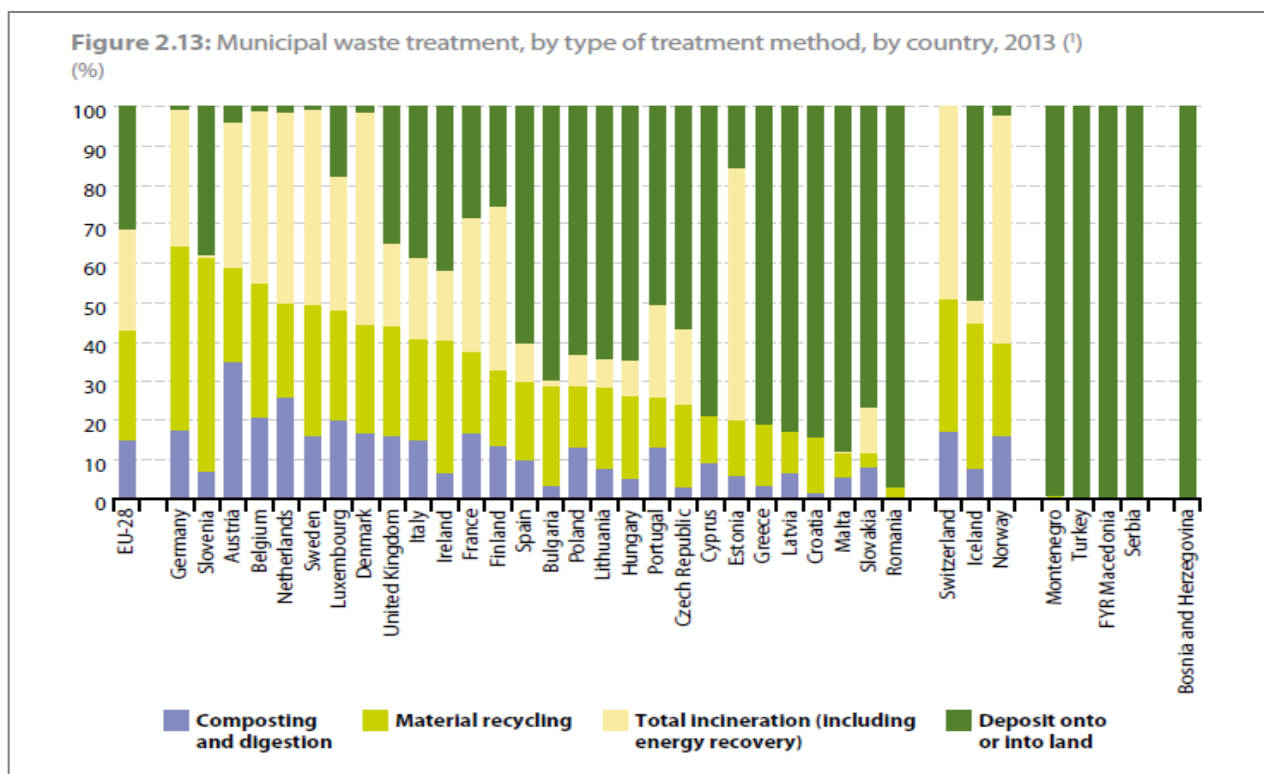


Рисунок 7.2 – Переробка побутових відходів за типами переробки по країнах ЄС, дані за 2013 р. (Eurostat, 2015)

7.1. Стратегічні документи ЄС щодо менеджменту відходів

Європейська Комісія у **Стратегії Циклічної Економіки ЄС (ЕС, 2015)** поставила досить амбітні цілі щодо менеджменту відходів, оскільки це є важливою складовою стратегії ЄС як щодо циклічної економіки, так і щодо подальшої стратегії Європейської Зеленої Угоди (ЕС, 2019), яка передбачає перетворення Європи у перший клімат нейтральний континент у наступні десятиліття. Стратегія Циклічної Економіки ЄС констатує, що управління відходами відіграє центральну роль у циклічній економіці та визначає як ієрархія поводження відходів у ЄС реалізується на практиці. Також, Стратегія наголошувала, що на той час (2015 р.) лише близько 40% відходів, вироблених домогосподарствами ЄС, перероблялися. Це середнє значення приховує значні відмінності між державами-членами та регіонами, причому показники сягають 80 % в деяких областях і нижче 5 % в інших. Європейська Комісія поставила за

мету забезпечити довгострокове бачення збільшення переробки та скорочення захоронення міських відходів, беручи до уваги відмінності між країнами-членами ЄС.

У Стратегії було зазначено, що, фінансування нових сміттєзвалищ на теренах ЄС надаватиметься лише у виняткових випадках (в основному для небезпечних відходів, що не підлягають відновленню). Також, фінансування нових установок для переробки залишкових відходів, таких як спалювання чи механічне та біологічне очищення, надаватиметься лише у обмежених та добре виправданих випадках, коли немає ризику надлишкової затрат енергії та забруднення повітря. Відповідно, це реалізується повністю дотримуючись ієрархії цілей поводження з відходами – в першу чергу запобігати утворенню відходів і лише якщо це не можливо запроваджувати рециклінг або утилізацію та захоронення. Загалом Стратегія заклала програму фінансування на управління відходами на 2015-2020 рр. біля 5,5 млрд євро.

Європейська Зелена Угода (ЕС, 2019) – це наступна амбітна екологічно спрямована Стратегія ЄС. Згідно комюніке Європейської комісії, «Це нова стратегія зростання, яка має на меті перетворити ЄС на справедливе та процвітаюче суспільство з сучасною, ресурсоефективною та конкурентоспроможною економікою, де у 2050 році не буде сумарних викидів парникових газів і де економічне зростання не буде зав'язане на використання ресурсів.

Стратегія зеленої економіки, визначена Європейською Зеленою Угодою, також приділяє суттєву увагу ефективному менеджменту відходів. Зокрема, у Стратегії зазначається, що стале виробництво має потенціал для значного зменшення відходів. Там, де утворення відходів неможливо уникнути, їх економічну цінність необхідно відновити, а їх вплив на навколишнє середовище та зміну клімату звести до нуля або мінімізувати. Паралельно компанії ЄС повинні отримати вигоду від надійного та інтегрованого єдиного ринку вторинної сировини та побічних продуктів. Це вимагає більш глибокої співпраці між ланцюжками створення вартості, як у випадку Альянсу Переробки Пластику (Circular Plastics Alliance).

Європейська Комісія формує вимоги законодавства щодо розвитку ринку вторинної сировини з обов'язковим вмістом вторинної сировини (наприклад, для упаковки, транспортних засобів, будівельних матеріалів та акумуляторів). Окрім того, вона, також, формує модель ЄС для роздільного збору відходів. Окрім того, Європейська комісія сприяє тому, що ЄС має припинити експорт своїх відходів

за межі ЄС і, отже, перегляне правила щодо перевезень відходів та незаконного експорту.

Отже, як бачимо, попри те, що менеджмент твердих відходів у країнах-членах ЄС переважно знаходиться на високому рівні, наднаціональні органи ЄС і надалі ставлять перед Європейською спільнотою амбітні цілі, спонукаючи країни-члени ЄС до подальшого прогресу.

Щодо відходів було також ряд конвенції, зокрема, **Базельська конвенція (Базельська конвенція про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням від 22 березня 1989 року)**. Конвенція є найбільш повною глобальною екологічною угодою щодо небезпечних та інших відходів. Вона спрямована на захист здоров'я людей та навколишнього середовища від несприятливих наслідків утворення, транскордонного переміщення та поводження з небезпечними та іншими відходами.

Конвенція вимагає, щоб її сторони гарантували, що вони управляють відходами та утилізують їх екологічно безпечним способом. Сторони також зобов'язуються мінімізувати обсяги, які перевозяться, й, відповідно, обробляти та утилізувати відходи якомога ближче до місця їх утворення та запобігати або зводити до мінімуму утворення відходів.

Окрім того, важливою є **Мінаматська конвенція** про ртуть 2013 року. Ця угода укладена під егідою Програми ООН з навколишнього середовища та встановлює міжнародний набір правил співпраці та заходів щодо обмеження використання ртуті та її сполук. Крім того, вона має на меті контроль і скорочення антропогенних викидів (тобто, пов'язаних із людським впливом) ртуті та її сполук в повітря, воду та землю. Конвенція ратифікована регламентом (ЄС) 2017/852. Конвенція охоплює повний життєвий цикл ртуті та містить статті, які визначають:

- заборону нових ртутних шахт та поетапна ліквідація існуючих;
- обмеження міжнародної торгівлі ртуттю;
- заходи контролю за викидами;
- заходи щодо заборони виробництва, імпорту чи експорту ряду продуктів з додаванням ртуті;
- заходи щодо поступового припинення та поступового припинення використання ртуті в ключових виробничих процесах;
- заходи щодо поступового припинення використання стоматологічної амальгами;

- заходи щодо скорочення викидів ртуті від малосерійного (кустарного) та дрібного видобутку та переробки золота;
- заходи щодо забезпечення екологічно безпечного тимчасового зберігання ртуті та її сполук та екологічно обґрунтованого поводження з відходами ртуті.

7.2. Структура нормативної бази ЄС щодо менеджменту відходів

Політика ЄС щодо менеджменту відходів базується на системі узгоджених законодавчих актів, серед яких ключовою є **Рамкова Директива щодо Відходів 2008/98/EC / Directive 2008/98/EC on Waste**, що за оцінками Європейського Екологічного Бюро відноситься до першого рівня менеджменту відходів у ЄС і ґрунтується на стратегії менеджменту відходів, закладеній у комюніке Європейської Комісії COM(96)399 (EC, 1996).

Другий рівень законодавчого регулювання менеджменту відходів у ЄС реалізується через директиви, що регулюють системи менеджменту відходів. Ці директиви включають:

- **Директива щодо промислових викидів 2010/75/EU / Directive 2010/75/EU on Industrial Emissions,**
- **Директива 1999/31/EC про звалища відходів / Directive 1999/31/EC on the landfill of waste,**
- **Директива 2000/59/EC про портові приймальні споруди для суднових відходів і залишків вантажу / Directive 2000/59/EC on port reception facilities for ship-generated waste and cargo residues.**

Третій рівень законодавчих актів щодо менеджменту відходів у ЄС базується на законодавчих актах, що регулюють окремі види відходів. До них відносяться:

- **Директива 94/62/EC про упаковку та відходи упаковки / Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste,**
- **Директива 2000/53/EC щодо транспортних засобів, які вийшли з експлуатації / Directive 2000/53/EC on end-of life vehicles,**
- **Директива 2012/19/EC щодо відходів електричного та електронного обладнання / Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE),**

- Директива 2006/66/ЄС про батареї та акумулятори та відпрацьовані батареї та акумулятори / Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators,
- Директива 96/59/ЄС про утилізацію поліхлорованих біфенілів і поліхлорованих терфенілів (ПХБ/ПХТ) / Directive 96/59/EC on the disposal of polychlorinated biphenyls and polychlorinated terphenyls (PCB/PCT),
- Регламент (ЄС) № 1069/2009, що встановлює правила охорони здоров'я щодо побічних продуктів тваринного походження та похідних продуктів, не призначених для споживання людиною / Regulation (EC) No 1069/2009 laying down health rules as regards animal by-products and derived products not intended for human consumption.
- Директива 86/278/ЄЕС про захист навколишнього середовища, зокрема ґрунту, коли осад стічних вод використовується в сільському господарстві / Directive 86/278/EEC on the protection of the environment, and in particular of the soil, when sewage sludge is used in agriculture.

Короткий аналіз основних нормативних актів ЄС щодо поводження з відходами представлено у таблиці 7.1.

Таблиця 7.1 – Перелік нормативних документів в ЄС щодо поводження з відходами

Загальні директиви про відходи	
Директива 2008/98/ЄС про відходи	Розрізняє побічні продукти та відходи, визначає класифікацію відходів, основні принципи поводження з відходами та цілі щодо відходів.
Директива 1999/31/ЄС	Визначає категорії звалищ, особливості планувань стратегій по відходам країн ЄС, обмеження у зберіганні відходів на сміттєзвалищах та інші питання зберігання відходів.
Рішення 2003/33/ЄС	Встановлює критерії та процедури приймання відходів на полігонах.

Продовження табл. 7.1

Директива 2006/21/ЄС Європейського Парламенту та Ради	Оператору потрібен дозвіл на управління об'єктом для відходів добувної промисловості. Ця Директива встановлює правила надання дозволів операторам добувної промисловості.
Директива 2000/53/ЄС	Щодо транспортних засобів, які вийшли з експлуатації
Транспортування	
Регламент (ЄС) № 1013/2006	Вказує правила перевезення відходів в та поза межами ЄС та визначає контрольні процедури
Рішення Ради 93/98/ЄЕС	Внормовує контроль за транскордонним переміщенням небезпечних відходів (Базельська конвенція)
Токсичні речовини	
Регламент (ЄС) 2017/852	Внормовує особливості використання сполук ртуті та відходів із неї та лімітує використання зубної амальгами
Директива 2006/66/ЄС	Лімітує вміст ртуті та кадмію та інших речовин у акумуляторах та батареях. Визначає підходи до поводження з відпрацьованими батареями.
Ядерні відходи	
Директива 2011/70/Євроатом	Визначає принципи щодо радіоактивних відходів і відпрацьованого та правила утилізації.
Директива Ради 2006/117/Євратом	Визначає особливості нагляду і контролю за перевезеннями радіоактивних відходів та відпрацьованого палива
Регламент (Євратом) № 1493/93	Визначає кроки перевезення та особливості декларацій перевезень ядерних відходів
Морські відходи	
Директива (ЄС) 2019/883 –	Про портові приймальні споруди для доставки відходів з суден
Комунікація (COM(98) 49 остаточна)	Видалення та утилізація морських нафтогазових установок, які не використовуються
Пластик	
Директива 94/62/ЄС	Директива зі змінами вимагає від країн ЄС вживати заходів, таких як національні програми, стимули через схеми розширеної відповідальності виробників та інші

Закінчення табл. 7.1

	економічні інструменти, щоб запобігти утворенню відходів упаковки та мінімізувати вплив упаковки на навколишнє середовище.
Директива (ЄС) 2019/904	Визначає типи пластикових виробів, маркування та вимоги до пластикових виробів
Директива (ЄС) 2015/720	Визначає основні заходи та терміни їх проведення щодо зменшення споживання пластикових пакетів
Електронні відходи	
Директива 2011/65/ЄС	Визначає обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні
Директива 2012/19/ЄС	Щодо відходів електричного та електронного обладнання (WEEE)
Інше	
Директива 96/59/ЄС	Врегулює питання утилізації поліхлорованих біфенілів і поліхлорованих терфенілів (ПХБ/ПХТ)
Директива 91/271/ЕЕС	Внормовує очищення міських стічних вод
Регламент (ЄС) № 2150/2002	Визначає особливості ведення статистики відходів та органи, її здійснюють ЄС
Директива (ЄС) 2018/850	Забезпечує стимулювання зниження кількості захоронень, моніторинг та статистику з 2030 року
Регулювання 1069/2009 (ЄС)	Встановлює правила охорони здоров'я щодо побічних продуктів тваринного походження та похідних продуктів, не призначених для споживання людиною
Директива 2009/31/ЄС <u>Європейського</u> <u>Парламенту та Ради</u>	Про геологічне зберігання двоокису вуглецю та внесення змін

7.3. Рамкова Директива ЄС щодо поводження з відходами, ієрархія менеджменту відходів

Відповідно рамкової Директиви 2008/98/ЕС, держави-члени повинні забезпечити, щоб розробка законодавства та політики щодо відходів була повністю прозорим процесом, дотримуючись існуючих національних правил та участі громадян та усіх зацікавлених сторін. Держави-члени повинні враховувати загальні природоохоронні принципи превентивності та сталого розвитку, технічну доцільність та економічну життєздатність, захист ресурсів, а також загальні екологічні, людські, економічні та соціальні наслідки (відповідно до статей 1 і 13).

Стаття 13 Директиви щодо захисту здоров'я людини та навколишнього середовища, в свою чергу, наголошує:

Держави-члени вживають необхідних заходів для забезпечення того, щоб поводження з відходами здійснювалося без загрози здоров'ю людей, не завдаючи шкоди навколишньому середовищу та, зокрема:

- а) без ризику для води, повітря, ґрунту, рослин або тварин;
- б) не викликаючи незручностей через шум або запах;
- с) без негативного впливу на сільську місцевість або місця, що представляють особливий інтерес.

Рамкова Директива щодо відходів 2008/98/ЕС визначає загальні принципи менеджменту відходів на теренах ЄС та регламентує ефективний менеджмент відходів у країнах-членах ЄС. Зокрема, Директива визначає серед основних принципів менеджменту відходів наступні:

- **Забруднювач платить:** виробники відходів забезпечують ліцензоване вивезення, управління та утилізацію відходів, особливо небезпечних відходів;
- **Відповідальність виробника:** виробник несе відповідальність за наслідки вироблених продуктів, зокрема після завершення терміну їх придатності;
- **Принцип близькості:** відходи утилізують найближче до місця утворення;
- **Принцип утилізації відходів на місці їх утворення:** забруднення навколишнього середовища повинно усуватись переважно на місці його утворення.

Виробники або власники відходів повинні обробляти їх самостійно або передавати їх офіційно визнаному оператору. Як на переробку на підприємстві, так і на передачу оператору потребується видача дозволів. Стаття 8 2008/98/ЕС наголошує розширеній відповідальності виробника.

Для забезпечення попередження утворення та повторного використання, утилізації та інших видів переробки відходів, держави-члени можуть вживати законодавчих або інших стимулюючих заходів для забезпечення того, забезпечити розширено відповідальність особи, що виробляє, обробляє, продає або імпортує продукцію (виробник товарів). Ці заходи можуть включати зобов'язання надавати загальнодоступну інформацію про те, в якій мірі продукція може бути повторно використана та перероблена.

Директива 2018/851/ЄС встановлює вимоги для схем розширеної відповідальності виробника. Вони також можуть включати організаційну відповідальність та відповідальність за внесок у запобігання утворенню відходів, повторне використання та переробку продуктів. Країни ЄС повинні вжити заходів для:

- підтримки стійких моделей виробництва та споживання;
- заохочення розробки, виробництва та використання продуктів, які є ресурсоефективними, довговічними, підлягають ремонту, багаторазовому використанню та можуть бути модернізовані;
- заохочення забезпечення наявності запасних частин, інструкцій, технічної інформації та інших засобів, що дозволяють ремонтувати та повторно використовувати продукти без шкоди для їх якості та безпеки;
- скорочення утворення харчових відходів (на 50% глобальних харчових відходів на душу населення у ланцюгах виробництва та поставок до 2030 року);
- сприяння зниженню вмісту небезпечних речовин у матеріалах і виробах;
- припинення та скорочення утворення морського сміття.

Також, відповідно до Статті 15 Директиви 2008/98/ЄС, держави-члени вживають необхідних заходів для забезпечення того, щоб будь-який виробник відходів здійснював переробку відходів самостійно, через установи та підприємства, які займаються переробкою відходів або приватним чи державним колектором відходів (відповідно до статей 4 та 13).

Ієрархія поводження з відходами

Також, Директива 2008/98/ЄС (про яку йшлося у розділі 7.1.2) встановлює **ієрархію поводження з відходами** на теренах ЄС. Згідно Статті 4 Директиви, для менеджменту відходів застосовується як пріоритетний порядок застосовується наступна ієрархія:

- а) запобігання утворення відходів;

- b) підготовка до повторного використання;
- c) повторне використання (рециклінг);
- d) інша переробка, наприклад переробка з отриманням енергії;
- e) утилізація.

Зверніть увагу, що ієрархія ефективного поводження з відходами, починається не з рециклінгу (повторного використання) чи інших шляхів переробки та утилізації відходів, а з самого запобігання утворенню відходів. Це, очевидно, вимагає від виробника відповідних технологічних рішень ще на етапі планування випуску продукції.

Так само наступний, другий пункт ієрархії – підготовка до повторного використання – передбачає системну роботу виробника щодо найбільш ефективної технології випуску продукції, яка забезпечить можливість повторного використання матеріальних ресурсів після завершення життєвого циклу продукту. А вже наступні рівні ієрархії передбачають саме вторинне використання відходів або їх переробку з отриманням енергії (або без). Найнижчий (найменш ефективний) рівень поводження з відходами передбачає їх утилізацію у формі захоронення на звалищах.

Також, Стаття 4 Директиви визначає, що застосовуючи ієрархію відходів, держави-члени вживають заходів для заохочення підходів, які забезпечують найкращий загальний екологічний результат. Це може вимагати спеціальних підходів, що відходять від даної ієрархії, якщо це виправдано з точки зору життєвого циклу продукції. У Директиві, також, висвітлюються приклади стимулів для застосування ієрархії відходів, таких як плата за сміттєзвалище та спалювання.

Стаття 6 Директиви визначає, що відхід перестає бути відходом якщо на нього є попит або його можливо застосувати для конкретних цілей та при цьому це буде відповідати стандартам.

В ЄС існує поняття інертних відходів, що визначається у Статті 1 **Рішення 2009/359/ЄС** (що доповнює Статтю 3 Директиви 2006/21/ЄС) як ті, що:

- (a) не зазнають значного розпаду чи розчинення чи інших істотних змін;
- (б) відходи мають максимальний вміст сульфідної сірки 0,1 %, або відходи мають максимальний вміст сульфідної сірки 1 % і з коефіцієнтом нейтралізуючого потенціалу більше 3 (*який визначається як відношення між нейтралізуючим потенціалом та кислотним потенціалом і визначається на базі статичного тесту prEN 15875*);
- (в) відходи не представляють ризику самозаймання і не горять;

(d) вміст у відходах речовин, потенційно шкідливих для навколишнього середовища або здоров'я людини, зокрема As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, V та Zn є достатньо низьким;

(e) відходи практично не містять продуктів, що використовуються при видобутку або переробці, які можуть завдати шкоди навколишньому середовищу або здоров'ю людей.

Відходи можуть розглядатися як інертні відходи без спеціального тестування, якщо можна довести вони відповідають критеріям, викладеним вище. Держави-члени можуть скласти списки відходів, які вважаються інертними відповідно до критеріїв.

7.4. Регулювання утворення, утилізація та транспортування відходів у країнах ЄС

Директива 1999/31/ЄС передбачає, що сміттєзвалища діляться на 3 категорії:

- полігони небезпечних відходів;
- полігони нешкідливих відходів;
- звалища для інертних відходів (відходів, які не розкладаються і не горять, наприклад, гравій, пісок і камінь).

Сміттєзвалища не можуть приймати використані шини або відходи, які є рідкими, легкозаймистими, вибухонебезпечними або корозійними, а також відходи з лікарень та медичних та ветеринарних закладів. Муніципальні відходи можуть надходити на сміттєзвалища для безпечних відходів.

Національні органи влади повинні забезпечити, щоб ціна, яку стягують оператори за утилізацію відходів, покривала всі витрати. Критерії та процедури приймання відходів на полігонах встановлені Рішенням 2003/33/ЄС.

Відповідно **Регламенту (ЄС) 2017/852**, оператори сміттєвих установок можуть тимчасово зберігати ртутні відходи в рідкому вигляді, якщо дотримуються специфічні вимоги щодо їх зберігання і сховище знаходиться у спеціально обладнаному наземному місці.

Оператору добувної промисловості потрібно отримувати дозвіл щодо управління утворення відходами. **Директива 2006/21/ЄС** встановлює правила надання дозволів операторам органами, призначеними кожною країною ЄС. Окрім того, ця Директива визначає заходи, що потрібно враховувати при

будівництві об'єктів добувної промисловості. Технічні вимоги до опису характеристик відходів добувної промисловості, викладені в Додатку II до Директиви (доповнені Рішенням 2009/360/ЄС). Вони включають у себе опис фізико-хімічних характеристик відходів (у довго- та короткостроковій перспективі), класифікацію відходів (відповідно Рішення 2000/532/ЄС), опис хімічних речовин, що використовуються для обробки надр, опис способу осадження та опис системи транспортування, що буде використовуватись. При класифікації відходів беруть до уваги Рішення 2009/359/ЄС відповідно якого визначають чи є відхід інертним (див. опис вище).

Органи влади повинні забезпечити, щоб оператори вжили заходів для запобігання забрудненню води та ґрунту, зокрема шляхом:

- оцінки та запобігання утворенню фільтрату (тобто будь-якої рідини, що просочується через відходи), щоб поверхневі та підземні води не забруднювались відходами;
- збирання та очищення забрудненої води та фільтрату для забезпечення їх скидання.

Органи влади повинні регулярно перевіряти об'єкти з відходами, у тому числі після їх закриття. Оператори зобов'язані вести поточні записи про всі операції та надавати їх для перевірки органами влади. Кожні 3 роки країни ЄС повинні надсилати Європейській комісії звіт щодо діяльності добувної промисловості, зокрема про утворення відходів та забруднення.

Регламент (ЄС) № 1013/2006 поширюється на перевезення відходів, між країнами ЄС, у межах ЄС або транзитом через країни, що не входять до ЄС, ввезені в ЄС з країн, що не входять до ЄС, експортуванні з ЄС до країн, що не входять до ЄС та транзит через ЄС, на шляху з країн, що не входять до ЄС.

Він охоплює майже всі види відходів, за винятком радіоактивних відходів, відходів, що утворюються на борту суден. Окрім того, Регламент не врегульовує питань перевезень, на які поширюються вимоги регламенту щодо побічних продуктів тваринного походження, певних вантажів відходів з Антарктики, імпорту в ЄС деяких відходів, створених збройними силами чи організаціями з надання допомоги у кризових ситуаціях тощо.

Усі залучені сторони повинні забезпечити екологічно безпечне поводження з відходами, дотримуючись правил ЄС та міжнародних правил, протягом усього процесу перевезення, а також при їх утилізації.

При перевезенні відходів використовується система повідомлень, що передбачає підготовку повідомлення стороною, що відправляє та її погодження стороною, що приймає.

Експорт відходів для утилізації в країни, що не входять до ЄС заборонено, за винятком країн Європейської асоціації вільної торгівлі (ЄАВТ), які є сторонами Базельської конвенції. Забороняється експорт для утилізації небезпечних відходів (тобто, що становлять ризик для здоров'я людей та навколишнього середовища), за винятком тих, які спрямовуються до країн, на які поширюється рішення організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). **Рішення Ради 93/98/ЄЕС** схвалює від імені Європейського економічного співтовариства (нині ЄС) Базельську конвенцію (див. підрозділ 7.1.).

7.6. Політика ЄС щодо небезпечних речовин та ядерних відходів

Регламент (ЄС) 2017/852 дозволяє ЄС та країнам ЄС затверджувати, ратифікувати та виконувати Мінаматську конвенцію про ртуть 2013 року. Експорт сполук ртуті **забороняється** в ЄС. Також, забороняється, імпорт ртуті та сумішей ртуті з таких джерел, як хлор-лужна промисловість, за винятком для їх утилізації як відходів та використання ртуті та її сполук як каталізаторів* (з 1 січня 2018 р.) та для виробництва електродів.

Самочинний і дрібний видобуток та переробка золота, при якій для вилучення золота з руди використовується амальгама ртуті забороняється.

Регламент запроваджує систему для забезпечення відстеження по всій довжині ланцюга поводження з відходами ртуті. Виробники відходів та оператори об'єктів з утилізації ртуті повинні вести інформаційний реєстр.

Рутну амальгаму більше не можна використовувати для пломбування молочних зубів, лікування зубів дітей до 15 років, а також вагітних жінок.

Директива 2006/66/ЄС поширюється на всі типи батарей, окрім тих, що використовуються в обладнанні для захисту безпеки країн ЄС, у військових цілях, або в обладнанні, призначеному для відправлення в космос.

Вміст руті в батареях та приладах в яких вона вбудована не повинен перевищувати 0,0005%. Малі джерела живлення можуть містити не більше, ніж 2% ртуті за масою. Вміст кадмію у переносних батареях не повинен бути більшим за 0,002%. Такі норми почали діяти з 2016 року.

Щоб забезпечити переробку великої кількості відпрацьованих батарейок, країни ЄС повинні вжити всіх необхідних заходів (включаючи економічні інструменти) для заохочення та забезпечення максимально можливого роздільного збору відходів та запобігання відсутності сортування батарейок як окремого виду міського сміття. Зокрема, передбачено вживання заходів, що дозволяють користувачам викидати відпрацьовані батареї у зручних місцях, а виробники зобов'язані безкоштовно забирати їх назад. До 26 вересня 2012 утилізація батарейок повинна становити понад 25%, а до 26 вересня 2016 року – 45%. Батареї у пристроях мають безпечно та легко вийматись.

Країни ЄС також повинні гарантувати, що зібрані батареї обробляються та переробляються з використанням найкращих доступних технологій. Як мінімум, утилізація повинна включати видалення всіх рідин і кислот. Батареї необхідно обробляти та зберігати (навіть лише тимчасово) у місцях з непроникними поверхнями.

Країни ЄС можуть утилізувати відпрацьовані портативні батареї, що містять кадмій, ртуть або свинець, на звалищах або підземних сховищах, якщо неможливо реалізувати продукти утилізації або за результатами аналізу впливу встановлено, що переробка не є кращим рішенням. Крім того, забороняється викидати на сміттєзвалище відпрацьовані промислові та автомобільні акумулятори, а також спалювати їх. Проте, залишки будь-яких батарей, які пройшли обробку чи переробку, можна утилізувати на звалищах або спалювати. Утилізація може здійснюватися за межами відповідної країни ЄС або навіть за межами ЄС за умови дотримання Регламенту (ЄС) № 1013/2006 про перевезення відходів.

Виробники (або треті сторони, які діють від їх імені) повинні нести чисті витрати на збирання, переробку та переробку промислових, автомобільних і портативних акумуляторів. Виробники портативних батарейок повинні фінансувати витрати, пов'язані з інформаційними кампаніями громадськості зі збору, обробки та переробки всіх відпрацьованих портативних батарейок. Дрібні виробники можуть бути звільнені від цього зобов'язання, якщо це не перешкоджає належному функціонуванню схем збору та переробки. Усі виробники батарейок повинні бути зареєстровані.

Кінцеві користувачі повинні отримувати інформацію через різні канали про потенційний вплив речовин, що використовуються в батареях, про заходи щодо збирання та переробки, які є в розпорядженні виробника, про наявність хімічних речовин вище певного порогу та щодо необхідності забезпечення

роздільного збору батарейок (використання символу перекресленого контейнера).

Країни ЄС повинні звітувати перед Комісією про імплементацію Директиви та заходи, які вони вживають для стимулювання підходів, що забезпечують зменшення впливу батарейок на навколишнє середовище (включаючи нові методи переробки та обробки).

Директива Ради 2011/70/Євратому врегульовує принципи керівництва національної політики щодо радіоактивних відходів і відпрацьованого палива від цивільної ядерної діяльності та правила їх утилізації.

Директива вимагає, щоб національні політики країн ЄС щодо радіоактивних відходів та відпрацьованого палива ґрунтувалися на таких принципах:

- отримана кількість має бути якомога нижчою;
- безпека є пріоритетом;
- генератори повинні відповідати усім вимогам безпеки;
- усі процеси прийняття рішень мають бути задокументовані.

Кожна країна ЄС несе відповідальність за поводження з власними радіоактивними відходами та відпрацьованим паливом. Радіоактивні відходи повинні бути утилізовані в країні, де вони були утворені, якщо немає домовленостей з іншими країнами. Якщо відходи відправляються до країни за межами ЄС, відповідальність за безпеку все ще несе країна ЄС, яка їх утворила.

Компанії, які обробляють ядерні відходи, повинні подати заявку на отримання ліцензії. Щоб отримати ліцензію, компанія повинна продемонструвати, що вона може безпечно будувати, експлуатувати та виводити з експлуатації ядерну установку та забезпечувати умови, що після закриття такого об'єкта забезпечується безпека.

Кожна з країн ЄС повинна впроваджувати національну законодавчу, нормативну та організаційну базу для ядерних відходів, перегляд якої повинен здійснюватися кожні 10 років. Національна законодавча, нормативна та організаційна бази включають:

- національна програма управління;
- заходи з управління безпекою;
- система ліцензування управлінської діяльності;
- заходи щодо забезпечення виконання вимог безпеки;
- покладені обов'язки за різні етапи управління;

- інформування та участь громадськості;
- адекватне фінансування.

Відповідно до **Директиви 2006/117/Євратому**, будь-яке переміщення радіоактивних відходів у країнах ЄС має супроводжуватись повідомленням відповідних національних органів. При відправці необхідно повідомити національний орган країни, з якої відбудеться відправлення, а при отриманні – країни в яку направляється відправлення. Перед відправкою, орган країни, з якої будуть відправлятися ядерні відходи, повинен бути повідомлений про дозвіл на ввезення таких відходів до країни отримувача.

Директива 2006/117/Євратому забороняє експорт радіоактивних відходів до країн Африки, Карибського басейну або Тихого океану (відповідно Угоди Котону) та будь-якої іншої країни, що не входить до ЄС, яка не може утилізувати з радіоактивні відходи.

Регламент (Євратом) № 1493/93 вказує, що власники ядерних відходів повинні дотримуватись національних правил щодо безпечного зберігання, використання та утилізації радіоактивних відходів.

Окрім того, відповідно регламенту, при перевезенні відходів між країнами ЄС, власники повинні надати органам влади протягом 21 дня з моменту відправлення назви та адреси вантажоодержувачів, загальну радіоактивність кожної доставленої партії, кількість зроблених поставок та тип речовини.

7.6. Менеджмент пластикових відходів

Директива 94/62/ЕС регламентує, що Європейська комісія вивчає шляхи посилення вимоги до покращення технологій упаковки для повторного використання та заохочення високоякісної переробки.

Відповідно до **Директиви 94/62/ЕС** для переробки пластику країни ЄС повинні вживати заходів, таких як національні програми, стимули через схеми розширеної відповідальності виробників та інші економічні інструменти, щоб запобігти утворенню відходів упаковки та мінімізувати вплив упаковки на навколишнє середовище.

Відповідно до Директиви, країни ЄС повинні заохочувати збільшення частки багаторазової упаковки, що виводиться на ринок, і систем повторного використання упаковки екологічно безпечним способом без шкоди для харчової безпеки чи безпеки споживачів. Зокрема, шляхом схеми повернення депозитів,

застосування мінімальних податків для тари багаторазового використання, інших економічних стимулів. Країни ЄС повинні гарантувати, що упаковка використовується у мінімальній адекватній кількості, щоб все ще забезпечувати необхідний рівень безпеки й гігієни, мати мінімальний вміст небезпечних речовин та забезпечувати можливість повторної переробки або утилізації.

Відповідно цієї ж Директиви, країни ЄС повинні забезпечити створення систем для збору упаковки та відходів від упаковок, а також повторного використання або відновлення, включаючи їх утилізацію.

Директива (ЄС) 2019/904 регламентує заборону виготовляти із застосуванням пластику столові прилади (вилки, ножі, ложки, палички), тарілки, соломинки, ватні палички, палички для перемішування напоїв, палички, які прикріплюються до повітряних куль і на них, харчові контейнери з пінополістиролу та інших виробів. Країни ЄС зобов'язані вживати заходів щодо зменшення споживання певних одноразових пластикових виробів, для яких немає альтернативи (чашки для пиття, включаючи кришки та кришки, та контейнери з готовою їжею) й стежити за споживанням цих одноразових продуктів та звітувати про прогрес Європейській комісії.

Щодо пластику, то працює принцип «забруднювач платить». Виробники повинні будуть покривати витрати на прибирання відходів, збору даних та підвищення обізнаності. Країни ЄС також повинні вжити заходів щодо інформування та заохочення відповідальної поведінки споживачів, щоб зменшити кількість сміття та інформувати споживачів про альтернативні продукти багаторазового використання та вплив неналежної утилізації одноразових пластикових відходів на систему каналізації. Етикетки на одноразових пластикових виробах повинні інформувати споживачів про варіанти поводження з відходами та наявність пластмас певного типу у продукті, а також негативний вплив сміття на навколишнє середовище

Відповідно до цієї ж Директиви, країни ЄС, також, зобов'язані забезпечити дію правил щодо розширеної відповідальності виробника щодо знарядь лову риби, що містять пластик; і забезпечувати моніторинг та оцінку використання пластикових рибальських знарядь з метою забезпечення цілей збору в усьому ЄС.

Відповідно до **Директиви (ЄС) 2015/720**, країни ЄС повинні вжити заходів для зменшення споживання легких* пластикових пакетів. Вони можуть включати національні цілі скорочення, обмеження на їх використання або фінансові заходи, такі як плата за них. Дуже легкі* пластикові пакети можуть бути виключені з обох вищезазначених заходів.

Директива 96/59/ЕС вказує, що країни ЄС повинні забезпечити якомога швидшу утилізацію використаних **поліхлорованих біфенілів (ПХБ)** та **поліхлорованих терфенілів (ПХТ)** та обладнання, що їх містить. Окрім того, необхідним є проведення інвентаризації обладнання, що містить понад 5 літрів ПХД і ПХТ. Звіти про інвентаризацію надсилаються до Європейської Комісії. Компанії, що займаються утилізацією ПХД та ПХТ повинні мати ліцензію та вести реєстри кількості, походження та характеру використаних ПХД та ПХТ, які вони отримують. ПХБ або ПХТ заборонено спалювати на кораблях. **Регламент (ЄС) № 850/2004** про стійкі органічні забруднювачі (СОЗ) забезпечує правову основу для поводження із СОЗ. Він також застосовується до ПХД, яка була класифікована як СОЗ.

Інформаційні системи та звітність. **Рішення 2005/270/ЄС** визначає формати, а також правила обчислення, перевірки та звітності даних, які країни ЄС мають надавати Комісії щороку для моніторингу виконання Директиви 94/62/ЕС щодо пластику.

Відповідно до **Рішення (ЄС) 2019/665**, формат звітності повинен враховувати інформацію про багаторазову упаковку, яка вперше поступила на ринок, та про кількість обертів, які упаковка виконує за рік, що є важливим для визначення частки багаторазової упаковки порівняно з одноразовою.

7.7. Імплементація законодавства ЄС щодо менеджменту твердих відходів у законодавче поле України

Угода про асоціацію між Україною та ЄС передбачає імплементацію ряду норм та положень директив ЄС щодо менеджменту відходів у законодавче поле України. Зокрема, згідно Додатку XXX до Угоди про асоціацію Україна – ЄС, Україна взяла на себе наступні зобов'язання (European Union, 2014b).

Рамкова Директива 2008/98/ЄС про відходи:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів (має бути впроваджено протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);
- підготовка планів щодо управління відходами згідно із п'ятиетапною ієрархією відходів та програм щодо попередження утворення відходів / Глава V Директиви 2008/98/ЄС (має бути впроваджено протягом 3 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- встановлення механізму повного покриття витрат згідно з принципом «забруднювач платить» та принципом розширеної відповідальності виробника / ст.14 (має бути впроваджено протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- встановлення дозвільної системи для установ/підприємств, що здійснюють операції з видалення чи утилізації відходів, з особливими зобов'язаннями щодо управління небезпечними відходами / Глава IV Директиви 2008/98/ЄС (має бути впроваджено протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою);

- запровадження реєстру установ і підприємств, які здійснюють збір та транспортування відходів / Глава IV Директиви 2008/98/ ЄС (має бути впроваджено протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива 1999/31/ЄС про захоронення відходів зі змінами і доповненнями, внесеними Регламентом (ЄС) 1882/2003:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів;

- класифікація місць захоронення відходів / ст. 4;

- підготовка національної стратегії щодо зменшення кількості міських відходів, що розкладаються під впливом мікроорганізмів (біорозкладані), які спрямовуються на полігони / ст. 5;

- встановлення системи процедур подачі заяв та надання дозволів, а також щодо процедур прийняття відходів / ст. 5-7, 11, 12 і 14;

- встановлення процедур контролю та моніторингу під час функціонування та закриття полігонів, а також процедур подальшого догляду після закриття з метою забезпечення їх знешкодження / ст. 12 та 13;

- впровадження планів очистки існуючих місць захоронення / ст. 14;

- встановлення механізму обчислення вартості / ст. 10;

- забезпечення необхідної обробки відповідних відходів перед їх захороненням (направленням на полігони/сміттєховища) / ст. 6;

- (ці положення має бути впроваджено протягом 6 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Директива 2006/21/ЄС про управління відходами видобувної промисловості та внесення змін і доповнень до Директиви 2004/35/ЄС:

- прийняття національного законодавства та визначення уповноваженого органу/органів;

- встановлення системи, яка забезпечить створення/розроблення операторами (суб'єктами господарювання) планів управління відходами (визначення та класифікація засобів поводження/переробки з відходами; характеристика відходів) / ст.4 і 9;
- встановлення дозвільної системи, фінансових гарантій та системи контролю / ст.7, 14 та 17;
- встановлення процедур управління та моніторингу видобувних пустот / ст.10;
- встановлення процедур закриття та подальшого нагляду за виробничими майданчиками відходів видобувної діяльності / ст.12;
- створення реєстру закритих майданчиків відходів видобувної діяльності / ст.20.
- (ці положення має бути впроваджено протягом 5 років з дати набрання чинності цією Угодою).

Як зазначалося у попередніх розділах, за оцінками Кабінету Міністрів, на кінець 2021 року Україна імплементувала понад 60 % взятих на себе зобов'язань щодо екологічної політики ЄС. Розгорнутий аналіз прогресу України з цього питання ви можете знайти у звітах уряду щодо виконання Угоди про асоціацію Україна – ЄС за 2015-2020 рр. та за 2021 р. (КМУ, 2021, 2022).

На виконання взятих на себе зобов'язань у галузі менеджменту відходів, Кабінет Міністрів України ухвалив Національну Стратегію Управління Відходами в Україні до 2030 року (ЕС, 1996). Зокрема, «Стратегія визначає головні напрями державного регулювання у сфері поводження з відходами в найближчі десятиліття з урахуванням європейських підходів з питань управління відходами, що базуються на положеннях:

Рамкової Директиви № 2008/98/ЄС Європейського парламенту та Ради від 19 листопада 2008 р. “Про відходи та скасування деяких директив”;

Директиви Ради № 1999/31/ЄС від 26 квітня 1999 р. “Про захоронення відходів”;

Директиви № 2006/21/ЄС Європейського парламенту та Ради від 15 березня 2006 р. “Про управління відходами видобувних підприємств, та якою вносяться зміни до Директиви 2004/35/ЄС”;

Директиви 94/62/ЄС Європейського парламенту та Ради від 20 грудня 1994 р. “Про упаковку та відходи упаковки”;

Директиви 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 р. “Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)”;

Директиви 2006/66/ЄС Європейського парламенту та Ради від 6 вересня 2006 р. “Про батареї і акумулятори та відпрацьовані батареї і акумулятори”.

Нормативно-правові акти і нормативні документи, що розроблятимуться та прийматимуться на виконання цієї Стратегії, повинні базуватися виключно на принципах і положеннях відповідних актів європейського законодавства.»

Стратегія дає критичний аналіз незадовільного стану менеджменту відходів в Україні. Наприклад, Стратегія визначає, що в Україні на сміттєзвалища потрапляє близько 94 % побутових відходів, і 99 % функціонуючих полігонів відходів не відповідає вимогам законодавства ЄС.

Стратегія визначає поетапний план переходу країни до норм законодавства ЄС, що, в свою чергу, має забезпечити впровадження в Україні кращих практик Європейського менеджменту відходів.

Маємо чітко визнати, що на сьогодні менеджмент відходів в Україні є однією з критично слабких ланок національної екологічної політики. Адже переважна частка (до 95 %) твердих відходів в Україні не переробляється і опиняється просто на звалищах, які, до того ж у переважній більшості не відповідають європейським нормам. Розуміння цієї проблеми і владою, і громадянами країни, має кардинально змінити ситуацію на краще і стати одним з ключових пріоритетів екологічної політики країни у найближчі роки.

8. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У ЄС

8.1. Основні терміни технічного регулювання

Технічне регулювання – це правове регулювання відносин у сфері встановлення, застосування та виконання обов'язкових вимог до продукції або пов'язаних з нею процесів, систем і послуг, персоналу та органів, а також перевірка їх дотримання шляхом оцінки відповідності та/або ринкового нагляду. Технічне регулювання на теренах ЄС забезпечується відповідними законодавчими актами, зокрема директивами та технічними регламентами ЄС, та європейськими стандартами.

Технічний регламент – це законодавчий акт, прийнятий органом влади, що містить обов'язкові технічні вимоги або безпосередньо, або шляхом посилання на стандарт(и), або шляхом застосування взаємопов'язаних стандартів. Регламенти ЄС / Regulations може приймати Європейська Комісія, хоча формально це є виконавчий орган ЄС, а також Рада ЄС та Європейський Парламент.

Треба враховувати, що англійською мовою обидва вищеназвані терміни – (технічне регулювання і технічний регламент) позначаються одним і тим же терміном **Regulation**, тому в якому саме сенсі вживається цей термін, маємо розуміти з контексту.

Важливим забезпеченням технічного регулювання є система стандартизації та власне стандарти.

Стандарт (англійською – Standard, французька – Norme, німецька – Norm) – це документ, який надає правила, настанови або характеристики діяльності або їх результатів для загального та багаторазового використання.

Стандарт – це документ, затверджений на основі консенсусу визнаним органом, який передбачає для повторного та загального використання правила, керівні принципи чи характеристики продуктів або пов'язаних з ними процесів та методів виробництва, дотримання яких не є обов'язковим. Стандарт може також включати або мати справу з термінологією, символами та вимогами щодо

упаковки, або маркування, оскільки вони стосуються продукту, процесу або способу виробництва.

Важливо розуміти, що на відміну від широко поширеної думки, стандарт є технічним документом, який формально не є обов'язковим до дотримання (і в Україні, і у ЄС). Як було зазначено вище, стандарт приймається на основі суспільного консенсусу і, як правило, учасникам ринку вигідно дотримуватись стандартів. Наприклад, існування стандарту на друкарський папір, скажімо, розміру А4, не зобов'язує ні виробника паперу, ні виробника принтерів, дотримуватись цього стандарту. Але їм вигідно це робити, інакше папір не буде підходити до принтеру, принтер – до паперу, а користувач буде мати проблему узгодження принтеру та паперу при кожній покупці товару. І таке взаємоузгодження продукції, процесів чи послуг через систему стандартів є очевидною перевагою для всіх учасників ринку.

Але стандарт автоматично стає обов'язковим до дотримання для виробника, якщо він зазначає у своїй технічній документації (та на товарі), що він дотримується певного стандарту. Знову ж таки, виробник сам визначає, чи брати на себе ці зобов'язання, але, як правило, це дає йому конкурентні переваги на ринку і йому вигідно дотримуватись того чи іншого стандарту.

Наприклад, строго кажучи, виробник не зобов'язаний впроваджувати і дотримуватись стандартів менеджменту якості організацій (міжнародні стандарти серії ISO 9000) або стандартів екологічного менеджменту (сімейство міжнародних стандартів ISO 14000). Але виробник буде мати переваги у конкурентній боротьбі на ринку, особливо, на міжнародному ринку, порівняно з іншими виробниками, що не впровадили ці стандарти і не зазначили це у рекламі свого виробництва та своєї продукції. Отже є велика ймовірність, що споживач віддасть перевагу товару того виробника, що слідує високим міжнародним стандартам менеджменту якості чи високим екологічним стандартам. Зважте, що в даному контексті слова «високі міжнародні стандарти» мають не умовне, а цілком конкретне значення і прив'язані до конкретних технічних документів.

Іншим випадком, коли дотримання певного стандарту стає обов'язковим, є посилення на цей стандарт у технічному регламенті. Адже, на відміну від стандартів, технічний регламент – це законодавчий акт (закон), обов'язковий до виконання на національному рівні. І якщо технічні характеристики товару, процесу або послуги, закладені у технічному регламенті, базуються на певному стандарті, вимоги цього стандарту стають обов'язковими до виконання усіма учасниками ринку.

Також стандарт стає обов'язковим до виконання на теренах певної країни, якщо його вимоги співпадають з вимогами певних регуляторних актів, обов'язкових до виконання у даній країні. Як правило, це стосується вимог безпеки, охорони здоров'я та стану навколишнього середовища. Наприклад, якщо певні державні санітарні правила і норми (ДСанПіН) затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України, тобто є обов'язковими до виконання, і ці норми відповідають певному національному стандарту, очевидно, цей стандарт також автоматично стає обов'язковим до виконання.

В цілому стандарти виконують ряд специфічних функцій, незалежно від того, чи є даний стандарт обов'язковим до виконання, чи добровільним. Ці функції включають:

- сприяння комерційному спілкуванню;
- розповсюдження або передача технологій;
- підвищення продуктивності;
- забезпечення фізичної та функціональної сумісності;
- покращення управління процесами;
- підвищення добробуту населення;
- безпека, охорона здоров'я та охорона навколишнього середовища;
- сортовий контроль;
- придатність до використання за призначенням.

8.2. Технічне регулювання у Європейському Союзі

Технічне регулювання у Європейському Союзі регламентується рядом базових документів, до яких, перш за все, належать:

- **COM/2011/0311 final / Стратегічне бачення європейських стандартів: просування вперед для посилення та прискорення сталого зростання європейської економіки до 2020 року / COM/2011/0311 final / A strategic vision for European standards: Moving forward to enhance and accelerate the sustainable growth of the European economy by 2020;**
- **Регламент (EU) № 1025/2012 про європейську стандартизацію / Regulation (EU) 1025/2012 on European standardisation;**
- **Директива (EU) 2015/1535, що встановлює порядок надання інформації у сфері технічних регламентів та правил щодо послуг інформаційного суспільства / Directive (EU) 2015/1535 laying down a procedure for the**

provision of information in the field of technical regulations and of rules on Information Society services.

Оцінюючи ефективність системи стандартизації у ЄС, варто звернутися до **Комюніке Європейської Комісії щодо стратегічного бачення європейських стандартів** (ЕС, 2011): «Стандарти покращують торгівлю через їх ефект зниження витрат і зменшення інформаційної асиметрії між попитом і пропозицією, особливо у випадку транскордонних операцій. Дослідження показують, що вплив стандартів на річне зростання ВВП може становити від 0,3 до 1 %. Для Німеччини цей вплив оцінюється у 1 % валового внутрішнього продукту, для Франції – у 0,8 %, для Великобританії – у 0,3 %.»

Комюніке зазначає, що для промисловості європейські стандарти узагальнюють кращі практики в конкретній галузі, оскільки вони інкапсулюють колективний досвід учасників. Переважна більшість європейських стандартів залишаються ініційованими промисловістю, що вказує на те, що ці інструменти в основному відповідають потребам підприємств і переважно приватні.

Також згідно комюніке, європейська стандартизація відіграватиме важливу роль у підтримці стратегії «Європа 2020» для розумного, сталого та інклюзивного зростання. Для підтримки інновацій необхідна динамічна та чутлива європейська система стандартизації. Європейська комісія як флагман промислової політики ЄС наголошує на необхідності європейської стандартизації, щоб вона була дуже чутливою у світі, що швидко змінюється, і щоб вона підтримувала європейську конкурентоспроможність.

В свою чергу, **Регламент ЄС 1025/2012 щодо європейської стандартизації** (ЕР, 2012) заклав основні принципи ефективної стандартизації на теренах ЄС, серед яких:

- Прозорість та участь зацікавлених сторін (Статті 3-7): Робочі програми європейських організацій зі стандартизації та національних органів стандартизації мають бути прозорими та загальнодоступними. Процеси стандартизації мають бути всеохоплюючими та допускати участь усіх відповідних зацікавлених сторін.
- Європейські стандарти для підтримки законодавства та політики Європейського Союзу (Статті 8-12): Європейська Комісія відіграє ключову роль у плануванні та ініціації стандартизації та відповідних запитів на стандартизацію (мандатів). Стратегічне планування наведено в річній робочій програмі ЄС. Перш ніж вживати конкретних заходів політики

стандартизації, Європейська Комісія повідомляє зацікавлені сторони через загальнодоступну систему сповіщення. Добровільні європейські стандарти можуть бути використані на підтримку законодавства ЄС. Це стосується, зокрема, гармонізованих стандартів, наведених у ОЖЕУ (Офіційному журналі ЄС).

- Ідентифікація технічних специфікацій інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) (Статті 13 і 14): технічні специфікації ІКТ не розробляються європейськими організаціями зі стандартизації, міжнародними організаціями зі стандартизації або національними органами стандартизації. Вони не підпадають під жодну з категорій стандартів та дозволів, встановлених законодавством ЄС про державні закупівлі. Щоб передбачити можливість того, що технічні специфікації для державних закупівель можуть посилатися на такі технічні специфікації ІКТ, Регламент встановлює процедуру ідентифікації вибраних технічних специфікацій ІКТ, які мають право на посилення. Перед визначенням Комісія консультиється з європейською багатосторонньою платформою зі стандартизації ІКТ.
- Фінансування європейської стандартизації (Статті 15-19) встановлює правову основу для фінансової підтримки, яку ЄС надає європейській системі стандартизації. Загальна сума, доступна для підтримки європейської системи стандартизації, була стабільною протягом останніх років і становить близько 20 мільйонів євро на рік.

Всі стандарти, що діють на теренах ЄС, можна поділити на міжнародні, європейські та національні.

8.3. Міжнародні стандарти ISO

Міжнародні стандарти ISO розробляє Міжнародна організація зі стандартизації / International Organization for Standardization (ISO). Тобто аббревіатура ISO відноситься і до назви організації, і до назви стандартів, які вона розробляє. Міжнародна організація зі стандартизації є міжнародним органом зі стандартизації, до складу якого входять представники різних національних організацій зі стандартизації. Заснована у 1947 році, організація просуває в усьому світі приватні, промислові та комерційні стандарти. Її штаб-квартира знаходиться в Женеві, Швейцарія, і працює в 162 країнах.

ISO створює документи, які містять вимоги, специфікації, інструкції або характеристики, які можна використовувати послідовно для забезпечення відповідності матеріалів, продуктів, процесів і послуг для їх призначення. ISO розробила понад 22 тис. міжнародних стандартів, які можна придбати у торгових представництвах ISO.

Приносячи реальні та вимірні переваги майже в кожному секторі, який можна уявити, стандарти ISO лежать в основі новітніх технологій, на які ми покладаємося, і забезпечують якість, яку ми очікуємо.

Стандарти ISO захищені авторським правом, і більшість із них необхідно купувати. Проте близько 300 стандартів, розроблених ISO, були опубліковані у вільному та загальному доступі.

Усі міжнародні стандарти мають аббревіатуру ISO, далі слідує номер стандарту, рік його прийняття та власна назва стандарту.

Серед стандартів ISO, можливо, найбільш відомими є декілька серій стандартів. Серед них серія стандартів з менеджменту якості організацій ISO 9000 – ISO 9999. Нижче ми наводимо деякі з них:

- ISO 9000:2015 Quality management systems – Fundamentals and vocabulary;
- ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements;
- ISO/TS 9002:2016 Quality management systems – Guidelines for the application of ISO 9001:2015;
- ISO 9004:2009 Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach;
- ISO/TR 9007:1987 Information processing systems - Concepts and terminology for the conceptual schema and the information base;
- ISO 9019:1995 Securities – Numbering of certificates;
- ISO 9022 Optics and optical instruments - Environmental test methods.

Поширеною є серія стандартів ISO 14000 – ISO 14999 з екологічного менеджменту організацій. До неї, наприклад, належать стандарти:

- ISO 14000 Environmental management systems [This is a set of standards, rather than a single standard.];
- ISO 14001:2015 Environmental management systems – Requirements with guidance for use;
- ISO 14004:2016 Environmental management systems – General guidelines on implementation;

- ISO 14005:2010 Environmental management systems – Guidelines for the phased implementation of an environmental management system, including the use of environmental performance evaluation;
- ISO 14006:2011 Environmental management systems – Guidelines for incorporating ecodesign;
- ISO 14031 Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines;
- ISO 14050:2009 Environmental management – Vocabulary.

Серія стандартів ISO 22000 – ISO 22999 включає міжнародні стандарти з харчової безпеки, зокрема:

- ISO 22000:2005 Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain;
- ISO/TS 22002 Prerequisite programmes on food safety.

І, наприклад, міжнародні стандарти останніх серій ISO 90000 – ISO 99999 відносяться до інформаційно-комунікаційних технологій, наприклад:

- ISO/IEC 90003:2014 Software engineering – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to computer software;
- ISO/IEC TR 90005:2008 Systems engineering – Guidelines for the application of ISO 9001 to system life cycle processes;
- ISO/IEC TR 90006:2013 Information technology – Guidelines for the application of ISO 9001:2008 to IT service management and its integration with ISO/IEC 20000-1:2011.

Як і інші стандарти (європейські або національні), міжнародні стандарти ISO не є обов'язковими до дотримання, за виключенням тих випадків, коли вони є обов'язковими (дивіться вище). Але міжнародні стандарти є саме тими стандартами, які організації зацікавлені впроваджувати в першу чергу, щоб бути конкурентоспроможними на національних, регіональних та світових ринках. Крім того, важливо розуміти, що впровадження сучасних стандартів, як правило, забезпечує організації та підприємства найкращими практиками у відповідній галузі, що є технологічно і економічно вигідним.

8.4. Європейські стандарти EN

Європейські стандарти EN (скорочення EN обумовлене дослівним перекладом з французької та німецької - European Norms). Європейські стандарти є ключовим компонентом єдиного європейського ринку. Стандарти надають окремим особам, підприємствам і всім видам організацій спільну основу для взаєморозуміння. Європейські стандарти являють собою специфікацію моделей та технічні рішення, які є важливими для спільного ринку товарів та послуг. Європейські стандарти кодифікують передовий досвід і зазвичай є найсучаснішими. Таке визначення європейських стандартів дає Європейський комітет стандартизації (<https://www.cen.eu>).

Європейські стандарти розробляються трьома основними Європейськими організаціями зі стандартизації / European Organizations for Standardization (ESO):

- CEN (European Committee for Standardization) / Європейський комітет стандартизації;
- CENELEC (European Committee for Electrotechnical Standardization) / Європейський комітет з електротехнічної стандартизації;
- ETSI (European Telecommunications Standards Institute) / Європейський інститут телекомунікаційних стандартів.

Ці організації розробляють європейські стандарти, що працюють на спільний європейський ринок на теренах ЄС. Ініціаторами розробки нових стандартів можуть бути як самі організації зі стандартизації (виходячи з їхньої оцінки потреб ринку), так і будь-хто з учасників ринку. Наприклад, будь-яка організація може ініціювати / замовити стандарт (на платній основі), в якому вона вбачає потребу.

Особливою категорією європейських стандартів є **гармонізовані стандарти** / **harmonised standards**. Гармонізовані стандарти – це особлива категорія європейських стандартів, розроблених ESO на запит, відомий як «мандат», від Європейської Комісії. Близько 20 % усіх європейських стандартів розробляються за запитом на стандартизацію від Європейської Комісії.

Виробник може використовувати гармонізовані стандарти, щоб підтвердити, що його продукти чи послуги відповідають технічним вимогам чинного законодавства ЄС. Технічні вимоги, наведені в законодавстві ЄС, зокрема у директивах та технічних регламентах ЄС, як ми зазначали раніше, є обов'язковими, тоді як використання гармонізованих стандартів, як правило, є добровільним. Але, гармонізований стандарт автоматично стає обов'язковим до виконання у тій частині, що відповідає вимогам законодавства ЄС.

Нижче наведені приклади деяких серій стандартів EN, що охоплюють самі різні сторони продуктів, товарів та послуг:

EN 1010-1: Safety of machinery. Safety requirements for the design and construction of printing and paper converting machines. Common requirements;

EN 1010-2: Safety of machinery. Safety requirements for the design and construction of printing and paper converting machines. Printing and varnishing machines including pre-press machinery;

EN 1010-3: Safety of machinery. Safety requirements for the design and construction of printing and paper converting machines. Cutting machines;

EN 10002: Metallic Materials - Tensile Testing;

EN 10002-1: Method of Test at Ambient Temperature;

EN 10025: Hot rolled products of structural steels;

EN 12255: Wastewater treatment plants refers to a set of European standards which specify the general requirements for structures and equipment that relate to wastewater treatment plants for a total population of more than 50 population total. This standard, however, does not include the design of a treatment processes itself. The standards consist of the following parts:

EN 12255-1: Part 1: General construction principles;

EN 12255-2: Part 2: Performance requirements of raw wastewater pumping installations;

EN 12255-3: Part 3: Preliminary treatment;

EN 12255-4: Part 4: Primary settlement;

EN 12255-5: Part 5: Lagooning processes;

EN 12255-6: Part 6: Activated sludge process;

EN 12255-7: Part 7: Biological fixed-film reactors;

EN 12255-8: Part 8: Sludge treatment and storage;

EN 12255-9: Part 9: Odour control and ventilation;

EN 12255-10: Part 10: Safety principles;

EN 12255-11: Part 11: General data required;

EN 12255-12: Part 12: Control and automation;
EN 12255-13: Part 13: Chemical treatment - Treatment of wastewater by precipitation/flocculation;
EN 12255-14: Part 14: Disinfection;
EN 12255-15: Part 15: Measurement of the oxygen transfer in clean water in aeration tanks of activated sludge plants;
EN 12255-16: Part 16: Physical (mechanical) filtration.

Як і міжнародні стандарти ISO, європейські стандарти EN в переважній більшості відсутні у відкритому доступі, тобто користувач має їх купувати, наприклад, через сайти Європейських органів стандартизації.

8.5. Національні стандарти країн-членів ЄС

Національні стандарти країн-членів ЄС розробляються у країнах-членах ЄС національними органами стандартизації відповідних країн. Нижче наведено декілька прикладів відповідних національних органів стандартизації країн ЄС:

DIN (аббревіатура від нім. Deutsches Institut für Normung eV – «Німецький інститут зі стандартизації») – **німецька національна організація зі стандартизації** (рис. 8.1).



Рисунок 8.1 – Логотип німецької національної організації зі стандартизації

Головним завданням DIN є розробка нормативно-технічної документації (стандарти, технічні умови, правила тощо). Для цієї мети DIN організовує роботу 26 тис. експертів із різних галузей науки і техніки. Його членами є підприємства, спілки, державні організації, торговельні фірми і наукові інститути. Згідно з угодою, укладеною між DIN і урядом ФРН, DIN є провідною німецькою національною організацією зі стандартизації та представляє інтереси Німеччини в цій галузі на міжнародному рівні. Інтенсивна робота німецьких експертів у

сфері міжнародної стандартизації та нормування зробила DIN одним із загальноновизнаних світових лідерів із розробки стандартів та інших нормативних документів. Всього в DIN входять 74 нормативних комітети, що займаються розробкою стандартів та іншої документації.

DIN є членом таких міжнародних організацій, як ISO (Міжнародна організація зі стандартизації) та CEN (Європейський комітет зі стандартизації), IEC (Міжнародна електротехнічна комісія). У CENELEC (Європейський комітет з електротехнічних стандартів) Німеччина представлена Німецькою комісією з електротехніки та електроніки (DKE), що входить до складу DIN.

Налічується понад тридцять тисяч стандартів DIN, з них понад шістнадцять тисяч видані англійською мовою. Головний офіс DIN знаходиться в Берліні.

Стандарти DIN (часто неправильно розшифровується, як Deutsche Industrie norm – німецький промисловий стандарт) служать для позначення німецьких стандартів:

- DIN – німецький стандарт, який має національне значення;
- DIN EN – німецьке видання європейського стандарту EN (переклад німецькою без будь-яких змін);
- DIN EN ISO – німецьке видання стандарту, спільно розробленого і виданого ISO та ESO (міжнародним та європейським органами стандартизації);
- DIN ISO – стандарт ISO, прийнятий як національний (переклад німецькою без будь-яких змін).

Французька асоціація стандартизації (AFNOR, англ. French Standardization Association) – французька національна організація зі стандартизації та член Міжнародної організації зі стандартизації. Група AFNOR розвиває свою міжнародну діяльність зі стандартизації, надання інформації, сертифікацію та навчання через мережу ключових партнерів у Франції, які є членами асоціації (рис. 8.2).



Рисунок 8.2 – Логотип французької асоціації стандартизації

Польський комітет стандартизації (пол. Polski Komitet Normalizacyjny / PKN) – польська урядова організація, відповідальна за стандартизацію (рис. 8.3).



Рисунок 8.3 – Логотип польського комітету стандартизації

Польський стандарт (пол. Polska Norma, PN) – загальнонаціональний стандарт, прийнятий консенсусом і схвалений Польським комітетом стандартизації. Польські стандарти широко доступні, але не безкоштовні, і їх розповсюдження контролюється PKN.

8.6. Стандартизація в Україні

Для порівняння, в Україні стандартизація регламентується законом України «Про стандартизацію», який набрав чинності 03.01.2015 року і створив передумови наближення національної системи стандартизації до європейських норм та правил, а також для успішної імплементації Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом.

Відповідно до Статті 11 Закону, Мінекономрозвитку було утворено національний орган стандартизації (далі – НОС), який розпочав свою діяльність

03.01.2015. Згідно з розпорядженням Кабінету Міністрів України від 26.11.2014 № 1163 «Про визначення державного підприємства, яке виконує функції національного органу стандартизації» функції НОС виконує державне підприємство «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») (www.uas.org.ua).

Як і стандарти інших країн, стандарти України мають власну номенклатуру. Стандарти, розроблені та затверджені національними органами стандартизації, мають номенклатуру ДСТУ (Державний СТандарт України). Далі зазначається номер і рік затвердження стандарту та власна назва стандарту. Наприклад, нижче наведені декілька стандартів України на харчові продукти:

ДСТУ 4623:2006 Цукор білий. Технічні умови;

ДСТУ 4669:2006 Сири напівтверді. Загальні технічні умови;

ДСТУ 4700:2006 Коньяки України. Технічні умови;

Адаптовані європейські стандарти, затверджені національними органами стандартизації, представляють собою точний переклад європейського стандарту на українську мову і мають номенклатуру ДСТУ EN з номером та роком затвердження в Україні, що, як правило, не співпадає з роком прийняття стандарту європейським органом стандартизації, наприклад:

ДСТУ EN 12480:2006 Лічильники газу роторні. Загальні технічні умови;

ДСТУ EN 50148:2001 Таксометри електронні;

ДСТУ EN 45501:2007 Прилади неавтоматичні зважувальні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань;

Міжнародні стандарти, адаптовані в Україні, представляють собою точний переклад українською стандартів ISO, затверджених національним органом стандартизації, і мають номенклатуру ДСТУ ISO, наприклад:

ДСТУ ISO 9001:2015 Системи управління якістю. Вимоги;

ДСТУ ISO 14001:2015 Системи екологічного управління. Вимоги та настанови щодо застосовування;

ДСТУ ISO 22000:2019 Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги до будь-якої організації в харчовому ланцюзі.

8.7. Сертифікація товарів та послуг у ЄС

Важливим і певною мірою заключним етапом ефективного технічного регулювання та стандартизації є сертифікація товарів, процесів та послуг. Закон

України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності», 2015 р. дає таке тлумачення:

- Сертифікація – підтвердження відповідності третьою стороною, яке стосується продукції, процесів, послуг, систем або персоналу;
- Оцінка відповідності – процес доведення того, що задані вимоги, які стосуються продукції, процесу, послуги, системи, особи чи органу, були виконані.

При цьому і у ЄС, і в Україні можна виділити умови, коли сертифікація є обов’язковою, а коли добровільною. До обов’язкової сертифікації відносять оцінку відповідності товарів, процесів чи послуг вимогам законодавства, коли вимоги до продукції чітко визначені (наприклад, у технічних регламентах чи директивах ЄС). Коли ж підприємство впроваджує стандарт, відповідність якому не є обов’язковою (його вимоги не закріплені у законодавстві), тоді сертифікація за цим стандартом є добровільною, тобто, не обов’язковою.

Типовою формою обов’язкової сертифікації у ЄС є **СЕ маркування**. На рис. 8.1. наведено знак СЕ маркування.



Рисунок 8.1. Знак СЕ маркування (скорочення від французького *Conformite Europeen* – європейська відповідність)

У ЄС значна частина продукції підлягає маркуванню СЕ, перш ніж вона можуть бути продана в ЄС. Маркування СЕ вказує на те, що продукт був оцінений виробником і вважається таким, що відповідає вимогам законодавства ЄС щодо безпеки, охорони здоров’я та захисту навколишнього середовища. Ця вимога є обов’язковою для товарів, вироблених у будь-якій точці світу, якщо вони продаються у ЄС.

Маркування СЕ є обов’язковим лише для товарів, для яких існують специфікації ЄС і для яких є вимога нанесення маркування СЕ. Забороняється

наносити маркування СЕ на товари, для яких не існує специфікацій ЄС або не вимагається нанесення маркування СЕ.

Залежно від товару, СЕ маркування може проводити сама організація-виробник або незалежний орган, визначений у відповідній країні ЄС. Список уповноважених органів для СЕ маркування у країнах ЄС представлено на сайті https://ec.europa.eu/growth/single-market/ce-marking/ce-marking-your-country_en

Нижче наведено основний перелік товарів (за загальною назвою), що підлягає обов'язковій сертифікації / СЕ маркуванню та наведено законодавчі акти ЄС, щодо вимог яких має бути встановлена відповідність:

- Машини: Директива 2006/42/ЄС щодо машин / Directive 2006/42/EC on machinery. ЄС узгоджує вимоги безпеки та охорони здоров'я для проєктування та виробництва машин на європейському рівні. Вони повинні відповідати цим вимогам перед торгівлею або використанням.
- Електричне обладнання низької напруги: Директива 2014/35/ЄС щодо електричного обладнання / Directive 2014/35/EU for electrical equipment гармонізує вимоги безпеки та охорони здоров'я, визначені Європейським Союзом для виробництва електричних матеріалів та компонентів у заданому діапазоні напруги.
- Електронне обладнання – електромагнітна сумісність: Директива 2014/30/EU з електромагнітної сумісності / Directive 2014/30/EU on Electromagnetic Compatibility поширюється на продукти, які генерують магнітне поле певної інтенсивності або мають певний тип імунітету до нього.
- Будівельні вироби: Регламент ЄС 305/2011 на будівельні вироби / Regulation (EU) 305/2011 on Construction Products встановлює стандарти та вимоги, узгоджені Європейським Союзом для виробництва будівельної продукції.
- Медичні пристрої та санітарно-гігієнічні вироби: Регламент ЄС 2017/745 на медичні пристрої та Директива 93/42/ЄЕС на медичні пристрої / Regulation (EU) 2017/745 on medical devices & Directive 93/42/EEC on medical devices гармонізують виробничі стандарти та вимоги, встановлені Європейським Союзом для виробництва медичних виробів.
- Обладнання, що працює під тиском: Директива 2014/68/ЄС щодо обладнання, яке працює під тиском / Directive 2014/68/EU on pressure equipment регулює стандарти виробництва обладнання, що працює під

тиском, встановлені Європейським Союзом і виготовлені на європейській території.

- Потенційно вибухонебезпечні середовища: Директива 22014/34/ЄС щодо потенційно небезпечних середовищ / Directive 22014/34/EU potentially explosive atmospheres узгоджує виробничі стандарти та встановлює вимоги щодо охорони здоров'я та безпеки для обладнання та систем захисту для використання у потенційно вибухонебезпечних середовищах.
- Засоби індивідуального захисту: Регламент ЄС 2016/425 щодо засобів індивідуального захисту / Regulation (EU) 2016/425 on personal protective equipment гармонізує вимоги охорони здоров'я та безпеки для використання засобів індивідуального захисту, які захищають користувачів.
- Безпека іграшок: Директива 2009/48/ЄС щодо безпеки іграшок / Directive 2009/48/EC on the safety of toys гармонізує та встановлює основні вимоги безпеки для виробництва та маркетингу іграшок.
- Радіотехніка: Директива 2014/53/ЄС щодо радіотехніки / Directive 2014/53/EU radio equipment гармонізує законодавство країн-членів Європейського Союзу щодо комерціалізації радіообладнання.
- Обмеження на використання небезпечних речовин: Директива 2011/65/ЄС щодо обмежень на використання небезпечних речовин у електричному та електронному обладнанні / Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment встановлює правила та обмеження щодо використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні.
(<https://www.sherpa-certification.com/en/european-certification>)

До товарів, які не підлягають СЕ маркуванню, відносять:

- харчові продукти;
- медикаменти;
- косметичні засоби;
- хімічні речовини (крім тих, що визначені вище).

Їхня безпека регулюється і забезпечується відповідними політиками та практиками ЄС, що виходять за межі СЕ маркування. Наприклад, безпека харчових продуктів на єдиному європейському ринку регулюється і забезпечується Регламентом ЄС 178/2002, що встановлює загальні принципи та вимоги харчового законодавства, засновує Європейський орган з

безпеки харчових продуктів та встановлює процедури з питань безпеки харчових продуктів / Regulation (EC) 178/2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety (EP, 2002). Про механізми регуляторної політики ЄС щодо безпеки харчових продуктів дивіться (Якименко et al., 2022).

Прикладами добровільної сертифікації підприємств і у ЄС, і в Україні є впровадження міжнародних стандартів ISO, які, як ми визначились раніше, є не обов'язковими, але можуть суттєво підвищувати ефективність менеджменту та конкурентоспроможність підприємств на ринку. Можливо, серед найбільш поширених міжнародних стандартів, що впроваджуються підприємствами, є

ISO 9001:2015 Системи управління якістю;

ISO 14001:2015 Системи екологічного управління;

ISO 22000:2018 Системи управління безпечністю харчових продуктів.

Міжнародний стандарт ISO 9001 прийнятий і визнаний більш ніж в 140 країнах світу, і являє собою набір вимог до системи менеджменту якості підприємства. Сертифікована Система управління якістю несе низку стратегічних і економічних переваг для організацій:

- переваги перед конкурентами при участі в національних і міжнародних тендерах, виставках, торгах;
- підвищення якості продукції / послуг;
- підвищення інвестиційної привабливості;
- оптимізація документообігу компанії;
- задоволення вимог постачальників і споживачів про наявність в компанії діючої Системи управління якістю;
- зниження рівня браку або невідповідної продукції;
- можливість виходу на нові, в тому числі міжнародні ринки;
- отримання додаткових переваг у рекламі і просуванні на ринку.

Серія стандартів ISO 14000 встановлює вимоги до системи екологічного менеджменту (СЕМ) підприємств і організацій. Стандарт ISO 14001:2015 є добровільним і не встановлює екологічні вимоги до підприємств. Він містить основні правила, яким організація може слідувати для підвищення ефективності своєї СЕМ. Зокрема, сертифікована система екологічного менеджменту дозволяє більш раціонально використовувати природні ресурси, мінімізувати збитки і витрати.

Сертифікат на систему менеджменту ISO 14001 найбільш затребуваний, наприклад, в нафтогазовидобувній та хімічній галузях, у будівництві та виробництві будівельних матеріалів, металургії та машинобудуванні. Впровадження системи екологічного менеджменту за стандартом ISO 14001 надає наступні економічні вигоди:

- зменшення витрат на матеріали, сировину і енергію;
- покращення іміджу компанії, збільшення обсягів збуту і кількості клієнтів;
- оптимізація витрат за рахунок переробки різних відходів;
- зниження ризиків судових розглядів, пов'язаних з природоохоронним законодавством, і екологічних штрафів.

Наявність сертифікату ISO 14001 часто є вирішальною перевагою і навіть обов'язковою вимогою при проведенні тендерів. І практично неможливо обійтися без сертифікованої СЕМ при роботі на міжнародному рівні, де ринок є вкрай вимогливим до екологічних стандартів.

Сертифікація екологічного менеджменту також дозволяє посилити соціальну захищеність співробітників компанії, а саму компанію - убезпечити від контролюючих органів, посилити свої позиції в спілкуванні з органами влади (<https://ves.in.ua>).

ISO 22000:2018 Система управління безпекою харчової продукції – даний стандарт поширюється на всіх учасників ланцюга поставок харчової продукції. Основне завдання стандарту – контроль ризиків для харчової продукції.

Стандарт заснований на аналізі небезпек і встановленні критичних контрольних точок НАССР (Hazard Analysis and Critical Control Points). Система забезпечує контроль всіх етапів виробництва, упаковки, доставки і зберігання харчової продукції, тобто весь шлях, починаючи від виробництва сировини і до викладки готової продукції на полиці в магазині.

Стандарт ISO 22000 призначений для сертифікації систем менеджменту організацій, що виробляють:

- харчові продукти малого і тривалого терміну зберігання,
- харчові інгредієнти / сировина,
- упаковку для харчової продукції,
- тваринницьку продукцію,
- обладнання для харчової продукції,

а також тих, хто бере участь у доставці і зберіганні харчової продукції.

9. РОБОТА ІЗ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЮ БАЗОЮ ЄС ТА УКРАЇНИ ОНЛАЙН

9.1. Робота з нормативно-правовими документами ЄС

Основними наднаціональними органами ЄС, що приймають та видають відповідні нормативні акти ЄС (видавники нормативних актів ЄС), є:

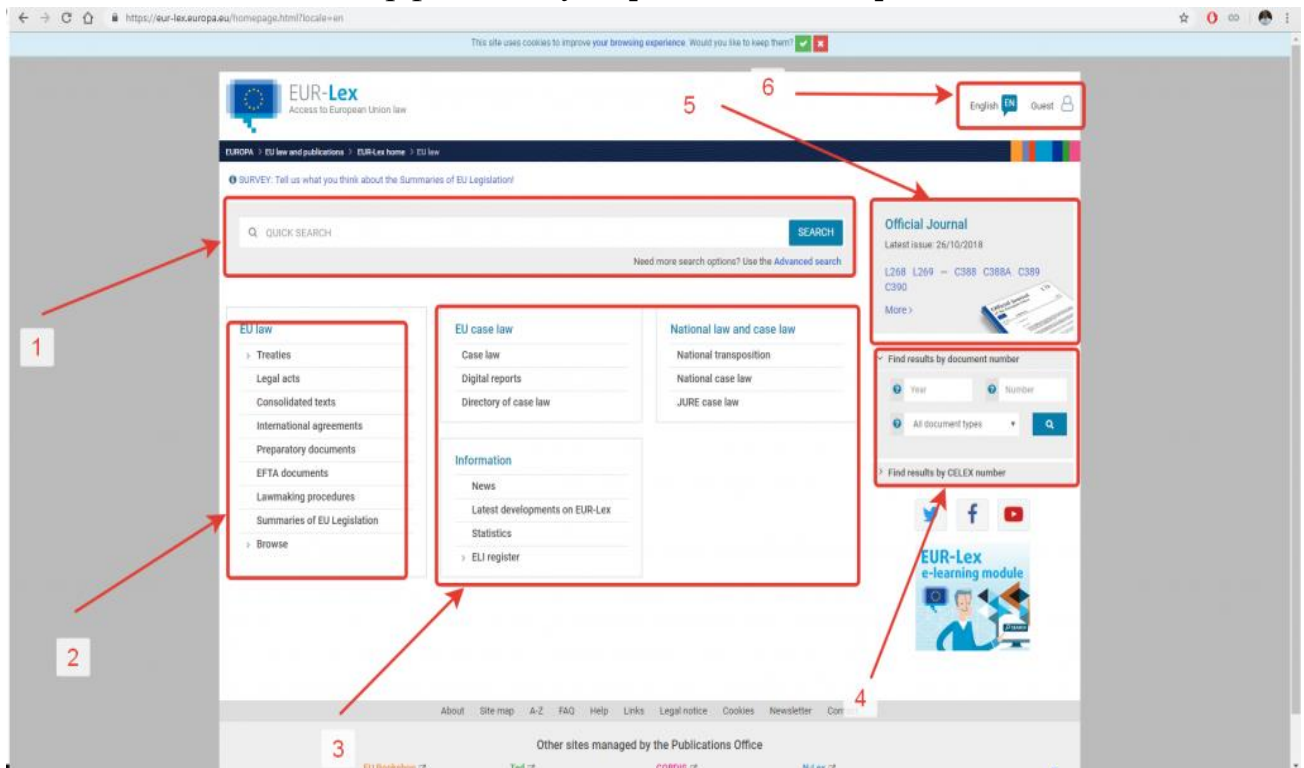
- Європейський парламент (European Parliament)
- Рада [міністрів] (Council)
- Європейська рада (European Council)
- Європейська комісія (European Commission)
- Суд Європейського Союзу (Court of Justice of the European Union)
- Суд аудиторів (Court of Auditors)
- Європейський центральний банк (European Central Bank)
- Європейський економічний та соціальний комітет (European Economic and Social Committee)
- Європейський комітет регіонів (European Committee of the Regions)
- Основними формами нормативних актів ЄС є:
- Регламент (regulation) – нормативний акт, який є обов’язковим до виконання у всіх країнах – членах ЄС.
- Угоди (agreements) – є обов’язковими до виконання для суб’єктів договору.
- Директиви (directives) – зобов’язують держави – члени досягти певного результату, не диктуючи засоби досягнення цього результату
- Рішення (decisions) – впливають лише на суб’єктів, яких вони стосуються.
- Комюніке Європейської комісії - як правило, стратегічні документи, що потребують подальшої імплементації.

Офіційні документи ЄС публікуються в Офіційному журналі ЄС (The Official Journal of the EU):

Онлайн законодавча база ЄС представлена на офіційному сайті <https://eur-lex.europa.eu>.

Загальний вигляд сайту <https://eur-lex.europa.eu>

1. Перейдіть на сайт <https://eur-lex.europa.eu/> та оберіть мову, якою бажаєте продовжити роботу.
2. Розгляньте інтерфейс сайту <https://eur-lex.europa.eu>:



Види пошуку нормативної документації на Eur-lex

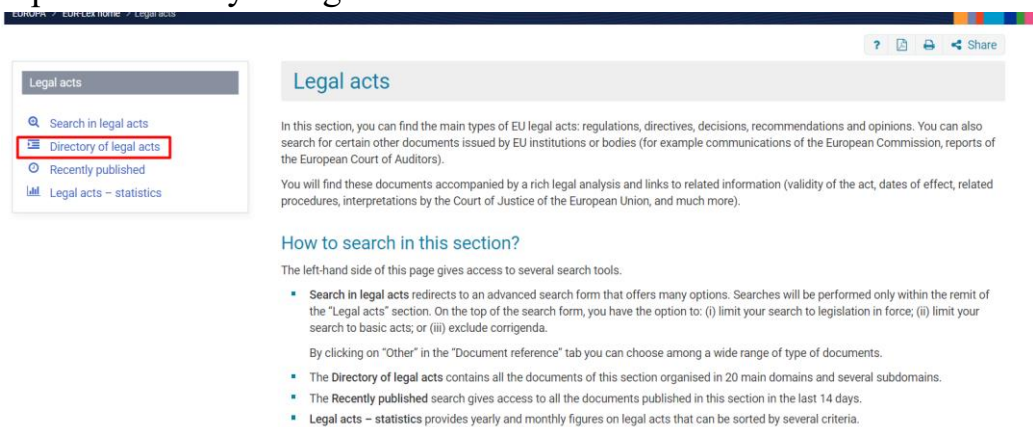
1. Пошук за ключовим словом.
2. Класифікатори законодавства.
3. Класифікатори офіційного журналу Європейського Союзу, процесуальних прав та національних законодавчих баз.
4. Пошук за номером документа.
5. Останні випуски офіційного журналу Європейського Союзу.

Пошук документів за галуззю

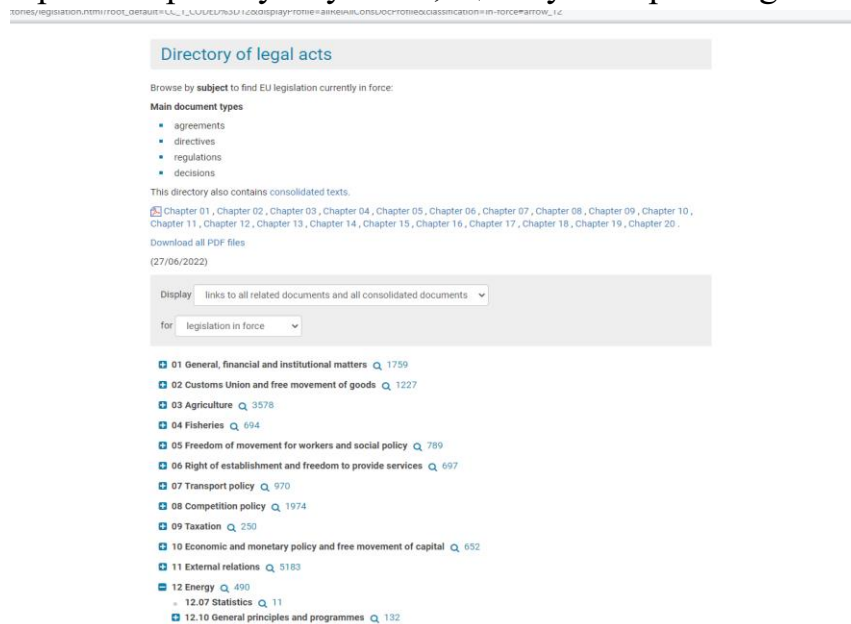
1. Оберіть тип документу, що вас цікавить (для прикладу Legal acts).



2. Оберіть Directory of legal acts.



3. Прокрутіть сторінку трохи нижче та оберіть необхідну категорію і підкатегорію. Зверніть увагу на те, щоб було обрано legislation in force.

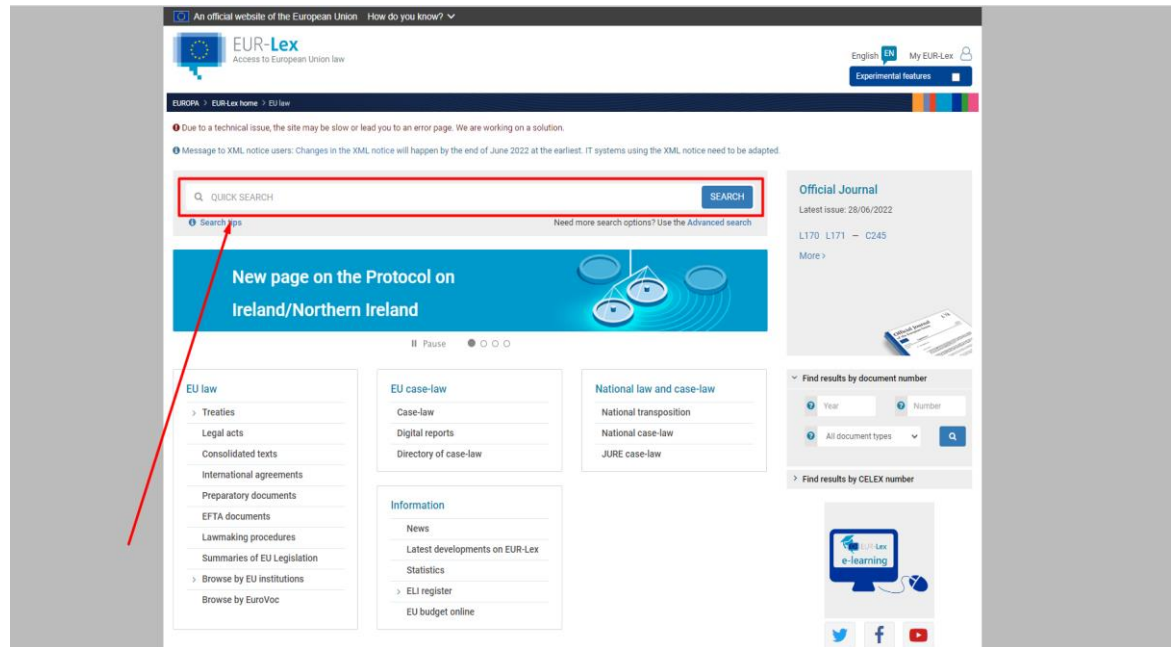


4. Оберіть законодавчий акт, що вас цікавить.

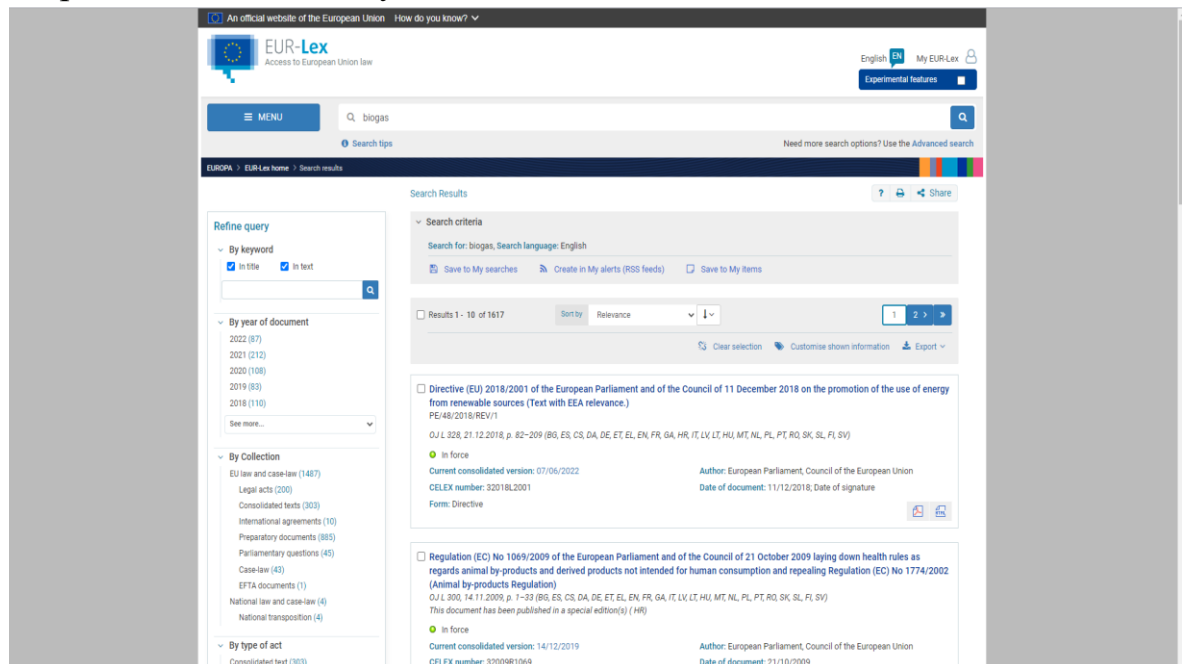
Пошук документів за ключовим словом

Варіант № 1.

1. В інструменті пошуку введіть слово, яке повинно бути в документі.

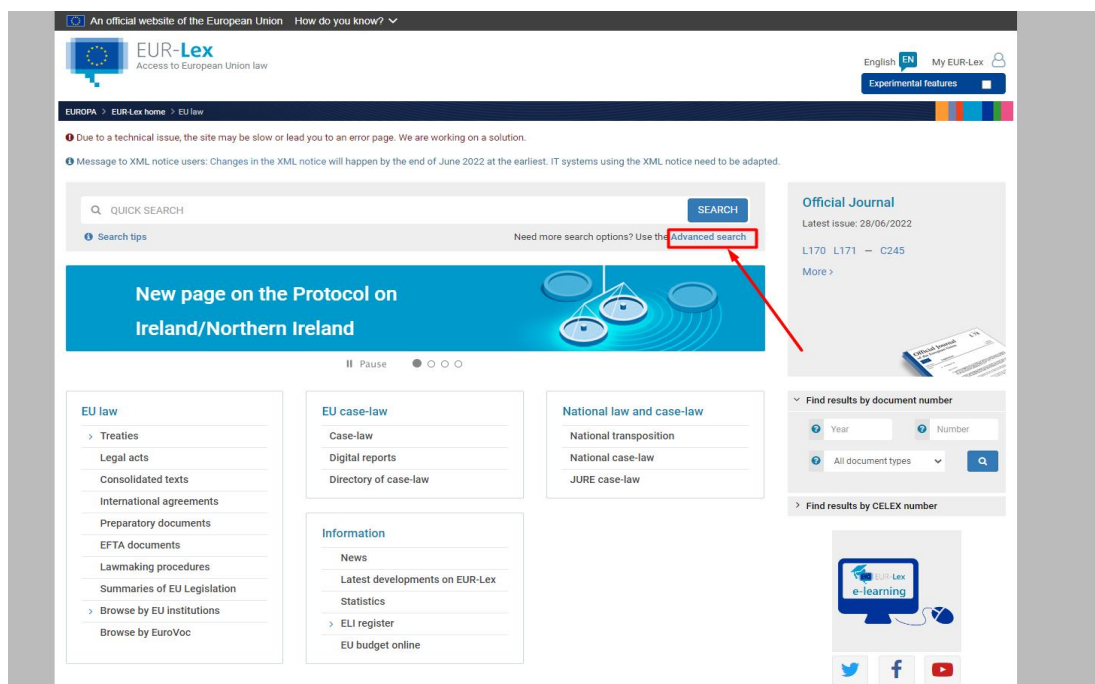


2. Оберіть необхідний документ.



Варіант № 2. Деталізований пошук

1. Оберіть функцію “Advanced search”



2. Заповніть детальні параметри пошуку, зокрема тип документу, ключові слова тощо.

Advanced search

☐ Exclude consolidated versions ☐ Exclude corrigenda

Collection: All documents
 [Choose multiple collections](#)

Text search:
 Search: Find results containing:
 biogas
 ☒ In title ☒ In text
 AND OR NOT
 Add/remove results containing:
 air quality
 ☒ In title ☒ In text
 Search hints:
 • Implementing regulation = Implementing AND regulation
 • " " exact phrase search
 • * replace 0 to n characters
 • ? replace a single character

Document reference:
 Year: Number:
 Type:
 ☐ All ☒ Regulation ☒ Directive ☐ Decision
 ☐ EU court case ☐ COM and JOIN documents ☐ SEC or SWD documents
 ☐ Other

Author of the document:
 Author: Other:

3. Оберіть документ зі списку.

9.2. Робота з нормативно-правовою базою України

Для швидкого пошуку та роботи з правовими нормативними актами створено сайт <http://zakon.rada.gov.ua>, що функціонує з 2003 року.

Закони – це нормативно-правові акти (НПА), що видаються законодавчими органами (у нашій державі – Верховною Радою України), мають вищу юридичну силу та регулюють найважливіші суспільні відносини.

Закони зазвичай поділяються на конституційні та звичайні. Конституційні деталізують положення конституції, а звичайні – регламентують норми права, однак також не можуть суперечити конституції.

Усі закони мають вищу юридичну силу, яка полягає в тому, що:

- ніхто, крім органів законодавчої влади, не може приймати закони, змінювати чи скасовувати їх;
- лише Конституційний Суд України може визнати закон України чи його окреме положення неконституційним;
- усі інші нормативно-правові акти повинні видаватися відповідно до законів;
- у разі колізій між нормами закону і підзаконного нормативно-правового акту діють норми закону.

Кодекси мають відносно вищу силу ніж закони, можуть бути зміненими тільки окремими законами і по суті являють тематичні збірки законів.

За класифікацій за органом затвердження НПА поділяються на:

- нормативні акти Верховної Ради України;
- нормативні акти Президента України;
- нормативні акти Кабінету Міністрів України;
- нормативні акти Верховної Ради та Ради міністрів Автономної Республіки Крим;
- нормативні акти міністерств, державних комітетів, інших органів центральної виконавчої влади зі спеціальним статусом;
- нормативні акти місцевих державних адміністрацій;
- нормативні акти органів місцевого самоврядування;
- нормативні акти відділів та управлінь відповідних центральних органів на місцях;
- нормативні акти керівників державних підприємств, установ, організацій на місцях;
- інші підзаконні нормативні акти.

Первинний законодавчий акт України – це такий національний законодавчий акт (Конституція України, Кодекс України, Закон України, Декрет Кабінету Міністрів України), який має самостійний “первинний” текст, в який у разі необхідності можуть вноситися зміни. Закон про внесення змін такого самостійного тексту не має, він може лише змінювати один або кілька первинних законів.

Доцільно зазначити, що ці документи також мають ієрархію. Так, у зв’язку з тим, що Україна – парламентсько-президентська республіка, то законодавчі акти, видані Верховною Радою, мають найвищу силу.

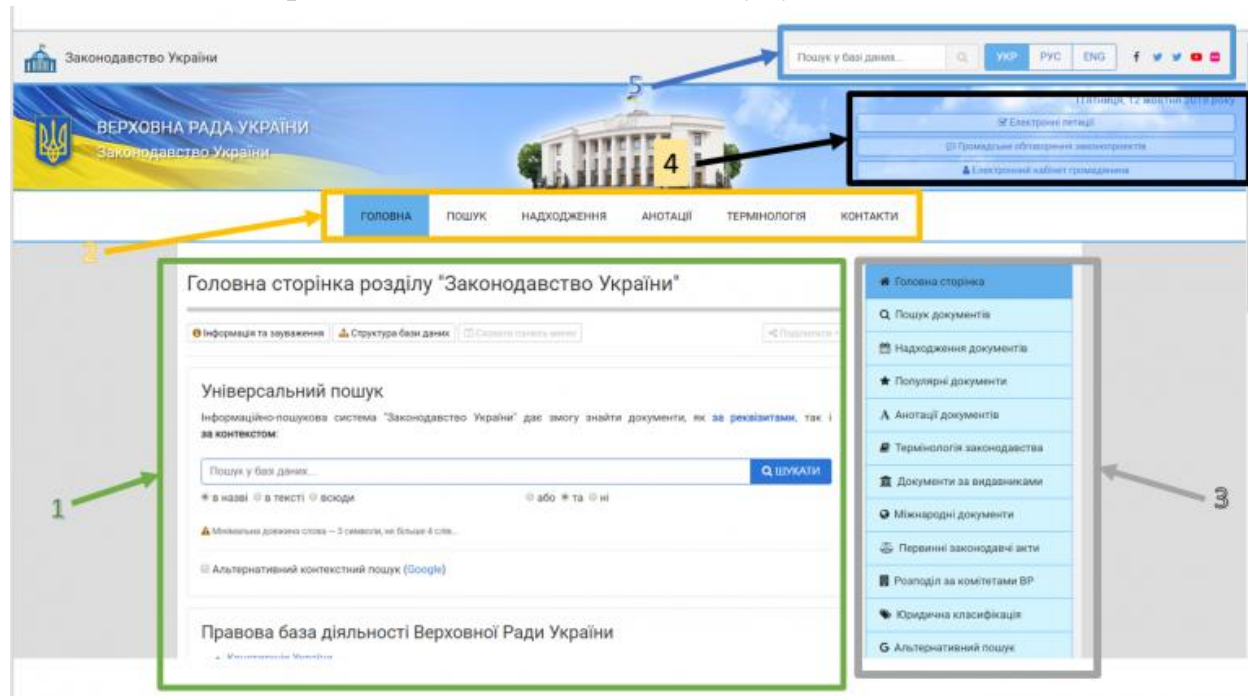
Окрім того, деякі документи мають галузеву силу. Тобто їх використання може бути обов’язковим в одних галузях діяльності людини і необов’язковим – в інших. Найбільш відомим прикладом є номенклатура хімічних речовин. Для освітян та науковців обов’язковою до використання (оскільки зобов’язання видане Міністерством освіти і науки України) є номенклатура, що визначається ДСТУ 2439-94, в той час як для працівників інших сфер діяльності вона обов’язковою не є.

Загалом основними нормативно-правовими актами в Україні є:

- Кодекс;
- Закон;
- Постанова;
- Указ;
- Розпорядження;
- Декрет;
- Наказ.

Ознайомлення з інтерфейсом сайту <http://zakon.rada.gov.ua>

1. Перейдіть на сайт <http://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index>
2. Розгляньте основні функціональні елементи сайту: 1) головний зміст сторінки; 2) панель управління сайтом; 3) додаткова панель управління; 4) персоналізація та електронні петиції; 5) панель пошуку.



Проведення статистичних досліджень

1. Прогорніть сторінку нижче до заголовка “Структура бази даних”

Структура бази даних

- Видавники документів
- Міжнародні видавники
- Види документів
- Роки прийняття
- Стан документів

Групи документів

2. Оберіть категорію, що цікавить, для отримання статистики.
3. Розгляньте кількісну статистику щодо виданих документів, зокрема користуючись функцією ранжування за: №, кількістю документів та власне предметом класифікації (типом документа, видавником, роком тощо)

ГОЛОВНА ПОШУК НАДХОДЖЕННЯ АНОТАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЯ КОНТАКТИ

Всі документи бази даних "Законодавство України" (станом на 11 жовтня 2018 р.) – 229106 документів

Перейти до списку Пошук у списку Сторінка першої бази

Структура списку (Видавники документів)

№	Видавники документів	Кількість
1.	Верховна Рада (6)	24926
2.	Верховна Рада України (з 24.08.1991)	20523
3.	Голова Верховної Ради України (Голова Верховної Ради) (з 24.08.1991)	166
4.	Верховна Рада Української Радянської Соціалістичної Республіки (Верховна Рада УРСР) (з 26.04.1938 по 24.08.1991)	465
5.	Уповноважений Верховної Ради України з прав людини (Уповноважений ВР з прав людини) (з 23.12.1991)	26
6.	Президія Верховної Ради України (Президія ВР України) (з 24.08.1991 по 28.06.1996)	2775
7.	Президія Верховної Ради Української Радянської Соціалістичної Республіки (Президія Верховної Ради УРСР) (з 25.07.1938 по 24.08.1991)	971
8.	Президент (2)	39974

Фільтр Статистика Вирозгорнути

Головна сторінка
Пошук документів
Надходження документів
Популярні документи
Анотації документів
Термінологія законодавства
Документи за видавниками
Міжнародні документи
Первинні законодавчі акти
Розподіл за комітетами ВР
Юридична класифікація
Альтернативний пошук
Замовлення надходжень
Довідкова інформація
Допомога

4. Отримайте візуалізацію щодо конкретного показника, натиснувши кнопку «Статистика»

ГОЛОВНА ПОШУК НАДХОДЖЕННЯ АНОТАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЯ КОНТАКТИ

Всі документи бази даних "Законодавство України" (станом на 11 жовтня 2018 р.) – 229106 документів

Структура списку (Видавники документів)

Статистика (Видавники документів)

Всі документи бази даних "Законодавство України" (станом на 11 жовтня 2018 р.)

Верховна Рада (6) 24926
Верховна Рада України (з 24.08.1991) 20523
Голова Верховної Ради України (Голова Верховної Ради) (з 24.08.1991) 166
Верховна Рада Української Радянської Соціалістичної Республіки (Верховна Рада УРСР) (з 26.04.1938 по 24.08.1991) 465
Уповноважений Верховної Ради України з прав людини (Уповноважений ВР з прав людини) (з 23.12.1991) 26
Президія Верховної Ради України (Президія ВР України) (з 24.08.1991 по 28.06.1996) 2775
Президія Верховної Ради Української Радянської Соціалістичної Республіки (Президія Верховної Ради УРСР) (з 25.07.1938 по 24.08.1991) 971
Президент (2) 39974

Верховна Рада (6) 24926
Верховна Рада України (з 24.08.1991) 20523
Голова Верховної Ради України (Голова Верховної Ради) (з 24.08.1991) 166
Верховна Рада Української Радянської Соціалістичної Республіки (Верховна Рада УРСР) (з 26.04.1938 по 24.08.1991) 465
Уповноважений Верховної Ради України з прав людини (Уповноважений ВР з прав людини) (з 23.12.1991) 26
Президія Верховної Ради України (Президія ВР України) (з 24.08.1991 по 28.06.1996) 2775
Президія Верховної Ради Української Радянської Соціалістичної Республіки (Президія Верховної Ради УРСР) (з 25.07.1938 по 24.08.1991) 971
Президент (2) 39974

Пошук документів за ключовими словами

1. Для пошуку документа за ключовим словом натисніть на панелі управління кнопку "Пошук".

Законодавство України

Пошук у базі даних

ГОЛОВНА ПОШУК НАДХОДЖЕННЯ АНОТАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЯ КОНТАКТИ

Головна сторінка розділу "Законодавство України"

Універсальний пошук

Інформаційно-пошукова система "Законодавство України" для з'ясування документів, як за реалізацією, так і за контекстом.

Пошук у базі даних

В назві В тексті Всюди

Мінімум 4 символи

Альтернативний контекстний пошук (Google)

2. Введіть ключові слова та оберіть тип пошуку (в назві, в тексті чи всюди):

Пошук за реквізитами [Як користуватися пошуком](#)

Слова [?](#)

☒ в назві
 ☐ в тексті
 ☐ всюди
 ☐ або
 ☒ та
 ☐ ні

⚠ Мінімальна довжина слова — 3 символи, не більше 4 слів...

Видавники [?](#)

Види документа [?](#)

Дата прийняття [?](#)

Номер документа [?](#)

Р.номер Мін'юсту [?](#)

Інше [?](#) ☐ Наявність термінів

[Пошук](#) [Перейти до розширеної пошукової форми](#)

[◀ ПОПЕРЕДНІЙ](#)
[ОЧИСТИТИ](#)
[▶ ШУКАТИ](#)

3. За необхідності, скористайтесь фільтрами пошуку та натисніть “Шукати”. Інформація, що відображається, буде відсортована за датою публікації.

Категоріальний пошук документа

1. Оберіть категорію класифікації (у п. “Структура бази даних”; рік, видавник тощо; п. II.1 та II.2).

Структура бази даних

- [Видавники документів](#)
- [Міжнародні видавники](#)
- [Види документів](#)
- [Роки прийняття](#)
- [Стан документів](#)

Групи документів

2. Виберіть категорію та підкатегорію, що цікавить (конкретний рік або конкретний видавник).

№№	Роки прийняття	Кількість	
1.	2018 р.	4089	Термінологія законодавства
2.	2017 р.	6044	Документи за видавниками
3.	2016 р.	6981	Міжнародні документи
4.	2015 р.	8195	Первинні законодавчі акти
5.	2014 р.	10086	Розподіл за комітетами ВР
6.	2013 р.	7630	Юридична класифікація
7.	2012 р.	10272	Альтернативний пошук
8.	2011 р.	9631	Замовлення надходжень
9.	2010 р.	11926	Довідкова інформація
10.	2009 р.	10364	Допомога
11.	2008 р.	9853	Контакти
12.	2007 р.	10822	
13.	2006 р.	10340	

3. Натисніть кнопку “Пошук у списку”.

Електронний кабінет громадянина

ГОЛОВНА ПОШУК НАДХОДЖЕННЯ АНОТАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЯ КОНТАКТИ

Всі документи бази даних "Законодавство України" (2018 р.) – 4089 документів

Пошук у списку Структура списку Сортувати за назвою Сховати календар Поділитися

За роками: усі роки 2018 2017 2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 2007 2006 2005 2004 2003 2002 2001 2000 1999 1998 1997 1996 1995 1994 1993 1992 1991 до 1991

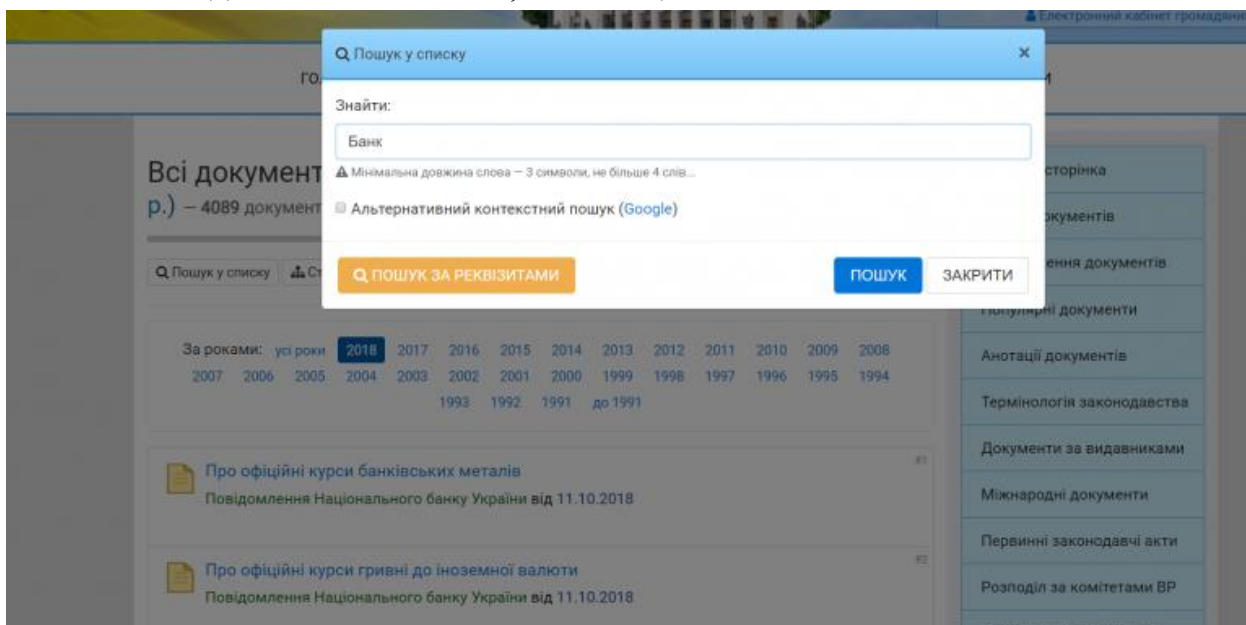
Про офіційні курси банківських металів
Повідомлення Національного банку України від 11.10.2018

Про офіційні курси гривні до іноземної валюти
Повідомлення Національного банку України від 11.10.2018

Головна сторінка
Пошук документів
Надходження документів
Популярні документи
Анотації документів
Термінологія законодавства
Документи за видавниками
Міжнародні документи
Первинні законодавчі акти
Розподіл за комітетами ВР
Юридична класифікація

konrada.gov.ua/news/main/ky/2018FFind

4. Введіть ключові слова, які вас цікавлять.

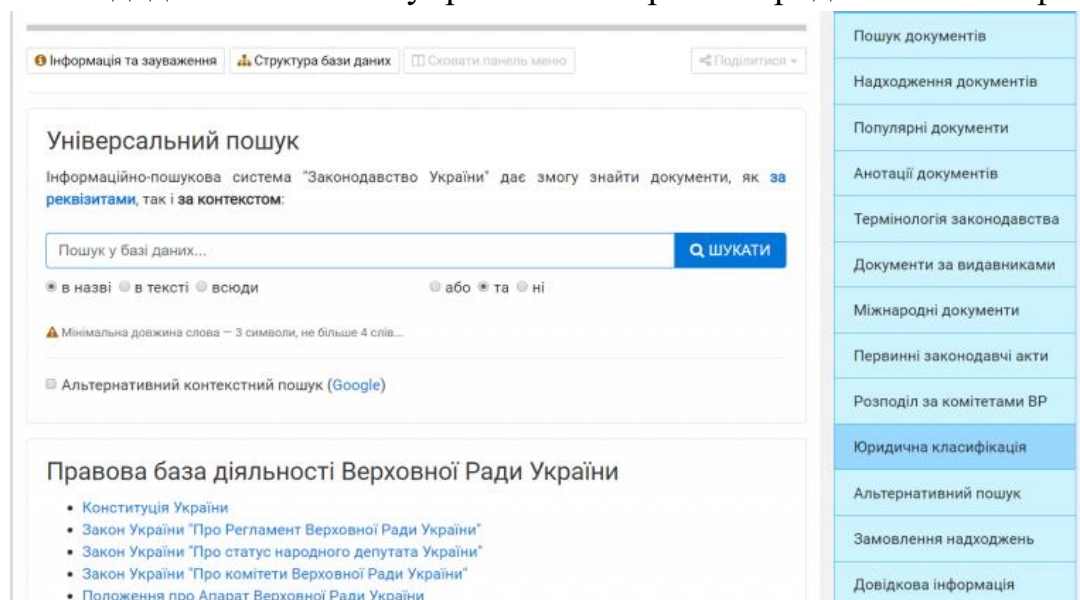


5. Натисніть кнопку “Пошук” та розгляньте результати.

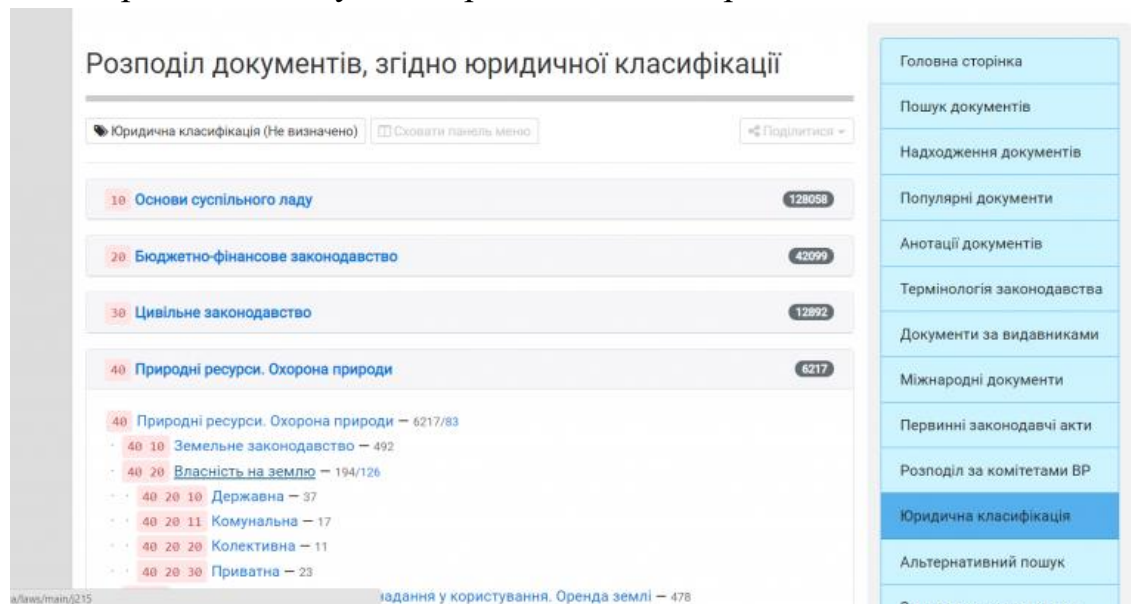
Використання інформаційного класифікатора за юридичною класифікацією

Для спрощення пошуку інформації існує юридична класифікація документів, яка дає можливість швидко знайти групу документів, що стосується певної сфери діяльності людини. Для її використання виконайте такі кроки:

1. На додатковій панелі управління оберіть “Юридичний класифікатор”.



2. Оберіть необхідну категорію та підкатегорію.

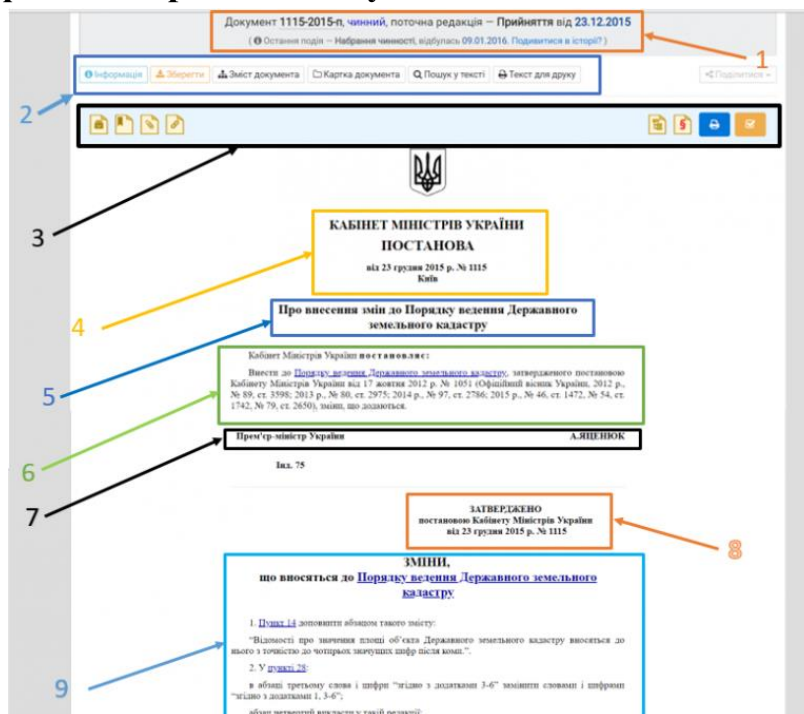


3. Для проведення детального пошуку можливо застосувати функцію “Детальний пошук” (пп. 3-5 попереднього розділу)

Аналіз даних

1. Опишіть структуру нормативної бази (р. II): визначте кількість нормативних документів, дайте оцінку за насиченістю.
2. Чи повністю нормативна база охоплює питання, що вас цікавить?
3. Проаналізуйте кожен документ окремо згідно з [Методикою аналізу нормативно-правових актів на сайті zakon.rada.gov.ua.](#)

Інтерфейс конкретного документа



1. Інформація про документ. При аналізі передусім варто звернути увагу на статус (чинний, не чинний, набуде чинності тощо), тип (поточна редакція) і дату набрання чинності.
2. Елемент керування інформацією про документ. Містить такі кнопки: “Інформація”, “Зберегти”, “Зміст документа”, “Картка документа”, “Пошук у тексті” та “Тест для друку”.

2.1. Кнопка “Інформація” дає змогу швидко вивести назву документу, що є корисним при оформленні бібліографії.



2.2. Кнопка “Зберегти” використовується для збереження документа на комп’ютері.

2.3. Кнопка “Зміст документа” дає можливість розглянути структуру документа.

КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ ПОСТАНОВА від 23 грудня 2015 р. № 1115 Київ
Про внесення змін до Порядку ведення Державного земельного кадастру
ЗАТВЕРДЖЕНО постановою Кабінету Міністрів України від 23 грудня 2015 р. № 1115
ЗМІНИ, що вносяться до Порядку ведення Державного земельного кадастру
Державний кадастр України
Землі в межах територій адміністративно-територіальних одиниць
Об'єкти в межах земель
Регіональний кадастр
ВІДСЛІДКИ при виконанні робіт
ТЕРИТОРІАЛЬНА ЗОНА (зона об'єкта Державного земельного кадастру)
ДЕРЖАВНИЙ КАДАСТР
Додаток 41 до вимог
ЗЕМЛІ В МЕЖАХ ТЕРИТОРІЙ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ
Додаток 42 до вимог
ПЕРЕЛІК видів об'єктів Державного земельного кадастру (зона об'єкта адміністративно-територіальних одиниць)
Додаток 43 до вимог
Об'єкти в межах земель
Додаток 44 до вимог
РЕГІОНАЛЬНИЙ КАДАСТР
ПРОТОКОЛ

2.4. Кнопка “Карта документа” є дуже важливою та містить додаткову інформацію про документ, зокрема про перше видання документа, його історію, публікацію, зв’язки з іншими НПА та місце в системі нормативно-правової бази України.

КАРТКА ФАЙЛИ ІСТОРІЯ ЗВ'ЯЗКИ ПУБЛІКАЦІЇ ТЕКСТ ДЛЯ ДРУКУ

Про внесення змін до Порядку ведення Державного земельного кадастру

← Перейти до тексту

Зберегти

Зміст документа

Згорнути

Поділитися

Карта документа

Про внесення змін до Порядку ведення Державного земельного кадастру

Види: [Постанова](#)

Видавники: [Кабінет Міністрів України](#) ([Кабінет Міністрів України](#))

Дати: [23.12.2015](#)

Номери: [№ 1115](#)

Стан: [Чинний](#)

Ідентифікатор: [1115-2015-n](#)

Документи та файли

139

Історія документа

Дата події	Назва події, підстава
23.12.2015	Прийняття
09.01.2016	<i>Набрання чинності</i> Стан: Чинний

Пов'язані документи

Список пов'язаних документів [4]

- Прямі зв'язки
 - Змінює документ **3**
 - Відсилає до **1**
- Є підставою для
 - Редакція **3**

Публікації документа

Урядовий кур'єр офіційне видання
від 09.01.2016 — № 4

Офіційний вісник України офіційне видання

Дата події	Назва події, підстава
23.12.2015	Прийняття
09.01.2016	Набрання чинності Стат. Чоловий

Пов'язані документи

 [Список пов'язаних документів \[4\]](#)

Прямі зв'язки	→ Змінює документ ³ → Відсилає до ¹
Є підставою для	✎ Редакція ³

 Публікації документа

Урядовий кур'єр офіційне видання
від 09.01.2016 — № 4

Офіційний вісник України офіційне видання

2.5. Кнопка “Пошук у тексті”.

4. Видавець документа та інформація про нього (з вказанням типу документа).

6. Основный текст нормативного документа.

8. Інформація про затвердження документа.

Робота з документом

1. Ознайомтеся з основним змістом документа, зокрема використовуючи функцію “Пошук у тексті” (2.6) або вбудований у браузер пошук (ctrl+F).
2. Якщо необхідно, знайдіть додаткову інформацію щодо зв’язаних документів та особливостей публікації, використовуючи кнопку “Карта документа”
3. Проаналізуйте зміст відповідно до ваших інтересів. Намагайтеся конкретизувати інформацію про предмет дослідження.
4. За необхідності розгляньте інші документи, пов’язані з цим документом.

2. Якщо необхідно, знайдіть додаткову інформацію щодо зв'язаних документів та особливостей публікації, використовуючи кнопку “Карта документа”

3. Проаналізуйте зміст відповідно до ваших інтересів. Намагайтеся конкретизувати інформацію про предмет дослідження.

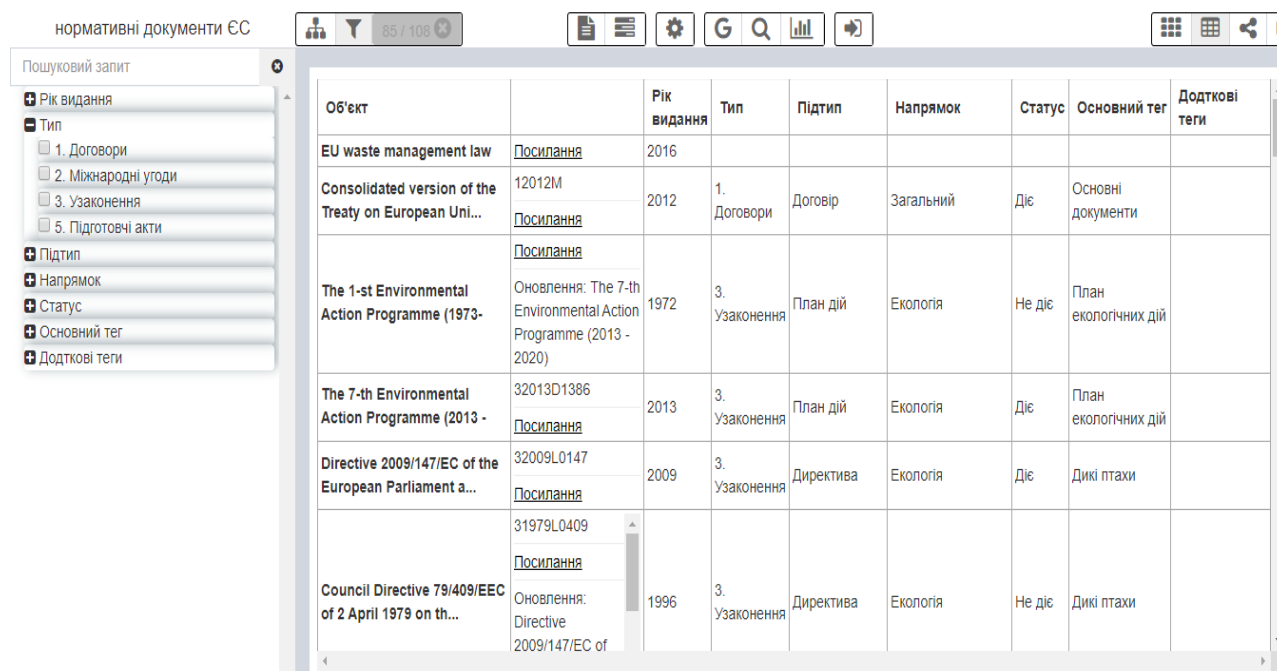
4. За необхідності розгляньте інші документи, пов'язані з цим документом.

9.3. Онтологічний інструмент пошуку нормативно-правових актів ЄС

Комп'ютерна онтологія – це джерело даних, відображене у програмному забезпеченні або веб-системі, що складається з вузлів з певними даними, що забезпечують ієрархізацію даних, щоб забезпечити систему прийняття рішень.

В Україні розроблено онтологічну систему, яка б систематизувала усі існуючі нормативно-правові документи, що стосуються екологічного напрямку з використанням когнітивної ІТ-платформи “Polyhedron”.

Усі існуючі нормативно-правові документи умовно можна поділити за такими критеріями: рік видання, тип документу (договори, міжнародні угоди, узаконення, підготовчі акти), підтип (впровадження, директива, договір, комюніке, план дій, повідомлення, рамкова директива, регулювання, рішення), напрямок, статус, основний тег, додатковий тег. Ці групи критерії стали батьківськими вершинами онтології. За допомогою функцій та інструментів ІТ-платформи «Polyhedron» була розроблена система підбору нормативно правових документів. Онтологія надає користувачеві можливість вибору необхідного закону. Запропонована онтологія може використовуватися у вигляді систематики, об'єктної онтології та таблиці. Отримана онтологія підтримує функцію фільтрування у вигляді таблиці (рис.9.1).



Об'єкт	Посилання	Рік видання	Тип	Підтип	Напрямок	Статус	Основний тег	Додаткові теги
EU waste management law	Посилання	2016						
Consolidated version of the Treaty on European Uni...	Посилання	2012	1. Договори	Договір	Загальний	Діє	Основні документи	
The 1-st Environmental Action Programme (1973-	Посилання Оновлення: The 7-th Environmental Action Programme (2013 - 2020)	1972	3. Узаконення	План дій	Екологія	Не діє	План екологічних дій	
The 7-th Environmental Action Programme (2013 -	Посилання 32013D1386	2013	3. Узаконення	План дій	Екологія	Діє	План екологічних дій	
Directive 2009/147/EC of the European Parliament a...	Посилання 32009L0147	2009	3. Узаконення	Директива	Екологія	Діє	Дикі птахи	
Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on th...	Посилання Оновлення: Directive 2009/147/EC of	1996	3. Узаконення	Директива	Екологія	Не діє	Дикі птахи	

Рисунок 9.1 – Онтологія «Нормативні документи ЄС»

Користувач може здійснювати фільтрування за критеріями, які йому потрібні. Наприклад, користувачеві потрібно відібрати нормативні документи які стосуються лише напрямку екології - для цього йому лише потрібно обрати у критерії «напрямок» екологія. Результати фільтрування відображаються у табличному вигляді. Перелік деяких інших прикладів застосування показані в таблиці 9.1.

Таблиця 9.1 Приклади застосування функції фільтрування

	Фільтр	Результат
Приклад 1	Рік видання: 2016-2020	EU waste management law, Regulation (EU) 2017/1369
Приклад 2	Рік видання: 2012-2020 Напрямок: Екологія	The 7-th Environmental Action Programme (2013 - 2020), Commission Regulation (EU) No 459/2012 of 29 May 2012 amending Regulation (EC) No 715/2007 of the European Parliament and of the Council and Commission Regulation (EC) No 692/2008 as regards emissions from light passenger and commercial vehicles (Euro 6) Text with EEA relevance, Directive (EU) 2015/2193, Regulation (EU) No 517/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on fluorinated greenhouse gases and repealing Regulation (EC) No 842/2006 Text with EEA relevance, Decision No 1386/2013/Eu, Commission Implementing Regulation (EU) 2015/595
Приклад 3	Рік видання: 2000-2020 Напрямок: Екологія Тип: Міжнародні угоди	Decision of the EEA Joint Committee No 173/2004 of 3 December 2004 amending Annex XX (Environment) to the EEA Agreement

Сам інструмент знаходиться за посиланням:

<https://manlab.ulif.org.ua/?fname=normativni-dokumenti-s&view=tableview>



Методика роботи із онтологічним інструментом підбору нормативної бази ЄС

1. Відкрийте <https://manlab.ulif.org.ua/?fname=normativni-dokumenti-s&view=tableview>

2. Відкрийте панель фільтрів

нормативні документи ЄС

Пошуковий запит

nodeShape

Рік видання

Тип

Підтип

Напрямок

Статус

Основний тег

Додткові теги

	Рік видання	Тип	Підтип
on the conservation of wild birds	1996	3. Узаконоення	Директива
Council Directive 96/62/EC	2004	3. Узаконоення	Директива
Directive 2001/81/EC	2001	3. Узаконоення	Директива
Council Directive 1999/30/EC	1999	3. Узаконоення	Директива
Directive 2000/69/EC	2000	3. Узаконоення	Директива

3. Оберіть необхідний фільтр та прогляньте перелік директив, що Вас цікавлять

Рік видання	Тип	Підтип	Напрямок	Статус	Основний тег	Додткові теги	nodeShape
Directive (EU) 2015/2193	2015	3. Узаконоення	Директива	Екологія	Діє	Повітря	square
DIRECTIVE 2010/75/EU	2010	3. Узаконоення	Директива	Екологія	Діє	Промислові викиди	square
Directive (EU) 2016/2284	2016	3. Узаконоення	Директива	Екологія	Діє	Повітря	square

	Рік видання	Тип	Підтип	Напрямок	Статус	Основний тег	Додаткові теги	nodeShape
Consolidated version of the Treaty on European Union	2012	1. Договори	Договір	Загальний	Діє	Основні документи		square square 12012M
2. Міжнародні угоди								square square
Екологія (Міжнародні угоди)								square
Decision of the EEA Joint Committee No 173/2004 of 3 December 2004 amending Annex XX (Environment) to the EEA Agreement	2004	2. Міжнародні угоди	Рішення	Екологія	Діє	Повтря		square 22004D0173 Посилання
The 1-st Environmental Action Programme (1973-1977)	1972	3. Узаконення	План дій	Екологія	Не діє	План екологічних дій		square Оновлення: The 7-th Environmental Action Programme (2013 - 2020) 32013D1386
The 7-th Environmental Action Programme (2013 - 2020)	2013	3. Узаконення	План дій	Екологія	Не діє	План екологічних дій		square Посилання
Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds	2009	3. Узаконення	Директива	Екологія	Діє	Дикі птахи		square 32009L0147 Посилання
Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds	1996	3. Узаконення	Директива	Екологія	Не діє	Дикі птахи		square 31979L0409 Посилання Оновлення: Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds 31996L0062

An official website of the European Union

How do you know?

Access to European Union law

English
My EUR-Lex

Experimental features

MENU

QUICK SEARCH

Search tips

Need more search options? Use the Advanced search

EUROPA > EUR-Lex home > EUR-Lex - 12012M/TXT - EN

Text

Document information

Save to My items

Up-to-date link

Permanent link

Download notice

Follow this document

Document 12012M/TXT

Consolidated version of the Treaty on European Union

OJ C 326, 26.10.2012, p. 13–390 (BG, ES, CS, DA, DE, ET, EL, EN, FR, IT, LV, LT, HU, MT, NL, PL, PT, RO, SK, SL, FI, SV)

OJ C 326, 26.10.2012, p. 13–390 (GA)

In force

EL: http://data.europa.eu/eli/treaty/teu_2012/oj

Expand all
Collapse all

Languages, formats and link to OJ

	BG	ES	CS	DA	DE	ET	EL	EN	FR	GA	HR	IT	LV	LT	HU	MT	NL	PL	PT	RO	SK	SL	FI	SV
HTML																								
PDF																								
Official Journal																								

Multilingual display

English (en)
Please choose
Please choose
Display

Text

Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union -

145

ЗАКЛЮЧНЕ СЛОВО

Отже, ми коротко розглянули основні засади екологічної політики та технічного регулювання у Європейському Союзі. Аналіз стратегій ЄС щодо сталого розвитку, циклічної економіки або Європейської зеленої угоди демонструє, що ефективна екологічна політика має бути невід’ємною складовою цілісної системи цінностей у суспільстві, невід’ємною складовою ефективних економічних моделей розвитку та невід’ємною складовою екологічно-дружніх моделей поведінки споживачів. Починаючи з перших Екологічних програм дій у 70-х роках минулого століття та поступового розвитку секторальних екологічних політик щодо захисту атмосферного повітря, природних вод, дикої природи, або ефективного менеджменту твердих відходів, ЄС поступово перетворився у світового лідера з ефективної екологічної політики та дружнього ставлення до навколишнього середовища.

Так само ЄС може слугувати гарним прикладом узгодженої та ефективної політики щодо стандартизації та технічного регулювання, націлених не тільки на забезпечення ефективного функціонування єдиного європейського ринку, а й на захист здоров’я споживачів та турботу про навколишнє середовище.

Нові часи несуть нові виклики для всіх нас. Сьогоднішні виклики – це агресія росії проти України, яка не тільки підриває основи демократичних цінностей та цінності людського життя в цивілізованому світі, а й, наприклад, ставить країни Європи перед вибором між економічними перевагами подальшого споживання російських енергоресурсів або визнанням неприпустимості російських військових злочинів та економічною ізоляцією росії. А це, безумовно, суттєво змінює політики ЄС у галузі енергетичного сектору, що тягне за собою нові виклики і в галузі розвитку відновлюваної енергетики (яка є стратегічною метою, але не може задовільнити потреби в енергоресурсах у найближчі роки), і в стратегіях щодо побудови клімат-нейтрального європейського соціуму.

Нам хочеться вірити, що країни Європейського Союзу знайдуть достойні відповіді на ці виклики і залишаться лідерами як демократично-орієнтованого, так і екологічно-орієнтованого розвитку.

На завершення ми би хотіли зазначити, що у даному посібнику ми торкнулися тільки незначної частини первинних законодавчих актів ЄС щодо теми нашого аналізу. Тож, закликаємо читача до подальшої активної роботи з першоджерелами – директивами, регламентами та комюніке Європейського Союзу. Зважте, що робота з першоджерелами буде вимагати від вас активного використання англійської мови, але це ще тільки одна з переваг (один з бонусів) цього процесу. Це дасть вам реальний досвід вивчення та аналізу законодавства ЄС і, безумовно, буде спонукати вас до порівняльного аналізу законодавства ЄС та України. Враховуючи вимоги Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, та активні євроінтеграційні процеси в Україні, екологічне законодавство ЄС, власне, все більше стає не тільки прикладом для наслідування, а практичною складовою нашого національного законодавства, яке ми маємо знати, дотримуватись самі і забезпечувати його дотримання усіма членами суспільства.

Дякуємо усім зацікавленим читачам за співпрацю. Зауваження та пропозиції щодо змісту посібника просимо направляти за електронною адресою iyakymen@gmail.com

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Загальна характеристика ЄС
2. Формування ЄС
3. Політико-правова структура ЄС
4. Загальні принципи законодавства ЄС
5. Законодавчі, виконавчі та громадські структури ЄС з екологічної політики
6. Формування екологічної політики ЄС – Екологічні програми дій (ЕАР)
7. Індикаторна роль дикої природи
8. Директиви щодо збереження диких птахів – перші екологічні директиви ЄС
9. Директива щодо збереження середовища проживання диких видів
10. Екологічна мережа Природа 2000
11. Імплементація до законодавства України згідно Угоди про асоціацію директив ЄС щодо захисту дикої природи
12. Задачі законодавства ЄС із захисту атмосферного повітря
13. Директиви ЄС щодо захисту атмосферного повітря
14. Директиви ЄС щодо нормування вихлопних газів та викидів великих спалювальних заводів
15. Угода про асоціацію Україна-ЄС (вимоги щодо якості атмосферного повітря)
16. Рамкова директива ЄС щодо захисту вод
17. Директива ЄС щодо стічних вод
18. Директиви ЄС щодо поверхневих вод
19. Директиви ЄС щодо питної води
20. Зобов'язання України в рамках Угоди про асоціацію Україна-ЄС щодо захисту та контролю вод
21. Законодавство ЄС щодо управління відходами
22. Загальні принципи ЄС щодо управління відходами
23. Ієрархія менеджменту відходів у ЄС
24. Коротка характеристика Директив ЄС з управління відходами

25. Угода про Асоціацію Україна – ЄС, вимоги до України щодо менеджменту відходів
26. Задачі технічного регулювання та стандартизації
27. Технічне регулювання у ЄС
28. Технічні регламенти ЄС
29. Міжнародні стандарти ISO
30. Європейські стандарти EN, гармонізовані стандарти
31. Національні стандарти країн ЄС
32. Європейська сертифікація
33. СЕ маркування
34. Стратегія сталого розвитку у стратегічних документах ЄС
35. Стратегія сталого розвитку у звітах Євростату
36. Основні індикатори стратегії сталого розвитку ЄС
37. Стратегія ЄС «Європа 2020»
38. Ціль стратегії «Європа 2020» клімат/енергія 20/20/20
39. Стратегія циклічної економіки ЄС
40. Європейська Зелена Угода
41. Стратегічні цілі клімат-нейтральної Європи
42. Стратегія біоекономіки ЄС
43. Робота з нормативно-правовими документами ЄС онлайн
44. Робота з нормативно-правовими документами України онлайн

Література

- CIA. (2016). The World Factbook – Central Intelligence Agency. www.cia.gov. Retrieved 13 October 2016.
- Council. (1979). Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the conservation of wild birds.
- Council. (1992). Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.
- Council of European Communities, Commission of the European Communities (1992). Treaty on European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.*
- Council of European Communities. Treaty on European Union. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. (1992).*
- Decision No 1386/2013/EU of the European Parliament and of the Council of 20 November 2013 on a General Union Environment Action Programme to 2020 'Living well, within the limits of our planet' (2013).*
- EC. (1996). *Communication from the Commission on the review of the Community Strategy for Waste Management COM(96) 399 final. Brussels, 30.07.1996.*
- EC. (2000). *Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for the Community action in the field of water policy.*
- EC. (2009). *Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council of 30 November 2009 on the conservation of wild birds.*
- EC. (2011). *COM/2011/0311 final / Communication from the Commission to the European Parliament, the Council and the European Economic and Social Committee. A strategic vision for European standards: Moving forward to enhance and accelerate the sustainable growth of the European economy by 2020. Brussels, 2011.*
- EC. (2015). *Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy COM/2015/0614 final. Brussels, 2015.*
- EC. (2019). *The European Green Deal. COM(2019) 640 final. Brussels, 11.12.2019.*
- EC. (2020). *Association Implementation Report on Ukraine. Brussels, 27.11.2020 SWD(2020) 329 final.*
- EEA. *Total greenhouse gas emission trends and projections in Europe. 2020. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/greenhouse-gas-emission-trends-7/assessment>.*
- EEB. (2005). *EU Environmental Policy Handbook*

- EP. (2002). *Regulation (EC) No 178/2002 of the European Parliament and of the Council of 28 January 2002 laying down the general principles and requirements of food law, establishing the European Food Safety Authority and laying down procedures in matters of food safety.*
- EP. (2012). *Regulation (EU) 1025/2012 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on European standardisation.*
- Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth.* Brussels, 3.3.2010. COM (2010) 2020.
- European Commission: How is the EU budget prepared? : https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/how-it-works/annual-lifecycle/preparation_en
- The European Green Deal* C. COM(2019) 640 final. Brussels, 11.12.2019. .
- Eurostat. (2020). *Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context.*
- Hametner, M., Kostetckaia, M., Setz, I., et al. (2019). *Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context (2019 edition): European Union.*
- IMF. (2020a). Report for Selected Country Groups and Subjects. www.imf.org. Retrieved 12 October 2020.
- IMF. (2020b). World Economic Outlook Database, October 2019. IMF.org. International Monetary Fund. Retrieved 13 January 2020.
- Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe.* COM(2012) 60 final. Brussels. 2012.
- Mainstreaming sustainable development into EU policies: 2009 Review of the European Union Strategy for Sustainable Development.* COM(2009) 400 final. Brussels, 24.7.2009.
- Next steps for a sustainable European future European action for sustainability.* COM/2016/0739 final. Brussels, 2016. .
- A sustainable Bioeconomy for Europe: Strengthening the connection between economy, society and the environment.* COM/2018/673 final. Brussels, 2018. .
- Sustainable development in the European Union. 2015 monitoring report of the EU Sustainable Development Strategy.* Eurostat. 2015.
- Sustainable development in the European Union. Monitoring report on progress towards the SDGS in an EU context.* Eurostat. 2017.
- Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context,* Eurostat, 2020.
- Sustainable development in the European Union. Overview of progress towards the SDGs in an EU context,* Eurostat, 2020.
- TREATY OF LISBON. AMENDING THE TREATY ON EUROPEAN UNION AND THE TREATY ESTABLISHING THE EUROPEAN COMMUNITY (2007/C 306/01).* (17.12.2007).

- USGS. (2018). Where is Earth's Water? : <https://www.usgs.gov/special-topics/water-science-school/science/where-earths-water#overview>
- ДодатокXXX. (2014). Додаток XXX до Глави 6 «Навколишнє природне середовище» Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди про Асоціацію Україна-ЄС. https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/ugoda-pro-asociaciyu/30_Annex.pdf
- КМУ. (2020). Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом за 2019 рік.
- КМУ. (2021). *Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом 2015-2020 рр.*
- КМУ. (2022). *Звіт про виконання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом за 2021 рік.*
- УгодаУкраїнаЄС. (2014). УГОДА ПРО АСОЦІАЦІЮ між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011?test=4/UMfPEGznhhaP1.ZixKBnfzHI4s.s80msh8Ie6#Text
- Якименко, І., Петрашко, Л., Димань, Т., et al. (2022). *Стратегія сталого розвитку: Європейські горизонти: Підручник*. – К.: НУХТ.

Інформаційні ресурси

<https://zakon.rada.gov.ua>
<https://eur-lex.europa.eu>
<https://en.wikipedia.org>
<http://ecopro.nuft.edu.ua>
www.coe.int
<https://commons.wikimedia.org>
<https://waqi.info/>
<http://aqicn.org>
<http://gmc.uzhgorod.ua/ZA/092012.htm>
<https://www.cen.eu>
www.uas.org.ua
<https://ves.in.ua>

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1. КОРОТКА ХАРАКТЕРИСТИКА ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ.....	6
1.1. Загальна характеристика ЄС.....	6
1.2. Наднаціональне політико-правове регулювання у ЄС.....	8
2. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПОЛІТИКИ ЄС.....	13
2.1. Перша Екологічна Програма Дій.....	14
2.2. Друга Екологічна Програма Дій.....	15
2.3. Третя Екологічна Програма Дій.....	15
2.4. Четверта Екологічна Програма Дій.....	16
2.5. П'ята Екологічна Програма Дій.....	17
2.6. Шоста Екологічна Програма Дій.....	19
2.7. Сьома Екологічна Програма Дій.....	20
2.8. Восьма Екологічна Програма Дій.....	22
3. СТРАТЕГІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЄС.....	24
3.1. Стратегія «Європа 2020».....	27
3.2. Стратегія циклічної економіки та Європейська Зелена Угода.....	29
3.3. Індикатори сталого розвитку ЄС.....	31
4. ЗАХИСТ ДИКОЇ ПРИРОДИ У ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ.....	36
4.1. Директиви щодо збереження диких птахів.....	37
4.2. Директива про середовища існування.....	40
4.3. Європейська екологічна мережа Природа 2000.....	42
4.4. Роль екологічних громадських організацій у ЄС.....	44
4.5. Імплементация законодавства ЄС щодо охорони дикої природи у законодавче поле України.....	48
5. ЗАКОНОДАВСТВО ЄС ЩОДО ЗАХИСТУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ.....	50
5.1. Стратегічні програми та конвенції.....	50
5.2. Структура нормативної бази ЄС щодо якості повітря.....	54
5.3. Нормування показників якості повітря у ЄС.....	56
5.4. Нормування викидів у ЄС.....	59
5.5. Інформування громадян щодо якості атмосферного повітря.....	63
5.6. Стан Євроінтеграції України у сфері охорони атмосферного повітря.....	65
6. ЗАКОНОДАВСТВО ЄС ЩОДО ЗАХИСТУ ТА КОНТРОЛЮ ВОД...	71

6.1.Рамкова водна директива ЄС.....	73
6.2.Директива щодо очищення міських стічних вод.....	75
6.3.Директива щодо якості поверхневих вод, що можуть бути використані для відведення питних вод.....	77
6.4.Директиви щодо якості води, призначеної для споживання людиною.....	78
6.5.Імплементація законодавства ЄС у галузі охорони вод у законодавчє поле України.....	79
7. ЗАКОНОДАВСТВО ЄС ЩОДО МЕНЕДЖМЕНТУ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ.....	84
7.1.Стратегічні документи ЄС щодо менеджменту відходів.....	86
7.2.Структура нормативної бази ЄС щодо менеджменту відходів.....	89
7.3.Рамкова Директива ЄС щодо поводження з відходами, ієрархія менеджменту відходів.....	93
7.4.Регулювання утворення, утилізація та транспортування відходів у країнах ЄС.....	96
7.5.Політика ЄС щодо небезпечних речовин та ядерних відходів.....	98
7.6.Менеджмент пластикових відходів.....	101
7.7.Імплементація законодавства ЄС щодо менеджменту твердих відходів у законодавчє поле України.....	103
8. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ У ЄС.....	107
8.1.Основні терміни технічного регулювання.....	107
8.2.Технічне регулювання у Європейському Союзі.....	109
8.3.Міжнародні стандарти ISO.....	111
8.4.Європейські стандарти EN.....	114
8.5.Національні стандарти країн-членів ЄС.....	116
8.6.Стандартизація в Україні.....	118
8.7.Сертифікація товарів та послуг у ЄС.....	119
9. РОБОТА З НОРМАТИВНО-ПРАВОВИМИ БАЗАМИ ЄС ТА УКРАЇНИ ОНЛАЙН.....	125
9.1.Робота з нормативно-правовими документами ЄС.....	125
9.2.Робота з нормативно-правовою базою України.....	130
9.3.Онтологічний інструмент пошуку нормативно-правових актів ЄС.....	141
ЗАКЛЮЧНЕ СЛОВО.....	146

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	148
ЛІТЕРАТУРА.....	150
ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ.....	152

Про авторів

ЯКИМЕНКО

Ігор

Леонідович

доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри екологічної безпеки та охорони праці Національного університету харчових технологій, Київ, Україна

САЛАВОР

Оксана

Мирославівна

кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри екологічної безпеки та охорони праці Національного університету харчових технологій, Київ, Україна

ШАПОВАЛОВ

Євгеній

Борисович

кандидат технічних наук, старший науковий співробітник відділу створення навчально-тематичних систем знань Національного центру Мала академія наук України; головний спеціаліст відділу розвитку системи електронних реєстрів Міністерства цифрової трансформації України, Київ, Україна

Е л е к т р о н н е н а в ч а л ь н е в и д а н н я

Якименко Ігор Леонідович
Салавор Оксана Мирославівна
Шаповалов Євгеній Борисович

ЕКОЛОГІЧНА ПОЛІТИКА ТА ТЕХНІЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЄВРОПЕЙСЬКОГО СОЮЗУ

Навчальний посібник

Подано в авторській редакції

НУХТ 01601 Київ-33, вул. Володимирська, 68

elibrary.nuft.edu.ua