



***Вирішення проблеми
електронних відходів:
європейські підходи
до української проблеми***



ГРОМАДСЬКЕ ЛОБІЮВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В УКРАЇНІ
ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПІДХОДІВ ДО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ
ЕЛЕКТРОННИХ ВІДХОДІВ

Вирішення проблеми електронних відходів: європейські підходи до української проблеми

Проект здійснюється за фінансової підтримки
Європейської програми Міжнародного фонду «Відродження»



Київ
ФОП «Клименко»
2013

УДК 504.054+349.6](477+4)
ББК 20.1(4Укр+4)+67.407.07(4Укр+4)
В 92

Публікацію здійснено у рамках проекту ВЕГО «МАМА-86» «Громадське лобіювання впровадження в Україні європейських підходів до вирішення проблеми електронних відходів» за підтримки Міжнародного фонду «Відродження» з використанням матеріалів огляду «Сучасний стан політики поводження з електронними відходами в Україні та Європейському Союзі: кроки до зближення». Не для продажу.

Рекомендовано до друку Вченою радою Науково-дослідного інституту правового забезпечення інноваційного розвитку НАПрН України (постанова № 4 від 20.05.2013 р.).

Рецензенти:

А. П. Гетьман, доктор юридичних наук, академік Академії правових наук України, проректор з наукової роботи Національного університету «Юридична академія ім. Ярослава Мудрого»; **О. П. Гетманець**, доктор юридичних наук, професор, завідувач кафедри правового забезпечення господарської діяльності Навчально-наукового інституту права та масових комунікацій Харківського національного університету внутрішніх справ.

Авторський колектив:

Г. П. Виговська, канд. техн. наук, ст. наук. співроб. — розд. 1 (спільно з О. М. Цигульовою), підрозд. 2.1 (спільно з Л. І. Повякель, С. В. Снозом), підрозд. 2.2, розд. 3 (спільно з Л. І. Повякель, С. В. Снозом, О. М. Цигульовою, О. М. Шумілом); **Л. І. Повякель**, канд. біол. наук — підрозд. 2.1 (спільно з Г. П. Виговською, С. В. Снозом), розд. 3 (спільно з Г. П. Виговською, С. В. Снозом, О. М. Цигульовою, О. М. Шумілом); **С. В. Сноз**, канд. біол. наук, ст. наук. співроб. — підрозд. 2.1 (спільно з Г. П. Виговською, Л. І. Повякель), розд. 3 (спільно з Г. П. Виговською, Л. І. Повякель, О. М. Цигульовою, О. М. Шумілом); **О. М. Цигульова**, канд. хім. наук — вступ, розд. 1 (спільно з Г. П. Виговською), розд. 3 (спільно з Г. П. Виговською, Л. І. Повякель, С. В. Снозом, О. М. Шумілом); **О. М. Шуміло**, канд. юрид. наук, доцент — підрозд. 2.3, розд. 3 (спільно з Г. П. Виговською, Л. І. Повякель, С. В. Снозом, О. М. Цигульовою).

Вирішення проблеми електронних відходів: європейські підходи до української проблеми / Шуміло О. М., Виговська Г. П., Цигульова О. М. та ін. — К. : ФОП «Клименко», 2013. — 88 с.

ISBN 978-966-2717-03-7

Наведено результати огляду стану сучасної політики поводження з електронними відходами в Україні та ЄС; проаналізовано основні недоліки існуючої системи поводження з електронними відходами в Україні. Запропоновано рекомендації щодо шляхів конвергенції національного та європейського законодавства стосовно електронних відходів відповідно до директив ЄС.

Призначено для представників центральних, регіональних та місцевих органів влади; фахівців та експертів, які працюють у сфері поводження з відходами; тематичних НУО; представників бізнесу та навчальних закладів.

УДК 504.054+349.6](477+4)
ББК 20.1(4Укр+4)+67.407.07(4Укр+4)

ЗМІСТ

Список скорочень	4
Вступ	7
1. Європейський досвід поводження з електронними відходами	11
1.1. Правове регулювання поводження з відходами, включаючи електронні відходи, в Європейському Союзі	11
1.2. Аналіз європейської та світової практики з врегулювання питань поводження з електронними відходами	27
2. Існуюча система поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні	36
2.1. Загальна оцінка ринку електричного та електронного обладнання і продукування електронних відходів	36
2.2. Збирання, заготівля, транспортування та утилізація електронних відходів.....	40
2.3. Нормативно-правове забезпечення поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні.....	44
3. Висновки та рекомендації щодо комплексного вирішення проблеми електронних відходів в Україні відповідно до стандартів ЄС	77

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

ВЕЕО	відходи електронного та електричного обладнання — будь-яке електронне та електричне обладнання, що втратило повністю або частково свої корисні властивості або застаріло, але зовнішній вигляд якого дає безперечну можливість виявити його вид (найменування та/або призначення), виробника (імпортера), та які утворюються у процесі діяльності людини і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення, та яких їх власник хоче або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення, крім виробничих залишків
ЕЕО	електричне та електронне обладнання — обладнання, принцип дії якого оснований на використанні електричного струму або електромагнітних полів, а також обладнання для створення, передачі та вимірювання електричного струму та електромагнітних полів, розроблене для використання під максимально допустимою напругою в 1000 В змінного струму і 1500 В постійного струму обладнання, належне функціонування якого залежить від електричних струмів або електромагнітних полів, а також створення, передачі й вимірювання таких струмів і полів, що належать до категорій, які визначені в Додатку ІА Директиви 2002/96/ЄС, ЕЕО розроблене для використання з максимально допустимою напругою, що не перевищує 1000 В для змінного струму й 1500 В для постійного струму
ЄС	Європейський Союз
ІТ обладнання	обладнання для інформаційних технологій — сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, опрацювання, зберігання, розповсюдження, показу і використання інформації в інтересах її користувачів
ОЕСР	Організація економічного співробітництва і розвитку
ООУВ	об'єкти оброблення та утилізації відходів
ОУВ	об'єкти утворення відходів

PBB	розширена відповідальність виробника — стратегія у сфері охорони навколишнього середовища, яка спрямована на зниження негативного впливу продукції на навколишнє середовище та здоров'я людини упродовж усього її життєвого циклу шляхом покладання відповідальності за збиток, що наноситься продукцією, і особливо, обов'язків зі збору, переробки та остаточної утилізації продукції на її виробника
ПВХ	полівінілхлорид
ПХД	поліхлоровані дифеніли
СЕ маркування	заява виробника про те, що його продукція відповідає вимогам усіх застосовуваних до неї європейських директив
СПМРХР	Стратегічний підхід до міжнародного регулювання хімічних речовин
ТПВ	тверді побутові відходи
ХДС	хімічні джерела струму
ЮНЕП	Програма ООН по навколишньому середовищу (UNEP, United Nations Environment Programme)
BFRs	бромовані полум'ягасники (інгібітори горіння, сповільнювачі полум'я, антипірени, ретарданти)
PBBs	полібромовані дифеніли
PBDEs	полібромовані дифенілові етери
REACH	регламент ЄС, який з 1 липня 2007 року регулює виробництво та обіг усіх хімічних речовин, включаючи їх обов'язкову реєстрацію. REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals — Реєстрація, Оцінка, Дозвіл та обмеження Хімічних речовин)
<i>Перелік скорочень назв державних органів</i>	
ВР України	Верховна Рада України
КМ України	Кабінет Міністрів України
Мінекономрозвитку	Міністерство економічного розвитку і торгівлі України
Мінприроди	Міністерство екології та природних ресурсів України
Мінрегіон	Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України
Мінстат	Міністерство статистики України

Мін'юст	Міністерство юстиції України
Держкомпід- приємництво	Державний комітет України з питань регуляторної політики та підприємництва, Державна служба України з питань регуляторної політики та підприємництва
Держспожив- інспекція	Державна інспекція України з питань захисту прав споживачів

Перелік скорочень нормативно-правових актів

ЗУ	Закон України
КК України	Кримінальний кодекс України
ГК України	Господарський кодекс України
КУпАП	Кодекс України про адміністративні правопорушення
ПК України	Податковий кодекс України

ВСТУП

В останнє десятиліття світ зіткнувся з новою екологічною проблемою — проблемою ВЕЕО, або *електронних відходів*. Широке використання ЕЕО дозволило не тільки підвищити якість життя людей, але й призвело до негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я людини, і це пов'язують з неефективним управлінням електронними відходами.

У доповіді ЮНЕП «Глобальна екологічна перспектива 5»¹, підготовленої для Конференції ООН зі сталого розвитку «Ріо+20», зазначено, що зростання урбанізації спричиняє утворення більшого обсягу відходів, включаючи електронні і більш небезпечні види відходів промислової та іншої діяльності.

За наявними відомостями кінцевим пунктом призначення для більшої частини електронних відходів є країни світу, що розвиваються. До 2016 р. у них може продукуватися в 2 рази більше електронних відходів, ніж в розвинутих країнах.

Оскільки тільки повторне використання електронних відходів не є достатнім рішенням, то проблема ВЕЕО з часом буде лише загострюватися. Запобігання утворенню ВЕЕО, їх мінімізація, скорочення, повторне використання, рециркуляція і рекуперація ресурсів — усі ці питання вимагають термінових відповідних рішень.

Стратегічний підхід до міжнародного регулювання хімічних речовин (СПМРХР)², який є міжнародним інструментом політики щодо хімічних речовин і має на меті звести до мінімуму їх негативний вплив на здоров'я людей та навколишнє середовище, проблему електронних відходів виділяє як **одну з чотирьох пріоритетних тем у своїй діяльності**.

Вражають світові темпи продажу електронної техніки і відповідно продукування та накопичення електронних відходів. У 2006 р. на ринки світу надійшло більше 1 млрд телефонів та 45,5 млн телевізорів, в 2008 р. було продано близько 275 млн комп'ютерів.

У той же час за оцінками Програми ООН по навколишньому середовищу (ЮНЕП) кожний рік у світі утворюється близько 50 млн т електронних відходів³, а їх накопичення відбувається втричі швидше, ніж зростання кількості інших відходів.

Найбільш швидке зростання кількості електронних пристроїв спостерігається в країнах, що розвиваються (в першу чергу Китай, Індія, країни Латинської Америки). І ця динаміка не може не викликати побоювань,

¹ Сайт UNEP [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.unep.org/geo/pdfs/GEO-5_SPM_Russian.pdf

² Сайт SAICM [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.saicm.org

³ Sthiannopkao S, Wong MH. (2012) Handling e-waste in developed and developing countries: Initiatives, practices, and consequences. *Sci Total Environ* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22858354>

особливо якщо врахувати, що в цих країнах практично не займаються утилізацією відпрацьованої електроніки. Так вже зараз у Китаї щорічно на звалища потрапляє 500 тис. т холодильників, 1,3 млн т телевізорів і 300 тис. т персональних комп'ютерів, в Індії — 275 тис. т холодильників, 275 тис. т телевізорів та 56,4 тис. т комп'ютерів.

У підготовленій у 2009 р. Доповіді ЮНЕП «Recycling — from E-Waste to Resources» (Переробка — від електронних відходів до ресурсів)⁴ прогнозується, що у 2020 р. електронні відходи від старих комп'ютерів у порівнянні з рівнем 2007 р. збільшаться на 200–400 % в Китаї та на 500 % в Індії. Крім того, до 2020 р. електронні відходи від використаних мобільних телефонів у порівнянні з рівнем 2007 р. збільшаться приблизно в 7 разів в Китаї та 18 разів в Індії. У США — світового лідера з кількості продукованих електронних відходів — очікувалось отримати їх більше 3 млн т у 2010 р., в країнах ЄС — більш 9 млн т.

За оцінками Агентства з охорони навколишнього середовища США (EPA) тільки 15–20 % електронних відходів повторно використовуються, а інша частина старої електроніки закопується зі сміттям або спалюється в печах⁵, хоча відпрацьована електроніка може бути важливим джерелом вторинних ресурсів (безпосереднє повторне використання та ремонт ЕЕО, а також вилучення ресурсоцінних матеріалів).

Також оцінено, що близько 75 % електронних відходів з ЄС та близько 80 % електронних відходів з США переміщують до країн, що розвиваються, посилюючи техногенне навантаження на їх екологічно неблагополучне навколишнє середовище.

У цей час на території України⁶ знаходяться у користуванні 53,6 млн мобільних засобів зв'язку, щороку імпортується 300 тис. портативних комп'ютерів, 277 млн елементів живлення (батареєнок). У перерахунку на вагу на рік це становить 4,5 тис. т батареєнок та акумуляторів, які після відпрацювання є потенційно небезпечними відходами або за умов переробки — джерелом цінних ресурсів, кольорових металів і хімічних речовин.

На сміттєзвалищах під впливом різноманітних факторів відбуваються процеси руйнування оболонки ЕЕО, батареєнок, енергозберігаючих ламп, внаслідок чого хімічні елементи, наявні в їхньому складі, випаровуються та вимиваються в довкілля. Токсичні речовини переносяться повітряними

⁴ Recycling — From E-waste To Resources. United Nations Environment Programme & United Nations University, 2009 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.unep.org/pdf/pressreleases/E-waste_publication_screen_finalversion-sml.pdf

⁵ Statistics on the Management of Used and End-of-Life Electronics. US Environmental Protection Agency. Retrieved 2012-03-13 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.epa.gov/epawaste/conserves/materials/ecycling/manage.htm>

⁶ Сім днів. — Газета. — Рівне [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://7d.rv.ua/2012/10/11/на-нас-наступають-електронні-відходи/>

потоками і випадають на землю, інколи неподалік від первинного джерела, а інколи дуже далеко від нього та проникають глибоко в ґрунт і воду.

Через харчовий ланцюг (вода, рослини, тварини) токсичні речовини потрапляють в організм людини, викликаючи тяжкі отруєння і навіть генетичні зміни. Лише грам ртуті, який потрапив у довкілля, здатний призвести до забруднення понад 3,3 млн м² повітря, а одній пальчиковій батарейці «під силу» забруднити близько 20 м² ґрунту або 400 л води.

Підраховано, що в масштабах України до атмосфери та ґрунтових вод за рік потрапляє понад 40 кг ртуті, 160 кг кадмію, 400 т металів, 260 т сполук марганцю, а також інших сполук, які в агресивному, насиченому хімічними речовинами середовищі сміттєзвалищ, можуть вступати в різноманітні неконтрольовані реакції з непрогнозованим виходом небезпечних активних хімічних сполук.

Гострота проблеми накопичення електронних відходів в Україні посилюється не тільки швидким зростанням їх кількості, але й відсутністю налагодженої системи збору, сортування та переробки.

Багатостороннє рішення проблеми електронних відходів вимагає серйозного перегляду державної політики щодо ВЕЕО, необхідності розробки національної стратегії ефективного управління ними з урахуванням європейських підходів та створення працюючих схем поводження з ВЕЕО.

Парафування у 2012 р. Угоди про асоціацію між Україною та ЄС відкриває важливі елементи співпраці у сфері охорони довкілля (як і в багатьох інших сферах) та надає можливість для поступового наближення законодавства України до політики та законодавства ЄС. Окремим додатком до Угоди визначаються конкретні директиви, які потрібно адаптувати, а також встановлюються часові рамки для виконання цих завдань. Такі зобов'язання є дуже важливими з огляду на необхідність наближення законодавства України до норм та стандартів ЄС.

Наприкінці 2012 р. Мінприроди затвердило **Базовий план адаптації екологічного законодавства України до законодавства ЄС (Базовий план апроксимації)**⁷. Базовий план передбачає перелік директив ЄС у сфері охорони довкілля, до яких повинно адаптуватися українське законодавство. Для кожної директиви визначено не лише мінімальний перелік конкретних нормативно-правових актів, які будуть адаптуватися, але й окреслені базові вимоги, у напрямку яких і з врахуванням яких змінюватиметься національне законодавство.

До Базового плану входить Директива 2008/98/ЄС про відходи, у відповідності з якою буде здійснюватися конвергенція (зближення, збігання) на-

⁷ Щодо затвердження Базового плану адаптації екологічного законодавства України до законодавства Європейського Союзу (Базовий план апроксимації) [Електронний ресурс]: Наказ Мінприроди № 659 від 17.12.2012 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — fn81968.LHT. — Назва з екрана.

ціонального законодавства щодо відходів, включаючи й електронні відходи, з європейськими нормами та стандартами. Таке зближення припускає створення нових законодавчо-нормативних актів для впровадження в Україні європейських підходів до вирішення проблеми електронних відходів.

1. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД ПОВОДЖЕННЯ З ЕЛЕКТРОННИМИ ВІДХОДАМИ

1.1. Правове регулювання поводження з відходами, включаючи електронні відходи, в Європейському Союзі

У країнах ЄС існує дуже серйозне ставлення до заходів запобігання екологічним загрозам, пов'язаним з накопиченням небезпечних відходів взагалі та ВЕЕО зокрема. Тут прийнято низку важливих директив, що стосуються управління відходами як у загальному контексті, так і окремими потоками відходів.

Рамкова Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких Директив

Базовою директивою ЄС щодо відходів є **Рамкова Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких Директив**⁸, яка запроваджує заходи із захисту навколишнього середовища та здоров'я людини шляхом запобігання або зниження негативних наслідків продукування та управління відходами, а також загального зменшення використання ресурсів та підвищення ефективності їх використання. Директива встановлює визначення таких понять як *відходи, повторне використання, утилізація та ліквідація*, а також закликає посилити заходи, які мають бути вжиті для запобігання утворенню відходів.

Директива 2008/98/ЄС сприяє наближенню ЄС до «суспільства рециклінгу (утилізації)», у якому уникають утворення відходів або використовують їх як ресурси. Директива запроваджує підхід, що враховує весь життєвий цикл продукції та матеріалів, а не тільки стадію відходів, і зосереджує увагу на зменшенні впливу відходів та операцій поводження з ними на навколишнє середовище таким чином, що посилюється економічна цінність відходів. Окрім того, Директива пропонує заохочувати утилізацію відходів та використання перероблених матеріалів для збереження природних ресурсів.

Згідно з Директивою першим завданням будь-якої політики стосовно відходів є максимальне зменшення негативного впливу продукування та поводження з відходами на довкілля та здоров'я людини. Політика стосов-

⁸ Директива 2008/98/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 19 листопада 2008 року про відходи та скасування деяких Директив // ОJ L 312, 22.11.2008, Р. 3–30 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:en:PDF>

но відходів має бути націлена також на зменшення використання ресурсів та сприяти практичному застосуванню ієрархії відходів.

У Директиві 2008/98/ЄС пропонується **п'ятиступенева ієрархія пріоритетів управління** відходами, яка має бути втілена державами-членами в межах їх національної політики щодо відходів:

- 1) попередження виникнення відходів (найбажаніший варіант);
- 2) повторне використання;
- 3) переробка;
- 4) інша утилізація (в тому числі енергетичне відновлення);
- 5) безпечне розміщення або захоронення як крайній випадок.

При реалізації **пріоритету першого порядку** акцент зроблено на зміні технологічного процесу й продукції з тим, щоб звести до мінімуму загальне утворення відходів. Це здійснюється шляхом контролю та оцінки залучених у виробничий процес природних ресурсів (відповідно продукції й відходів) на всіх етапах життєвого циклу: від процесу виробництва до кінцевого споживання. Основною технологічною вимогою стає застосування «найкращої з доступних технологій», що включає застосування маловідходних технологій, використання менш шкідливих речовин, відновлення та переробку відходів та ін.

Пріоритет другого порядку (повторне використання) має особливе значення стосовно таких відходів як електронні. В Директиві наведено визначення терміну «**повторне використання**» — це будь-яка операція, коли продукти або складові, що не є відходами, використовуються повторно з тією самою метою, для якої вони були призначені. Держави-члени повинні вжити належних заходів для заохочення повторного використання продуктів, підготовки до повторного використання, особливо підтримуючи і засновуючи мережі повторного використання та ремонту, застосовуючи економічні інструменти, критерії закупівель чи інші заходи.

Директива встановлює таке поняття як «**кінець статусу відходів**» і визначає умови, за яких відходи уже не розглядаються як власне відходи, а переходять у категорію побічних продуктів чи матеріалів для повторного використання.

Важливий момент, який значною мірою стосується електронної продукції, — **принцип розширеної відповідальності виробника (РВВ)**. Його запровадження є одним із засобів підтримки розробки та виробництва товарів, що повністю враховують і полегшують ефективне використання ресурсів впродовж усього життєвого циклу, включаючи їх відновлення, повторне використання, розбирання та утилізацію без шкоди для вільного обігу товарів на внутрішньому ринку.

Згідно зі ст. 8 Директиви 2008/98/ЄС для посилення повторного використання, запобігання, переробки та іншого виду утилізації відходів держава-член може вжити законодавчих чи незаконодавчих заходів, щоб

кожна фізична або юридична особа, яка за родом діяльності розвиває, оброблює, має справу, продає чи імпортує продукти (виробник продукту), мала розширену відповідальність виробника.

Такі заходи можуть включати прийняття повернутих продуктів та відходів, що залишилися після використання таких продуктів, так само як і подальше управління відходами і фінансову відповідальність за таку діяльність. Ці заходи можуть включати зобов'язання надання публічно доступної інформації, що стосується ступеня, до якого продукт може бути повторно використаний або утилізований. Вони можуть, зокрема, стимулювати розвиток, виробництво та просування продукції багаторазового використання і придатної для належної та безпечної переробки після того, як вона перетвориться на відходи, ліквідація яких не шкодить навколишньому середовищу.

При застосуванні принципу РВВ держави-члени повинні враховувати можливість технічного виконання, економічну життєздатність, загальний екологічний, соціальний вплив та наслідки для здоров'я людини, забезпечуючи належне функціонування внутрішнього ринку. **Витрати на управління відходами частково або повністю несе виробник продукту, з якого утворилися відходи, або дистриб'ютори такого продукту можуть розділити з ним ці витрати.**

Необхідно зазначити, що принцип «забруднювач платить» є керівним на європейському та міжнародному рівнях. Виробник та утримувач відходів мають поводитися з відходами таким чином, щоб гарантувати високий рівень захисту довкілля та здоров'я людини.

Директива 2002/96/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про відходи електричного та електронного обладнання (Директива WEEE, Директива ВЕЕО)⁹ і Директива 2002/95/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (Директива RoHS)¹⁰ з лютого 2003 р. стали складниками системи права ЄС щодо електронних відходів.

У березні 2008 р. до Директиви 2002/95/ЄС було внесено зміни (Директива 2008/35/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 11 березня 2008 року, яка вносить зміни до Директиви 2002/95/ЄС про обмеження ви-

⁹ Директива 2002/96/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про відходи електричного та електронного обладнання // ОJ L 37, 13.2.2003, Р. 24–38 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0024:0038:en:PDF>

¹⁰ Директива 2002/95/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні // ОJ L 77, 13.2.2003, Р. 19–23 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:037:0019:0023:en:PDF>

користання певних небезпечних речовин в ЕЕО у відношенні застосування повноважень Комісії¹¹).

**Директива 2002/96/ЄС Європейського Парламенту
та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про відходи електричного
та електронного обладнання**

Метою Директиви 2002/96/ЄС є запобігання утворенню відходів ЕЕО і, крім того, повторне використання, переробка та інші форми їх відновлення з метою зменшення розміщення відходів та їх шкідливого впливу на довкілля.

Директива охоплює все ЕЕО, яке використовується споживачами, та ЕЕО, призначене для професійного використання. Директива висуває певні вимоги до виготовлення такого обладнання, зокрема необхідність врахування полегшення його демонтуювання та відновлення, а також повторне використання й переробку ВЕЕО, їх компонентів і матеріалів.

У Додатку ІА до Директиви класифіковано 10 категорій ЕЕО, які підпадають під дію цієї Директиви. Зокрема, до них належать:

1. Велика побутова техніка.
2. Побутова техніка малого розміру.
3. ІТ і телекомунікаційне обладнання.
4. Побутова апаратура.
5. Освітлювальне обладнання.
6. Електричні й електронні інструменти (за винятком великогабаритного стаціонарного промислового обладнання).
7. Іграшки, обладнання для дозвілля і спорту.
8. Медичні пристрої (за винятком всієї імплантованої та інфікованої продукції).
9. Інструменти моніторингу й контролю.
10. Торгові автомати.

У Додатку ІВ до Директиви наведено Перелік видів продукції, які підпорядковуються Директиві і належать до передбачених Додатком ІА категорій:

1. Велика побутова техніка:
— великі охолоджувальні пристрої, холодильники, морозильники, інші великі прилади, які використовуються для охолодження, консервації й зберігання їжі, пральні машини, сушарки одягу, посудомийні машини,

¹¹ Директива 2008/35/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 11 березня 2008 року, яка вносить зміни до Директиви 2002/95/ЄС про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні у відношенні застосування повноважень Комісії // ОJ L 81, 20.3.2008, P. 67–68 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:081:0067:0068:EN:PDF>

пристрої для приготування їжі, електричні духовки, електричні варильні поверхні, мікрохвильові печі, інші великогабаритні прилади, які використовуються в кулінарії та з метою обробки їжі, електричні нагрівальні прилади, електричні радіатори, інші великогабаритні прилади для нагрівання кімнат, ліжок, меблів для сидіння, електричні вентилятори, пристрої для кондиціонування повітря, інше обладнання, що обдуває, вентилює вихлопи й кондиціонує.

2. Побутова техніка малого розміру:

— пилососи, очищувачі килимів, інші прилади для чищення, прилади, які використовуються для шиття, в'язання, плетива й іншої обробки текстилю, праски й інші прилади для прасування, прокатки й іншого догляду за одягом, тостери, жаровні, дробарки, кавоварки й устаткування для відкривання або запечатування контейнерів чи пакетів, електричні ножі, прилади для стриження, сушіння волосся, чищення зубів, гоління, масажу й інші прилади для догляду за тілом, настінні та наручні годинники й обладнання для виміру, зазначення або реєстрації часу, терези.

3. IT і телекомунікаційне обладнання:

— централізована обробка даних: універсальні ЕОМ, мінікомп'ютери, пристрої друку; персональні обчислювальні пристрої: персональні комп'ютери (включаючи центральний процесор, маніпулятор типу «миша», екран і клавіатуру), лептопи (включаючи центральний процесор, маніпулятор типу «миша», екран і клавіатуру), ноутбуки, кишенькові комп'ютери, принтери, копіювальне обладнання, електричні й електронні друкарські машинки, кишенькові й настільні калькулятори та інше обладнання для збору, зберігання, обробки, надання або передачі інформації електронними засобами, термінали та системи користувача, факсиміле, телекс, телефони, платні телефони, радіотелефони, мобільні телефони, системи автовідповіді й інше обладнання для передачі звуку, зображень або іншої інформації засобами телекомунікації.

4. Побутова апаратура:

— радіоприймачі, телевізори, відеокамери, відеомагнітофони, високоякісні магнітофони, звукові підсилувачі, музичні інструменти та інша продукція або обладнання для запису, відтворення або зображення звуку, включаючи сигнали або інші технології для розподілу й зображення звуку, відмінні від телекомунікаційних.

5. Освітлювальне обладнання:

— світильники для флуоресцентних ламп, за винятком світильників у домашніх господарствах, прямі флуоресцентні лампи, компактні флуоресцентні лампи, розрядні лампи високої інтенсивності, включаючи натрієві та металогалогенідні лампи, натрієві лампи низького тиску, інше освітлення або обладнання для поширення та управління світлом, за винятком ламп розжарювання.

6. Електричні й електронні інструменти (за винятком великогабаритного стаціонарного промислового обладнання):

— дрилі, пили, швейні машини, обладнання для обертання, розмелювання, посипання піском, розпилювання, різання, розсікання, свердління, утворення отворів, перфорації, фальцювання, згинання або подібної обробки дерева, металу й інших матеріалів, інструменти для kleпання, прибивання, викручування або видалення заклепок, цвяхів, шурупів та інші інструменти для зварювання, паяння та іншого, обладнання для розпилення, розбризкування, розсіювання або іншої обробки рідких та газоподібних речовин іншими засобами, інструменти для косіння та іншої садовничої діяльності.

7. Іграшки, обладнання для дозвілля й спорту:

— електричні поїзди або набори для автомобільних гонок, ручні пульти відеоігор, відеоігри, комп'ютерне обладнання для їзди на велосипеді, підводного плавання, перегонів, веслування, тощо. Спортивне обладнання з електричними або електронними компонентами, монетні гральні автомати.

8. Медичні пристрої (за винятком всієї імплантованої та інфікованої продукції):

— обладнання для радіотерапії, кардіології, діалізу, легеневі вентилятори, ядерної медицини, лабораторне устаткування для діагностики в пробірці, аналізатори, морозильники, тести на здатність чоловіка до запліднення, інші прилади для виявлення, запобігання, моніторингу, лікування, полегшення хвороби, ран або стану інвалідності.

9. Інструменти моніторингу й контролю:

— датчик диму, регулятори нагрівання, термостати, вимірювальні, зважувальні або налагоджувальні прилади для домашнього господарства чи використання у лабораторії, інші моніторингові й контрольні інструменти, які використовують в промислових установках (наприклад, у панелях управління).

10. Торгові автомати:

— автомати для продажу гарячих напоїв, автомати для продажу гарячих та холодних напоїв у пляшках чи банках, автомати для продажу твердих продуктів, автомати для видачі грошей, автоматичне обладнання для продажу всіх видів продуктів.

Таким чином, **детальний перелік ЕЕО, що охоплюється Директивою ВЕЕО, демонструє чіткість європейських підходів до визначення сфери дії та рамок застосування документів.**

Директива зобов'язує виробників не перешкоджати повторному використанню ВЕЕО через певні особливості дизайну або виробничих процесів, якщо такі особливості не мають домінуючих переваг, наприклад, щодо захисту вимог безпеки людей та/або навколишнього середовища.

Директива покладає відповідальність за утилізацію відпрацьованого ЕЕО на його виробників. Така відповідальність є одним із засобів сприяння розробці й виробництву ЕЕО, яке повною мірою враховує і сприяє їх ремонту, можливій модернізації, повторному використанню, розбиранню й переробці. Директива зобов'язує кожного виробника, що розміщує продукцію на ринку, надавати фінансову гарантію для сплати витрат з видалення та знешкодження ВЕЕО.

Також Директивою вводиться поняття «**історичні відходи**» — це відходи від використання продукції, виробництво якої припинено. Відповідальність за фінансування видалення та знешкодження таких відходів, що мають історичне значення, повинна покладатися на усіх існуючих виробників, які беруть участь в колективних програмах фінансування, до яких вони роблять пропорційні внески у випадку виникнення витрат. Колективні програми фінансування не повинні впливати на виробників, які займають свою нішу на ринку, дрібносерійних виробників, імпортерів і нових учасників.

Виробники фінансують процес поводження з ВЕЕО шляхом цільового грошового платежу до спеціального фонду повторного перероблення. Ці витрати враховуються в оптовій і роздрібній ціні продукції, яку покупці сплачують за нове обладнання.

Директива закликає держави-члени зобов'язати виробників або треті сторони, що діють від їх імені, відповідно до законодавства ЄС створити системи для забезпечення обробки ВЕЕО з використанням найкращих доступних методів обробки, відновлення й переробки, які можуть створюватися ними індивідуально та/або колективно. Особливе застереження стосується видалення всіх рідин та інших небезпечних речовин відповідно до Додатка II Директиви 2002/96/ЄС.

Кожен виробник зобов'язаний відповідати за фінансування діяльності щодо відходів, отриманих від власної продукції, у випадку, якщо така продукція розміщена на ринку пізніше 13 серпня 2005 р. Виробник має право вибору щодо виконання цього зобов'язання в індивідуальному порядку, або ж приєднавшись до колективної програми.

Такі компанії мають запровадити інфраструктуру для збору відпрацьованого ЕЕО та надати принаймні можливість **безкоштовного повернення відпрацьованого ЕЕО його користувачами у приватних домогосподарствах.** Тому виробники мають фінансувати збір у відповідних пунктах, а також обробку, відновлення й розміщення ВЕЕО. Для надання максимального ефекту принципу відповідальності виробника кожен виробник повинен нести зобов'язання за фінансування видалення та знешкодження відходів, які він отримує від власної ж продукції.

Крім того, компанії зобов'язані використовувати зібрані відходи в безпечний для навколишнього середовища спосіб — шляхом або екологічно

безпечної утилізації, або повторного використання чи відновлювального ремонту.

Одним із пріоритетів поводження з ВЕЕО є їх повторне використання чи використання компонентів, окремих блоків і витратних матеріалів. У випадку, якщо повторне використання є небажаним, всі ВЕЕО, зібрані окремо, необхідно відправляти на відновлення, під час якого повинен досягатися високий рівень не тільки відновлення, а й переробки. Крім того, виробників необхідно заохочувати використовувати вторинну сировину для виготовлення нового обладнання.

Директива зобов'язує держави-члени вжити відповідних заходів, щоб зменшити розміщення ВЕЕО як несортованих муніципальних відходів і досягати високого рівня сортованого збору ВЕЕО. Для того аби держави-члени прагнули створювати ефективні програми збору, їх необхідно зобов'язати до досягнення належного рівня збору ВЕЕО приватних домашніх господарств. **Це має здійснюватися шляхом відкриття доступних пунктів прийому.**

Сортований збір є передумовою для забезпечення певної обробки й переробки ВЕЕО і необхідний для досягнення обраного рівня захисту здоров'я людей та навколишнього середовища в ЄС. Споживачі повинні активно сприяти успіхові такого збору та допомагати поверненню ВЕЕО. З цією метою мають створюватись зручні бази прийому повернення ВЕЕО, включаючи громадські пункти збору, які надаватимуть можливість принаймні приватним домашнім господарствам повертати свої відходи безкоштовно.

Спеціальна обробка ВЕЕО є обов'язковою для уникнення поширення забруднювачів у перероблений матеріал або потік відходів. Така обробка є найефективнішим засобом забезпечення відповідності обраного рівня захисту навколишнього середовища ЄС. Будь-яка установа або підприємство, що здійснює переробку й операції обробки, повинна відповідати стандартам, щоб запобігти негативному екологічному впливу, пов'язаному з обробкою ВЕЕО. Найкращі доступні методи обробки, відновлення й переробки повинні використовуватися за умови, що вони забезпечують захист здоров'я людей і високий захист довкілля.

Найкращі доступні методи обробки, відновлення й переробки можуть бути визначені відповідно до процедур Директиви 96/61/ЄС Ради ЄС від 24 вересня 1996 року про комплексне запобігання та контроль забруднень¹², яка в даний час замінена Директивою 2008/1/ЄС Європейського

¹² Директива 96/61/ЄС Ради ЄС від 24 вересня 1996 року про комплексне запобігання та контроль забруднень // OJ L 257, 10.10.96, P. 26–34 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1996:257:0026:0040:EN:PDF>

Парламенту та Ради ЄС від 15 січня 2008 року про комплексне запобігання та контроль забруднень¹³.

Збір і транспортування окремо зібраних ВЕЕО повинен бути виконаний так, аби досягти найкращих результатів, повторно використовуючи або перероблюючи ті компоненти обладнання, які придатні для повторного використання або переробки.

Директива 2002/96/ЄС зобов'язує надавати інформацію користувачам про необхідність роздільного збирання, наявність пунктів прийому, їх участь у допомозі повторному використанню, переробці й іншим формам відновлення ВЕЕО, можливий вплив на навколишнє природне середовище і здоров'я людей в результаті наявності небезпечних речовин в електричному й електронному обладнанні, значення маркування.

Для зменшення труднощів, пов'язаних з повторним використанням і відповідною екологічно чистою обробкою ВЕЕО, включаючи зберігання, модернізацію, відновлення й переробку, держави-члени повинні вжити необхідних заходів для забезпечення того, щоб виробники, розміщуючи обладнання на ринку, надавали інформацію про повторне використання й обробку для кожного типу нового ЕЕО, розміщеного на ринку протягом одного року.

Для виконання положень Директиви 2002/96/ЄС вищезазначену інформацію, а також інформацію про компоненти, матеріали ЕЕО, вміст небезпечних речовин і препаратів в ЕЕО повинні за необхідності надавати центри повторного використання, пункти обробки й переробки. Інформація повинна надаватися центрам повторного використання, пунктам обробки й переробки виробниками ЕЕО у формі посібників або за допомогою електронних ЗМІ (наприклад, компакт-дисків, служби он-лайн).

Держави-члени повинні створити реєстр виробників і зібрати інформацію, включаючи щорічні обґрунтовані оцінки щодо кількості і категорій електричного й електронного обладнання, розміщеного на ринках та зібраного, будучи вже повторно використаним, переробленим й відновленим у межах держав-членів, та інформацію про вагу і кількість зібраних експортованих відходів.

Директива 2002/96/ЄС встановлює також технічні вимоги до місць зберігання (в тому числі тимчасового) ВЕЕО, місць та обладнання для обробки ВЕЕО.

¹³ Директива 2008/1/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 15 січня 2008 року про комплексне запобігання та контроль забруднень // ОJ L 24, 29.1.2008, Р. 8–29 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:0029:en:PDF>

**Директива 2002/95/ЄС Європейського Парламенту
та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про обмеження
використання певних небезпечних речовин в електричному
та електронному обладнанні**

Метою Директиви 2002/95/ЄС є наближення законів держав-членів про обмеження використання небезпечних речовин в ЕЕО обладнанні, а також сприяння охороні здоров'я людини і екологічно прийнятній переробці та утилізації ВЕЕО.

Директива вимагає **заміни в електронному обладнанні важких металів** (свинець, ртуть, кадмій і шестивалентний хром) **та інгібіторів горіння** (PBVs — полібромовані дифеніли та PBDEs — полібромовані дифенілові етери) **на більш безпечні речовини**.

Застосування Директиви 2002/95/ЄС дозволяє скоротити забруднення довкілля та запобігає отруєнню токсичними речовинами (важкі метали, інгібітори горіння), через яке можуть виникнути проблеми зі здоров'ям у людей.

Директива вводить певні обмеження щодо використання деяких небезпечних речовин в ЕЕО та застосовується до того ЕЕО, що підпадає під категорії 1–7 і 10, які встановлюються в Додатку ІА до Директиви 2002/96/ЄС, а також до електричних лампочок і домашніх освітлювальних пристроїв.

Починаючи з серпня 2005 р., основні виробники виробів і компонентів для ЕЕО повинні були взяти на себе такі зобов'язання: збір відходів виробництва ЕЕО; спеціальну обробку зібраних відходів; переробку відходів, а також переоснащення або ремонт використаного обладнання.

Кроки, спрямовані на приведення діяльності у відповідність з Директивою 2002/95/ЄС, повинні включати перевірку використаних матеріалів на відповідність вимогам екологічної безпеки; перевірку усього ланцюжка постачальників матеріалів; при необхідності пошук і перехід на роботу з постачальниками, що підтримують вимоги «обмеження використання певних небезпечних речовин» (**вимоги RoHS**); приведення відповідної документації у відповідність з Директивою.

Виробники обладнання для ЄС зобов'язані декларувати відповідність Директиви 2002/95/ЄС усіх частин, компонентів і матеріалів, які вони використовують у виробництві. Партії компонентів або обладнання, що належать до одного і того ж класу або типу і відповідають вимогам Директиви, можуть покриватися загальним сертифікатом відповідності RoHS (ЄС Декларацією про відповідність з обов'язковою вказівкою «відповідно до Директиви RoHS»). Імпортер обладнання, у свою чергу, повинен просити у постачальника аналогічну декларацію відповідності для обладнання, що поставляється. Вимогам RoHS повинні відповідати такі продукти: побутові прилади; ІТ і телекомунікаційне обладнання; побутове обладнання; освіт-

лювальні прилади і системи; електричні і електронні інструменти; іграшки і спортивне приладдя; автоматика.

Директива 2002/95/ЄС зобов'язує держави-члени гарантувати, що, починаючи з 1 липня 2006 р., **нове ЕЕО, виставлене на продаж, не повинно містити свинець, ртуть, кадмій, шестивалентний хром, а також PBBs та PBDEs.**

На підставі пропозиції від Європейської Комісії Європейський Парламент та Рада ЄС у міру надходження наукових даних повинні відповідно до принципів політики стосовно хімічних речовин, що встановлені Шостою програмою дій Співтовариства у сфері навколишнього середовища (22 червня 2002 р. — 21 червня 2012 р.), розглядати питання щодо заборони інших небезпечних речовин і заміни останніх на більш екологічно прийнятні альтернативи, які гарантують принаймні той самий рівень безпеки споживачів.

Незважаючи на прийняття в ЄС у 2003 р. «електронних» директив (Директива 2002/96/ЄС та Директива 2002/95/ЄС) та встановлення правил збору та утилізації електронних відходів, до останнього часу тільки їх третина в країнах ЄС збиралася окремо з наступною належною обробкою. Інші дві третини або надходили на звалища, або перероблялися нестандартними способами за межами ЄС. Встановлений показник збору (4 кг на людину в рік) не відповідав реальній кількості електронних відходів, що утворюються в окремих країнах-членах ЄС. Як і раніше, спостерігається нелегальна торгівля електронними відходами з країнами, що не входять в ЄС. Залишаються високими ризики для здоров'я людей та довкілля.

У зв'язку з цим у грудні 2008 р. Європейська Комісія запропонувала **актуалізувати Директиву 2002/96/ЄС та Директиву 2002/95/ЄС** для боротьби зі швидким зростанням потоку електронних відходів. Мета актуалізації полягає у збільшенні кількості електронних відходів, що надходять на переробку, і відповідно в зниженні їх кількості, що направляються на захоронення на полігони.

Пропозиції з актуалізації згаданих директив також були спрямовані на зниження адміністративних бар'єрів і забезпечення узгодженості з новою політикою і законодавством ЄС, зокрема стосовно хімічних речовин (REACH), а також новою законодавчою базою у сфері збуту продукції в ЄС.

Європейська Комісія запропонувала встановити обов'язкові цільові показники збору — 65% від середньої маси ЕЕО, розміщеного впродовж двох попередніх років на ринку кожної держави-члена ЄС. Показники переробки та утилізації такого обладнання охоплюватимуть також повторне використання обладнання і збільшаться на 5%. Також було запропоновано встановити цільові показники для медичного обладнання. Держави-члени з високим споживанням ЕЕО повинні мати більш амбітні цілі збору відповідно до положень **нової Директиви щодо відходів електричного та елек-**

тронного обладнання. Пропозиції Європейської Комісії знайшли відображення в новій **Директиві 2012/19/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 4 липня 2012 року про відходи електричного та електронного обладнання**¹⁴, яка вступила в силу 13 серпня 2012 р.

Директива 2012/19/ЄС передбачає, що держави-члени ЄС повинні в 2016 р. гарантувати, що 45 % електронного обладнання, яке продається в кожній країні, йде на переробку, а до 2019 р. цей показник повинен збільшитися до 65 % (або 85 % роздільно зібраних електронних відходів).

Нова Директива також спрямована на поліпшення схем збирання відходів у державах-членах, де **споживачі можуть повертати використані електронні і електротехнічні вироби безкоштовно, тим самим збільшуючи переробку та повторне використання продуктів і матеріалів.**

Директива 2012/19/ЄС також надає більш ефективні інструменти для боротьби з нелегальним експортом електронних відходів, зобов'язує експортерів здійснювати перевірку робочого стану обладнання, яке експортується, та надавати відповідні документи про характер вантажів.

Річ у тому, що експорт електронних відходів з країн ЄС відбувався всупереч прийнятому країнами ЄС законодавству, яке забороняє експорт небезпечних відходів з країн ОЕСР. Тільки третина електронних відходів перероблялась відповідно до Директиви 2002/96/ЄС. Інша частина електронних відходів з ЄС нелегально вивозилась в країни, що розвиваються.

Жорстке законодавство ЄС та інших розвинутих країн щодо поводження з небезпечними речовинами, що містяться в електронному обладнанні, спонукає деякі компанії Європи та США відправляти електронне сміття до країн третього світу, а не вкладати мільярди доларів у безпечні та екологічно чисті технології.

Відомо, що переробка електронних відходів повинна проводитися так, щоб мінімізувати викиди небезпечних токсичних речовин. Проте в Африці і в Азії, куди в основному потрапляють такі відходи з Європи та США, це практично неможливо. Робітники кустарних виробництв, серед яких багато дітей, намагаються витягнути з електронних відходів ресурсоцінні компоненти (мідь, алюміній, дорогоцінні метали), а інше — спалюється. В результаті люди щодня піддаються дії токсичних речовин — ртуті, свинцю, діоксину, ціанідів¹⁵.

¹⁴ Директива 2012/19/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 4 липня 2012 року про відходи електричного та електронного обладнання (WEEE) // OJ L 197, 24.7.2012, P. 38–71 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:197:0038:0071:EN:PDF>

¹⁵ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.bbc.co.uk/news/world-europe-10846395>

Ще у 1995 р. було прийнято **Заборонну поправку** (Ban Amendment)¹⁶ до Базельської конвенції **про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням** (1992), яка встановлює глобальну заборону на експорт небезпечних відходів, включаючи електронні відходи, у країни, що розвиваються. На жаль, до цього часу Заборонна поправка ще не набула чинності.

Нова **Директива 2011/65/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 8 червня 2011 року про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні** (перероблена)¹⁷ (Директива RoHS II) визначає положення щодо обмеження токсичних речовин у різній продукції, у тому числі визначено терміни, коли ці вимоги стають обов'язковими для конкретної продукції.

Ключовими елементами нової Директиви 2011/65/ЄС є:

- поступове поширення правил на усе ЕЕО, кабелі і запасні частини з досягненням повної відповідності до 2019 р.;
- перегляд списку заборонених речовин до липня 2014 р. та його подальший періодичний перегляд з того часу;
- ясніші та більш прозоріші правила для надання звільнень від заборони певних речовин;
- вдосконалена послідовність регулювання з Регламентом ЄС REACH (Правила реєстрації, оцінки, дозволу та обмеження хімічних речовин), який набув чинності з 1 червня 2007 р.;
- прояснення важливих визначень;
- CE маркування¹⁸ означає відповідність європейським нормам для електронної продукції, яка задовольняє RoHS вимогам.

Речовини, що підпадають під дію Директиви RoHS, добре вивчені та оцінені. В той же час існує ряд речовин, які досить мало вивчені, особливо їх вплив на людину та навколишнє середовище, це, зокрема, стосується *наноматеріалів*. Після отримання нових наукових даних про негативний вплив інших небезпечних речовин, що містяться в ЕЕО, а також з урахуванням принципу перестороги до вимог RoHS будуть прийняті відповідні зміни.

Існуючі на сьогодні звільнення від обмежень на певні матеріали або компоненти мають бути обмежені за своїми масштабами та тривалістю з метою досягнення поступової відмови від використання токсичних речо-

¹⁶ Сайт Базельської конвенції [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.basel.int/Countries/StatusofRatifications/BanAmendment/tabid/1344/Default.aspx>

¹⁷ Директива 2011/65/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 8 червня 2011 року про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні (перероблена) // ОJ L 174, 1.7.2011, P. 88–110 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:174:0088:0110:EN:PDF>

¹⁸ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://en.wikipedia.org/wiki/CE_marking

вин в ЕЕО. Нова Директива 2011/65/ЄС надає перехідний період до 8 років для нової продукції, яка підпадає під дію встановлених правил.

Директива 2011/65/ЄС торкається інтересів таких учасників ринку ЕЕО: виробників і постачальників ЕЕО під власними фірмовими марками; торгових посередників, дилерів і дистриб'юторів ЕЕО, що використовують власні торгові марки, а також тих, що продають обладнання інших постачальників; професійних імпортерів і експортерів, що поставляють обладнання як з ЄС, так і безпосередньо в країни-члени ЄС.

Директива 2006/66/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 3 вересня 2006 року про батареї й акумулятори та відходи батарей й акумуляторів та відміну дії Директиви 91/157/ЄЕС¹⁹

Основною метою Директиви 2006/66/ЄС є зниження негативного впливу на навколишнє середовище від застосування батарей й акумуляторів та батарей й акумуляторів, ресурс яких вичерпано.

Директива застосовується до всіх типів батарей та акумуляторів незалежно від їх форми, об'єму, ваги, матеріалу або призначення та не вступає в протиріччя з положеннями Директиви 2000/53/ЄС про транспортні засоби із закінченим життєвим циклом та Директиви 2002/95/ЄС про обмеження використання певних небезпечних речовин в ЕЕО.

У Директиві 2006/66/ЄС наведено визначення термінів **«батарея»** чи **«акумулятор»** — будь-які джерела електричної енергії, що виникла внаслідок прямого перетворення хімічної енергії і складається з одного або більше елементів батарей первинного джерела живлення (не акумуляторних) або з одного або більше елементів батарей вторинного джерела живлення (акумуляторних); **«відпрацьована батарея чи акумулятор»** — будь-яка батарея чи акумулятор, ресурс яких вичерпано.

Згідно з Директивою 2006/66/ЄС виробники та імпортери батарей зобов'язані:

- обмежувати вміст ртуті та кадмію у батареях;
- маркувати на кожній батареї найменування виробника;
- здійснювати збір використаних батарей своїми силами або шляхом укладення договорів із спеціалізованими компаніями, при цьому споживачі повинні мати можливість безкоштовної здачі батарей;
- переробляти або знешкоджувати відпрацьовані батареї;

¹⁹ Директива 2006/66/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 3 вересня 2006 року про батареї й акумулятори та відходи батарей й акумуляторів та відміну дії Директиви 91/157/ЄЕС // ОJ L 266, 26.9.2006, Р. 1–14 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:266:0001:0014:en:PDF>

- заповнювати річну декларацію, що містить відомості про виробництво (імпорт), про організацію прийому, обсяги збору та переробки використаних батарей.

Директива забороняє продавати так звані «мобільні» акумуляторні батареї, що містять понад 0,0005 % ртуті та 0,002 % кадмію, за винятком батарей для аварійних та сигнальних систем, а також для медичного устаткування.

З метою доповнення відповідного законодавства ЄС у сфері збору та переробки відходів і просування більш високих стандартів щодо збору та переробки відпрацьованих батарей й акумуляторів Директива 2006/66/ЄС вводить окремі норми збору, обробки, переробки та знищення відпрацьованих батарей й акумуляторів

Директива 2006/66/ЄС встановлює також розмежування між портативними батарейками й акумуляторами, з одного боку, та промисловими й автомобільними батареями й акумуляторами, з іншого. Вивезення промислових та автомобільних батарей й акумуляторів на смітники або їх спалення має бути заборонено.

Для забезпечення охорони довкілля Директива 2006/66/ЄС забороняє розміщення на ринку батарей й акумуляторів певного типу, складовими елементами яких є ртуть або кадмій. Окремі вимоги з переробки мають бути встановлені для кадмієвих та свинцевих батарей й акумуляторів.

З метою підвищення відповідальності щодо захисту довкілля усіх операторів, які залучені до поводження з батареями й акумуляторами (виробники, дистриб'ютори та кінцеві споживачі і, зокрема, ті оператори, які безпосередньо займаються їх обробкою або переробкою), Директива підтримує активний збір та переробку батарей й акумуляторів, ресурс яких вичерпано. Відповідні нормативи є додатковими до існуючого в ЄС законодавства щодо обробки відходів.

Для держав-членів Директива 2006/66/ЄС встановлює мінімальні цілі щодо вилучення та переробки з урахуванням середньорічних продаж попередніх років. Батареї й акумулятори можуть вилучатися індивідуально, шляхом застосування національних схем з вилучення батарей чи разом з відпрацьованим електричним та електронним обладнанням або шляхом застосування національних схем з вилучення, які встановлено відповідно до Директиви. Для останнього випадку обов'язковою мінімальною вимогою до процедури з обробки є видалення батарей й акумуляторів з відпрацьованого електричного та електронного обладнання. Після такого видалення батарей й акумулятори з відпрацьованого електричного та електронного обладнання підпадають під вимоги положень Директиви 2006/66/ЄС, які стосуються їх вилучення та виконання вимог з переробки.

Директива 2006/66/ЄС зобов'язує держави-члени вживати необхідних заходів щодо організації максимально можливого роздільного

збору відпрацьованих батарей й акумуляторів та мінімізації видалення батарей й акумуляторів спільно з муніципальними відходами. Для цього мають бути створені спеціально обладнані місця, де населення безкоштовно за місцем проживання може здати відпрацьовані портативні батарейки й акумулятори.

Директива 2006/66/ЄС також зобов'язує держави-члени розробити плани збору відходів та спочатку здійснити розрахунок відсотка збору для п'ятого повного календарного року, починаючи з дати набуття чинності Директиви (26.09.2006).

Без порушення вимог положень Директиви 2002/96/ЄС про обмеження використання певних небезпечних речовин в ЕЕО до показників щорічного збору та продажу додаються вбудовані в пристрої батареї й акумулятори. Виробники або треті особи повинні розробити схеми щодо обробки та переробки відпрацьованих батарей й акумуляторів із залученням найкращих наявних технологій (в частині охорони здоров'я та захисту навколишнього середовища).

Виробники батарей й акумуляторів та виробники іншої продукції, що містить батареї або акумулятори, несуть відповідальність за переробку та утилізацію батарей й акумуляторів, які вони розміщують на ринку.

Основні принципи фінансування процедури переробки відпрацьованих батарей й акумуляторів мають встановлюватися на рівні ЄС. Схеми фінансування повинні допомогти досягти високих показників із вилучення і переробки та **привести до виконання принципу відповідальності виробника**. Усі виробники, як це визначено Директивою 2006/66/ЄС, мають бути зареєстрованими. Виробники фінансують витрати на вилучення, обробку та переробку усіх вилучених батарей й акумуляторів за відрахуванням прибутку, одержаного від продажу матеріалів, які отримано у результаті переробки.

Необхідною складовою для успішного вилучення відходів є також доведення інформації до кінцевих споживачів щодо сортування відходів, наявних схем збору та ролі кінцевих споживачів у процесі збору відпрацьованих батарей й акумуляторів.

Також необхідно розробити детальну схему системи маркування, яка надасть кінцевим споживачам прозору, надійну та чітку інформацію про батареї й акумулятори та важкі метали, що містяться в них.

Усі зацікавлені сторони повинні мати змогу брати участь у схемах з вилучення, обробки та переробки, які розробляються з метою уникнення обмежень щодо імпортованих батарей й акумуляторів, торгових бар'єрів або порушення конкуренції.

Згідно з Директивою 2006/66/ЄС держави-члени можуть розробляти правила щодо штрафів, які застосовуються у разі порушень національних положень, розроблених відповідно до вимог Директиви, та вживати усіх

можливих заходів щодо забезпечення впровадження згаданих штрафів. Зазначені штрафи повинні бути ефективними, пропорційними та мати переконливий ефект.

1.2. Аналіз європейської та світової практики з врегулювання питань поводження з електронними відходами

Проведення ефективної державної політики стосовно електронних відходів має бути перш за все врегульовано на законодавчому рівні, і прикладом впровадження такого регулювання є ЄС, де **на законодавчому рівні виробників електронних приладів зобов'язали безкоштовно приймати відпрацьоване або непридатне для подальшого використання ЕЕО, нести відповідальність за його утилізацію, в тому числі і фінансову.**

Директива 2002/96/ЄС про ВЕЕО є частиною національного законодавства кожної країни-члена ЄС; її також прийнято у Норвегії, Ісландії та Ліхтенштейні.

Директива 2002/96/ЄС, яка набула чинності 13 лютого 2003 р., зобов'язала країни-члени ЄС втілити її вимоги в національних законах до 13 серпня 2004 р., але зробити це до встановленого терміну вдалося лише Кіпру. До 13 серпня 2005 р. усі країни-члени (крім Великої Британії) запровадили в національних законах принаймні основні вимоги Директиви 2002/96/ЄС. У законодавстві Великої Британії вимоги Директиви 2002/96/ЄС були втілені у 2007 р. Разом з тим у різних країнах процес адаптації вимог Директиви 2002/96/ЄС відбувався по-різному, виникало чимало різноманітних проблем, пов'язаних із втіленням її вимог і їх відповідності національним законам.

Також потрібно зазначити, що рівень реалізації Директиви 2006/66/ЄС про батареї й акумулятори та відходи батарей й акумуляторів для конкретних країн ЄС різний. Наприклад, в Німеччині, де населення давно звикло до роздільного збору відходів, у кожному супермаркеті встановлені спеціальні контейнери для прийому відпрацьованих батарей. Купуючи новий акумулятор для автомобіля, покупець зобов'язаний здати старий, інакше на нього накладають дуже великі штрафи. Збір використаних батарей і акумуляторів тут становить майже 85 % від реалізованих.

У Великій Британії, у зв'язку з тим, що відповідне законодавство було прийнято у 2009 р., було поставлено за мету до 2012 р. збирати не менше 25 % використаних батарей і акумуляторів, а до 2016 р. — не менше 45 % такого виду відходів²⁰.

На сьогодні в ЄС згідно з Директивою 2002/96/ЄС у цілому створено систему поводження з електронними відходами. Для держав-нових членів

²⁰ How are batteries recycled? [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.erp-batteries.co.uk/wp-content/uploads/2012/03/Batteries-Recycling-Facts-WEB.pdf>

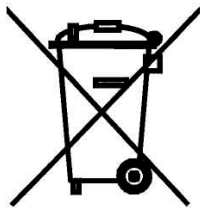
ЄС була встановлена вимога — до 31 грудня 2006 р. (із затримкою в один або два роки) кожна країна мала збирати роздільно з домогосподарств щонайменше 4 кг електронних відходів на людину в рік. Згідно з новою директивою про ВЕЕО (Директива 2012/12/ЄС), країни-члени повинні забезпечити підвищення цього показника до 31 грудня 2015 р. Це пов'язано з тим, що за оцінками експертів, щорічно на кожного жителя ЄС утворюється по 14 кг «електронного сміття», в Німеччині цей показник сягає 16 кг. Тут щорічно викидається на смітник 2,2 млн комп'ютерів, принтерів і моніторів. Кожні 2–3 роки середньостатистичний мешканець країни повністю або частково оновлює свій персональний комп'ютер.

У європейських країнах по-різному підходять до створення організації збирання електронних відходів. Як правило, державне управління охоплює функції реєстрації й контролю. Державні органи не фінансують і не збирають коштів — ці функції покладені на виробників. Виробники або постачальники виконують функції збирання й утилізації, а також забезпечують фінансові гарантії.

Організація збору електронних відходів на державному рівні існує лише у Бельгії; на муніципальному рівні — у Швеції та Нідерландах, в інших країнах ЄС відповідають за збір та утилізацію ВЕЕО муніципалітети і постачальники.

У Німеччині, згідно з розпорядженням *Batterieverordnung*²¹, постачальники через «Систему спільного збору батарей» забезпечують муніципалітети і роздрібних продавців скриньками; логістику зібраного матеріалу, сортування і переробку. Громадськість і державні органи здійснюють нагляд²².

Важливе значення для успішного функціонування системи збирання електронних відходів надається інформуванню споживачів та відповідному маркуванню. Наведений на виробках символ у вигляді перекресленого сміттового контейнера на колесах вказує на те, що відповідно до Директиви 2002/96/ЄС та законодавств окремих країн продукт має бути переданий до призначеного приймального пункту або авторизованого місця збору ВЕЕО.



Невідповідне поводження з ВЕЕО негативно впливає на довкілля та здоров'я людей через наявність у їх складі потенційно небезпечних речо-

²¹ Electronic waste [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://de.wikipedia.org/wiki/Batterieverordnung>

²² [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.granik.zp.ua/files/BatRec_sept.ppt#17

вин, а з іншого боку, утилізація ВЕЕО є внеском у раціональне використання ресурсів.

Більшість виробників, що розміщують свою електронну продукцію на європейському ринку, також долучилися до системи поводження з електронними відходами. Компанії Dell, Sony, Samsung, Nokia²³, Siemens/Fujitsu²⁴ мають свої власні програми переробки, приймають стару техніку та займаються або її модернізацією, або повторно використовують її окремі частини. Компанія Canon як виробник електронних виробів відповідно до Директиви 2002/96/ЄС забезпечує збір та утилізацію ВЕЕО в кожній країні ЄС, де вона має національне торгове представництво. Споживачі продукції компанії можуть передати використане обладнання Canon до призначеного приймального пункту або повернути його на основі авторизованого обміну «один до одного» у разі купівлі нового обладнання²⁵. Деякі компанії намагаються надати якомога більше інформації для покупців своєї продукції з метою спрямувати користувачів «чинити екологічно». Виробники батарейок торгівельної марки Duracell, які випускає транснаціональна компанія Procter&Gamble, на сайті (<http://www.duracell.ru/ru-RU/index.jsp>) нагадують, що, починаючи з 1993 р., вони випускають батарейки без ртуті. Також вони розмістили рекомендації щодо правильного догляду за батарейками та їх використанням, закликають користувачів уточнювати у місцевої влади, як безпечніше для довкілля позбутися відпрацьованих батарейок та застерігають ні в якому разі не викидати їх разом з побутовими відходами.

Поряд з ЄС інші розвинуті країни значно просунулися в напрямку проблеми ефективного менеджменту електронних відходів. За останні 20 років в цих країнах здійснено значні інвестиції у відповідну інфраструктуру — збирання, сортування, знезараження, переробка (recycling) тощо²⁶. Крім того, створено і впроваджено відповідні фінансові механізми та ефективне управління потоками відходів упродовж всього життєвого циклу товарів та після його завершення. Впроваджено законодавчі норми та економічні інструменти й важелі, які забезпечують фінансування збирання та утилізації електронних відходів. Наприклад, у США — одного з передових лідерів в світі за кількістю споживання електроніки, а також з переробки та ути-

²³ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.nokia.com/global/about-nokia/people-and-planet/sustainable-devices/recycling/recycling/>

²⁴ Best practices for E-waste Management in Developed Countries [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.google.com.ua/url?sa=t&rcrt=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC4QFjAA&url=http%3A%2F%2Fsmallb.in%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2Fknowledge_base%2FbestpracticesforEwasteManagement-developedcountries.pdf&ei=vmlDUB77NIGNO_PrgNAE&usq=AFQjCNEUGjGnVJX3ngof3fbYjZcvEVvsdg&bvwm=bv.44770516.d.ZWU

²⁵ Директива WEEE — Компанія Canon і Директива WEEE [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.canon.ua/About_Us/sustainability/business/WEEE_directive/

²⁶ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:wvTlyf_-qfE

лізації електронних відходів — діють як федеральні, так і локальні закони про контроль за обігом електронних відходів.

Електронні відходи містять не тільки небезпечні, але й цінні і рідкісні матеріали — у відходах складної електроніки можна знайти до 60 хімічних елементів. За оцінками, які було зроблено у США, джерелом майже 70 % всіх важких металів на звалищах є відходи електроніки.

Експерти стверджують, що при наявності сучасних технологій переробка та утилізація електронних відходів може бути економічно вигідною — до складу ЕЕО входять матеріали, що мають високу цінність (золото, платина, срібло, мідь та ін.), а отримання вторинних ресурсоцінних компонентів значно знижує техногенне навантаження на навколишнє середовище, яким супроводжується видобуток корисних копалин, необхідних для створення ЕЕО.

Підраховано, якщо переробити 1 млн мобільних телефонів, то можна отримати 24 кг золота, 250 кг срібла, 9 кг паладію та 9000 кг міді. Середня ціна на унцію золота (28,3 г) складає приблизно 1,5 тис. дол. США²⁷.

У перерахунку на 1 т відпрацьованих мобільних телефонів (приблизно 6 тис. апаратів) можна отримати прибуток від продажу дорогоцінних та кольорових металів на рівні 15 тис. дол. США.

Одна тонна електронного брухту з персональних комп'ютерів містить більше золота, ніж 17 т золотоносної породи²⁸. У той же час для виробництва одного комп'ютера необхідно 240 кг викопного палива, 48 кг різних хімічних речовин та 1,5 т води²⁹. Крім того, 80 %, що потребують комп'ютери, витрачається при їх виробництві, і тільки 20 % — при використанні. На отримання алюмінію шляхом переробки електронних відходів витрачається лише 10 % енергії по відношенню до його первинного виробництва, і одночасно з цим зменшується забруднення навколишнього середовища. Видобуток з природних ресурсів 1 т алюмінію супроводжується утворенням 1,3 т відходів бокситів, 2 т викидів CO₂, 11 кг викидів діоксиду сірки та інших забруднюючих речовин³⁰.

Ще у 90-ті роки деякі європейські країни заборонили розміщення електронних відходів на полігонах. Це зумовило створення індустрії з перероб-

²⁷ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://energycraft.ru/Sobitiya/evrosouz-sdelaet-pererabotku-elektronnogo-musora-bolee-effektivnoj.html>

²⁸ Bleiwas D. Obsolete Computers, «Gold Mine», or High-Tech Trash? Resource Recovery from Recycling/ D. Bleiwas, T.Kelly // U.S. Geological Survey Fact Sheet. — 2001. — № 060-01. — P. 18–22 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://pubs.usgs.gov/fs/fs060-01/fs060-01.pdf>

²⁹ Філатов Л.Г., Сидоренко С.В., Кононенко О.С. Поводження з електронними відходами в Україні. Аналіз проблеми та шляхи вирішення [Електронний ресурс]. — Режим доступу: archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcpj/NRvST/2012_34/Sodergan.pdf

³⁰ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:bHnUkgwrAIMJ>

лення таких відходів у Європі та сприяло, починаючи з 2003 р., виконанню вимог Директиви 2002/96/ЄС та Директиви 2002/95/ЄС³¹.

У загальному вигляді схема технологічного циклу переробки батарей і акумуляторів розділяється на два етапи. *Перший* — первинна переробка, яка включає постачання, приймання й облік матеріалу, сортування і розподіл на групи за технологічністю, зберігання та передачу переробним підприємствам. *Другий* — більш глибока переробка, що включає демонтаж обладнання в різних частинах виробів (іноді вручну), подрібнення, сепарація, різні методи вилучення металу (плавлення, електроліз тощо)³².

У Європі першу систему утилізації електронних відходів було створено у Швейцарії у 1991 р. Спочатку під утилізацію підпадали лише холодильники, але впродовж наступних років до переліку можливих елементів утилізації були поступово додані усі інші електричні й електронні пристрої. Закони, прийняті у 1998 та у 2005 роках, дали змогу покупцям безкоштовно повертати всі відпрацьовані пристрої до точок продажу та інших пунктів збору. Зараз загальний обсяг перероблених електронних відходів у Швейцарії перевищує 10 кг на людину в рік.

У Великобританії щорічно утворюється до 50 тис. т відходів друкованих плат. З них тільки 15 % від цього об'єму піддається будь-якому виду утилізації, а інші 85 % викидаються на сміттєзвалище. На утилізацію відправляють тільки ту частину відходів виробництва електроніки, яка має помітну цінність через вміст в ній дорогоцінних металів. У зв'язку з необхідністю утилізації більшого обсягу продукції, що вичерпала свій ресурс, виникла гостра необхідність у розробці і впровадженні методів утилізації відходів, що дозволяють повторно використати більшу кількість матеріалів та компонентів.

У 1996 р. Федерація промисловості друкованих плат Великобританії (Printed Circuit Industry Federation) сформувала Робочу групу з питань охорони довкілля, яка поставила завдання допомогти електронній промисловості Великобританії звести до мінімуму відходи виробництва та зробити рентабельною переробку цих відходів. Робоча група провела огляд екологічно раціональних технологій у виробництві електроніки³³.

Згідно з даними Міністерства охорони навколишнього середовища Фінляндії щорічно на ринки ЄС надходить близько 200 тис. т батарей та акумуляторів. Деякі з цих батарей та акумуляторів містять значну кількість ртуті, кадмію та свинцю. Вони також містять такі матеріали, як цинк, мідь, марганець, літій і нікель³⁴.

³¹ Electronic waste [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.newworldencyclopedia.org/entry/Electronic_waste

³² Утилізація побутових хімічних джерел струму. Управлінська модель [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.granik.zp.ua/files/BatRec_sept.ppt#17

³³ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://kit-e.ru/articles/device/2008_10_153.php

³⁴ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.akkuser.fi/en/company.htm>

Кінцева утилізація побутових батарей все ще є проблемною ланкою в усіх країнах ЄС. У Європі функціонує всього декілька заводів, здатних переробляти старі батареї³⁵ — Batrec Industrie AG, Швейцарія (http://www.batrec.ch/de-ch/aoeber_uns.html); TERMAR, Італія (http://www.termar.it/company_profile.asp); Nadin Group Jsc, Болгарія (<http://www.recycleinme.com/rim-vserafimov/home.aspx>); AkkuSer Ltd, Фінляндія (<http://www.akkuser.fi/en/index.htm>); Stena Metall Group, Фінляндія (<http://stenametall.se/en/>) переробляє усі види електронних відходів, включаючи батарейки; ELEKTRO RECYCLING Ltd, Словачія (<http://elektrorecycling.sk/en/about-us/>) переробляє всі види електронних відходів включаючи батарейки; TREDI STRASBOURG, Франція (http://www.groupe-seche.com/EN/tredi-strasbourg-strasbourg_40_28.html) здійснює утилізацію різних видів відходів, у тому числі батарей і акумуляторів за допомогою термічного процесу, тобто шляхом спалювання при дуже високих температурах в присутності кисню³⁶. SAKAB, Швеція (<http://www.sakab.se/en/>) здійснює утилізацію електронних відходів.

Найсучаснішим заводом з переробки батарей та акумуляторів на сьогодні є завод «AkkuSer Ltd» у фінському місті Нівала, який повністю виконує вимоги Директиви 2006/66/ЄС про батареї й акумулятори та відходи батарей й акумуляторів. На заводі переробляють всі батареї та акумулятори незалежно від їх форми, розміру, складу та призначення. Завдяки сучасним технологіям переробки (Dry-Technology³⁷) вдається вилучати понад 90 % цінних компонентів з відходів, які потім направляються на виготовлення нових товарів.

Типовим прикладом підприємства з переробки батарей є також завод Nadin Group Jsc у місті Нови-Іськир (передмістя Софії). Компанія Nadin Group Jsc займається поводженням з відходами, збираючи усі види придатного для повторного використання матеріалу та перепродаючи їх. На заводі здійснюють демонтаж обладнання в різних частинах виробів (металеві каркаси, блоки живлення, друковані плати, пластмаса). Перевагами цього процесу є здатність людини легко визначати і зберігати робочі та придатні до ремонту частини, в тому числі чипи, транзистори, оперативну пам'ять тощо. Недоліком є те, що праця є найдешевшою в країнах ЄС з найнижчими санітарно-гігієнічними нормами.

Локальний приклад вирішення проблеми електронних відходів — місто Мілан (Італія), де організація Amsa (<http://www.amsa.it/gruppo/cms/amsa/>)

³⁵ Хомяков В. І., Коробченко Н. М. Менеджмент електронних відходів. Закордонний досвід [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/znpchdtu/2009_24/articles/49_homyakov.pdf

³⁶ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.groupe-seche.com/EN/tredi-strasbourg-strasbourg_40_28.html

³⁷ AkkuSer Oy, Mobile Phone and Battery Recycling Services [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ebookbrowse.com/jarmo-pudas-akkuser-pdf-d240177582>

створила систему роздільного збору відходів. Зібрані ВЕЕО направляються на підприємства, що займаються їх переробкою та вилученням цінних компонентів³⁸.

Батарейки тут можна принести до одного з більш ніж 400 контейнерів, які знаходяться під наглядом магазинів, або здати в один з шести пунктів прийому відходів Amsa. Ці пункти помічені на карті міста, а також розроблена прикладна програма PULIamo, якою можна скористатися для пошуку зручного пункту прийому відходів. Батарейки також можна віднести до переїзного пункту прийому відходів (SAM — Centro Ambientale Mobile).

SAM — переїзний пункт прийому відходів Amsa, який зупиняється на районних ринках міста. Календар стоянок і перелік матеріалів, які можна здати, знаходяться на сайті організації Amsa. Ці відомості можна також отримати за допомогою прикладної програми PULIamo або зателефонувавши за безкоштовним номером. SAM приймає невеликі побутові електроприлади, відпрацьовані рослинні олії, батарейки, енергозберігаючі лампи тощо.

Для відпрацьованого холодильного устаткування (холодильники, кондиціонери, морозилки), електропобутових приладів (пральні, посудомийні машини, електродуховки, електричні обігрівачі), комп'ютерів (без монітору), принтерів, електронних ігор, пилососів, радіоприладів, відеомагнітофонів можна залишити на вулиці та безкоштовно замовити їх збір через інтернет на сайті, зателефонувавши за безкоштовним номером або за допомогою прикладної програми PULIamo, або здати в один з шести пунктів прийому відходів Amsa.

Мобільні телефони, відеокамери, фотоапарати, невеликі кухонні і побутові електроприлади (праски, фени, електробритви), світлове обладнання (люстри, настільні лампи), енергозберігаючі і неонові лампи можна віднести до одного з шести пунктів прийому відходів Amsa або в переїзний пункт прийому відходів.

Законодавство Польщі передбачає обов'язкову передачу відпрацьованого ЕЕО спеціалізованим підприємствам. Такі підприємства отримують від компаній-виробників певну частку коштів на утилізацію виробленої ними продукції, яка після використання споживачем стала непридатною.

Польська компанія поводження з відходами MB Recycling переробляє ЕЕО (холодильники, телевізори, комп'ютери, дрібну побутову техніку тощо). ВЕЕО розділяються на фракції (окремо метал, плати, дроти, пластик) і в подальшому повторно використовуються при виробництві нової

³⁸ Інструкції щодо роздільного збору відходів [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.amsa.it/gruppo/export/sites/default/amsa/trova_risolvi/documenti/differenziata_ukr.pdf

продукції. Якщо відходи не можуть бути відновлені у безпечний спосіб — вони підлягають утилізації³⁹.

ТОВ «Cartridge Control» (м. Кельце, Польща) є підприємством, яке проводить відновлення відпрацьованих та зламаних картриджів. Підприємство купує у населення та організацій зіпсовані і поламани картриджі, здійснює їх відновлення або ремонт і надалі продає їх знову, але вже під власною торговельною маркою та з гарантією. Це дає можливість зменшити кількість шкідливого впливу на навколишнє середовище, оскільки продукт використовується довше і не витрачаються значні ресурси на виготовлення нового. Окрім того, підприємство має кілька точок збору у місті, де громадяни можуть залишити картриджі або їх частини, взамін отримуючи знижки на купівлю нових тощо. Такі дії підприємства дають змогу хоча б частково обмежити кількість відходів.

У 2010 р. в США було перероблено 27 % утворених ВЕЕО, в тому числі 40 % старих комп'ютерів, 33 % моніторів, 33 % принтерів та копіїв, 10 % клавіатур та мишей, 17 % телевізорів та 11 % мобільних пристроїв⁴⁰, але це лише третина цих відходів. Слід зазначити, що в США діють лише три заводи з переробки електронних відходів, потужність найбільшого з них складає всього 70 тис. т.

На сьогодні переробка електронних відходів у розвинутих країнах світу є швидкоконсолідаційним бізнесом. Частина цієї еволюції пов'язана зі збільшенням кількості електроніки, переробка якої є дуже енергоємною. Часткове вирішення проблеми досягається за рахунок повторного використання та модернізації. Екологічні та соціальні вигоди від повторного використання включають зменшення попиту на нову продукцію і зменшення використання сировини; зменшення кількості чистої води та електроенергії для виробництва; доступність технології більш широким верствам населення через більшу доступність продуктів і зниження кількості відходів на звалищах.

Крім того, індустрія з переробки відпрацьованої електронної техніки створює додаткові робочі місця. За оцінками організації Electronics TakeBack Coalition (<http://www.electronicstakeback.com>) переробка 10 тис. т ВЕЕО на рік створює близько 300 робочих місць.

Складний вміст батарей, а отже, дорожнеча їх переробки призводить до того, що велика частина зібраних батарей вирушає на «вічне» безпечне захоронення. При цьому вимоги щодо захоронення використаних батарей у ЄС за суворістю не поступаються вимогам щодо захоронення радіоактивних відходів, а **обов'язковою на сьогодні є тільки переробка нікель-кадмієвих батарей.**

³⁹ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://plast.vn.ua/030.html>

⁴⁰ Facts and Figures on E-Waste and Recycling [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.electronicstakeback.com/wpcontent/uploads/Facts_and_Figures

Програма РВВ щодо нікель-кадмієвих акумуляторів діє і в США. Єдина відмінність від ЄС — вона є добровільною, оскільки не існує загальнонаціонального закону, що вимагає приймання виробниками таких батарей. Програма була розпочата за ініціативою виробників, які для організації збору і переробки батарей заснували Корпорацію з переробки зарядних батарей (КПЗБ). КПЗБ — некомерційна компанія, вона оплачує усі витрати продавців і муніципалітетів з транспортування і переробки батарей, а також займається інформуванням споживачів; витрати КПЗБ покривають виробники та імпортери батарей.

Використовуючи принцип РВВ, в США намагаються цю ідею доповнити, дозволивши продавцям нових електронних приладів стягувати з покупців особливий збір (близько 1 % від вартості). Наприклад, цей збір перераховується в Бюро штату Каліфорнія⁴¹, що здійснює управління відходами та сплачує витрати на утилізацію ВЕЕО. Викидати відпрацьоване ЕЕО користувач не має права. Деякі виробники готові приймати на переробку ВЕЕО за умови отримання дотацій від держави.

Таким чином, навіть найсучасніші технологічні та організаційні рішення проблеми електронних відходів мають значний потенціал для подальшого вдосконалення. Технічні рішення існують, але в більшості випадків потрібна відповідна правова база, організована система збору, відповідна логістика тощо для того, щоб можна було перейти до технічного розв'язання проблеми.

⁴¹ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.electronicstakeback.com>

2. ІСНУЮЧА СИСТЕМА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ТА ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ В УКРАЇНІ

2.1. Загальна оцінка ринку електричного та електронного обладнання і продукування електронних відходів

Продукування ВЕЕО визначається масштабами використання ЕЕО в різних сферах життєдіяльності — промисловості, науці та техніці, при створенні сучасних систем управління, радіотехнічних пристроїв, приладів і засобів автоматизації в промисловості, сільському господарстві, на транспорті і для оборонних цілей; все більше застосовується ЕЕО у сфері надання послуг і в побуті.

Сучасні інформаційні технології (ІТ) характеризуються активним зростанням та розвитком, відбувається оновлення та модернізація апаратної складової для підтримання їх необхідного рівня та можливостей. На ринку постійно з'являються нові зразки обладнання, збільшуються можливості та напрямки використання електронних засобів в різних сферах життя. Таке зростання викликає швидке моральне старіння ЕЕО та побутової техніки, її заміну на більш досконалі нові зразки, а це спричиняє утворення великої кількості специфічних відходів.

В Україні на сьогодні окремі статистичні дані щодо обсягів утворення, знешкодження та утилізації ВЕЕО відсутні. За даними Державної служби статистики України у 2011 р. утворено 26,6 тис. т відходів непридатного обладнання⁴², але до цього обсягу входить все відпрацьоване обладнання, а не тільки електронне. **Виділення електронних відходів в окрему категорію не проводиться і відповідних даних не існує.** В окрему групу виділено лише відходи акумуляторів та батарей.

За дуже обережними оцінками в період з 1991 р. і до сьогодні в Україні було завезено більше 15 млн одиниць персональної та оргтехніки загальною масою понад 600 тис. т і ще близько 25 млн мобільних телефонів (близько 3 тис. т)⁴³.

Оцінку масштабів використання ЕЕО і відповідно утворення ВЕЕО можна зробити на основі аналізу асортименту ЕЕО та обсягів його розміщення на ринку.

Ринок ЕЕО в Україні дуже різноманітний і включає різні типи та класи ЕЕО — від потужних пристроїв та систем до портативних «пальчикових»

⁴² Утворення та утилізація відходів за матеріалами у 2011 році. Держстат України, 1998–2012 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

⁴³ Крайнов І.П., Крилюк В.М., Шаго Є.П. Управління екологічною безпекою в сфері поводження з відходами електронного та електричного обладнання // Екологічна безпека. — № 1. — 2012. — С. 13–17.

батареєнок. Тут реалізується ЕЕО як власного виробництва, так і імпортоване. Причому структура його продаж в Україні демонструє, що реальний ринок продаж електронної продукції власного виробництва складає близько 30 %.

Перелік найменувань ЕЕО, що виготовляється в Україні, визначено Державним класифікатором продукції та послуг (КВЕД-2010)⁴⁴, перелік найменувань ЕЕО, що імпортовано, визначено Державним класифікатором товарів зовнішньоекономічної діяльності (УКТВЕД 2011)⁴⁵.

На українському ринку ЕЕО працює більше трьох тисяч підприємств: з них виробляють електричні машини — 845, офісну техніку — 820, офісне обладнання — 820, медичну техніку — 2049, гальванічні елементи — 89 та ін.⁴⁶. Слід зазначити, що багато підприємств займається складанням виробів з деталей, які надходять із-за меж України. Незначна частина виготовленого в Україні ЕЕО експортується.

За статистичною номенклатурою ЕЕО, що виробляється в Україні, включає⁴⁷:

1. Побутові прилади. До цієї категорії товарів належать холодильники-морозильники побутові, холодильники побутові, машини пральні, вентилятори побутові, пристрої для подрібнення харчових продуктів, міксери та соковижималки, водонагрівачі електричні, електроприлади для опалювання приміщень та обігрівання ґрунту та ін. Протягом 2005–2011 рр. виробництво цих товарів в Україні коливалося в таких межах: холодильників-морозильників побутових — 325–834 тис. шт., холодильників побутових — 157–310 тис. шт., машин пральних — 164–230 тис. шт., вентиляторів побутових — 2,2–2,8 млн шт., пристроїв для подрібнення харчових продуктів, міксерів та соковижималок — 61–82 тис. шт., водонагрівачів електричних — 1,9–2,5 млн шт., електроприладів для опалювання приміщень та обігрівання ґрунту — 270–393 тис. шт.

2. Канцелярські та електронно-обчислювальні машини. В період 1997–2011 рр. виробництво цієї категорії товарів в Україні знаходилося в таких межах: машини лічильні, бухгалтерські, апарати касові та аналогічні машини, які містять обчислювальні пристрої — 28,9–38,4 тис. шт., машини обчислювальні аналогові та аналого-цифрові для автоматизованого оброблення інформації — 2,9–4,7 тис. шт., машини цифрові для автоматизова-

⁴⁴ КВЕД-2010. Держстат України, 2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://kved.ukrstat.gov.ua/KVED2010/52/KVED10_52_29.html

⁴⁵ УКТВЕД 2011. Держстат України, 2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: ukrstat.org/uk/work/klass200n.htm

⁴⁶ Промисловість України: статистичний збірник 1998–2011. — Держстат України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

⁴⁷ Промисловість України: статистичний збірник 1998–2011. — Держстат України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

ного оброблення даних, що представлені у вигляді систем, — 0,8–5,0 тис. шт., комп'ютери настільні — 1,75–54,9 тис. шт.

3. Двигуни, генератори та трансформатори електричні. Ця категорія товарів представлена в основному великогабаритними зразками устаткування й обладнання. Незважаючи на зменшення виробництва більшості видів цих товарів в останні роки (2007–2010), обсяги їх випуску значні: електродвигуни та генератори постійного струму (327–0,1 тис. шт.), електродвигуни та генератори змінного струму, електродвигуни універсальні (570–392 тис. шт.), установки електрогенераторні та перетворювачі обертові електричні (0,6–42,3 тис. шт.), трансформатори електричні (19,5–3,9 млн шт.), реактори електричні, котушки індуктивності та перетворювачі статичні електричні (3,7–1,6 млн шт.).

4. Апаратура електророзподільна та контрольна. Виробництво зазначеної апаратури в останні роки (2007–2010) становило: високовольтної — 57,3–54,4 тис. шт., низьковольтної — 75,8–52,7 тис. шт., пристроїв керування електричних комплектних низьковольтних — 515,0–214,0 тис. шт., пристроїв керування електричних комплектних високовольтних — 13,4–10,0 тис. шт.

5. Акумулятори та батареї. Виробництво акумуляторів електричних свинцевих для запуску двигунів внутрішнього згорання протягом 2007–2010 рр. коливалось в межах 3,1–5,4 млн шт. (переважно масою більше 5 кг з рідким електролітом), акумуляторів електричних свинцевих інших — 30–15 тис. шт., акумуляторів електричних лужних — 71,8–30 тис. шт.

6. Устаткування для радіо, телебачення та зв'язку. Виробництво цієї групи товарів протягом останніх років (2007–2010) складало тисячі, десятки тисяч і мільйони одиниць. Зокрема, їх виробництво було таким: конденсаторів електричних — 2,7–1,7 тис. шт., резисторів електричних — 17,5–13,0 тис. шт., схем друкованих — 5,0–4,5 тис. шт., ламп та трубок — 138–1,0 тис. шт., приладів напівпровідникових — 25,6–24,9 тис. шт., схем інтегральних та мікромодульних — 19,1–3,2 млн шт., комутаторів зв'язку — 11,0–0,3 тис. шт., апаратури телефонного або телеграфного зв'язку — 222–193 тис. шт., телевізорів — 507–69,3 тис. шт. тощо.

Також щорічно виготовляється близько 200–240 млн шт. електричних ламп, близько 2 млн шт. різних світильників, апаратури електродіагностичної в межах близько 2–3 тис. шт. в рік, десятки тисяч тонн проводів та кабелів.

Оскільки в Україні сегмент ринку ЕЕО лише частково задовольняється власним виробництвом, то основна категорія споживачів орієнтована на імпордне ЕЕО. Так, тільки згідно з офіційними даними Державної митної служби у 2012 р. в Україну було завезено (далеко невичерпний перелік)

більше 50 видів різноманітного ЕЕО⁴⁸ — двигуни та генератори електричні, первинні елементи живлення та первинні батареї, акумулятори електричні, різного роду електроприлади, машини електромеханічні побутові з вмонтованими електродвигунами, радіолокаційні, радіонавігаційні прилади, радіоапаратура дистанційного керування, приймальна апаратура телевізійна; відеомонітори та відеопроєктори та ін. — загальною кількістю 866,7 тис. одиниць із загальною масою 139,4 тис. т.

Вся номенклатура продукції (вітчизняного виробництва та імпортована) після завершення свого життєвого циклу в результаті фізичного або морального зношення потрапляє у відходи. Очевидно, що динаміка фізичних обсягів утворення конкретного виду ВЕЕО та устаткування (побутових приладів, телевізорів, комп'ютерів, мобільних телефонів, комунікаційних систем тощо) буде синхронною динаміці цього ж виду обладнання, проданого на ринку України. Абсолютні обсяги будуть відставати на період тривалості життєвого циклу відповідно.

Ще одним критерієм оцінки продукування ВЕЕО є наявність у населення побутової техніки, обладнання й устаткування.

Виходячи з даних державної статистичної звітності щодо наявності у домогосподарствах окремих товарів тривалого користування (у середньому на 100 домогосподарств)⁴⁹, нами були розраховані кількісні показники одиниць побутової техніки, що знаходиться у користуванні у населення на території України. Аналіз відповідної динаміки показує, що протягом 2000–2010 рр. кількість техніки у користуванні у населення збільшилась: телевізорів кольорових з 11,7 до 18,7 тис. шт.; відеоплеєрів, відеомагнітофонів, DVD-програвачів, цифрових фотоапаратів з 2,2 до 6,97 тис. шт.; холодильників і морозильників з 15,8 до 18,5 тис. шт.; персональних комп'ютерів з 170 одиниць до 4,25 тис. шт., мікрохвильових печей з 170 одиниць до 5,6 тис. шт. тощо. Зросло з 2006 по 2010 р. користування населення кондиціонерами з 170 одиниць до 1020; супутниковими антенами з 170 одиниць до 2210, мобільними телефонами з 2,55 до 28,39 тис. шт.

За дуже орієнтовними усередненими оцінками загальна маса побутової техніки, що знаходиться у користуванні у населення, може становити 2,7–3,5 млн т. Після закінчення життєвого циклу вся ця маса побутової техніки перетвориться у відходи.

Згідно з даними громадського руху «За право громадян на екологічну безпеку»⁵⁰ в користуванні українців перебуває близько мільярда батарейок, які містять 9 т ртуті. Щорічно підлягає утилізації не менше 6 тис. т відпрацьованих елементів живлення, в яких міститься 4 т ртуті.

⁴⁸ Сайт Державної митної служби України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: www.customs.gov.ua

⁴⁹ Наявність у домогосподарствах окремих товарів тривалого користування. — Держстат України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

⁵⁰ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ecopravo.org.ua>

Проведені нами дослідження дозволяють припустити, що реальні обсяги утворення ВЕЕО в Україні, у порівнянні з даними статистичної звітності, наведеними вище, можуть бути більшими в кілька разів.

Підсумовуючи викладене, необхідно зазначити, що тривалість життєвого циклу сучасної електронної техніки скорочується, а це, у свою чергу, призводить до збільшення обсягів утворення електронних відходів, і виникає проблема — куди ж дівати ЕЕО, яке застаріло або вийшло з ладу.

В Україні уже з 2011–2012 рр. відбувається швидке накопичення електронних відходів, обумовлене тривалістю життєвих циклів окремих електронних виробів, що вимагає створення системи промислових структур з відновлення та утилізації відходів електронного устаткування й обладнання.

2.2. Збирання, заготівля, транспортування та утилізація електронних відходів

В Україні, на відміну від розвинутих країн, проблема збирання та утилізації ВЕЕО чекає свого вирішення. На сьогодні на державному рівні будь-яка система приймання ВЕЕО від населення взагалі відсутня, проводяться лише окремі акції.

Через відсутність офіційно впровадженого механізму збирання електронних відходів переважна більшість населення викидає відпрацьовані ХДС у звичайні контейнери для відходів і далі — на звалища, при цьому навіть усвідомлюючи всю можливу небезпеку.

Спостерігається також ще один негативний процес, що набуває поширення. Шукачі кольорових і чорних металів збирають побутову техніку у населення, вилучають корисні компоненти не завжди екологічно безпечним шляхом та здають на переробку, а рештки, незважаючи на наявність небезпечних складників, відправляють на ті ж звалища. І цей процес в даний час не викликає занепокоєння ні у більшій частини населення, ні у держави.

Існують певні позитивні тенденції стосовно окремих виробників електронного обладнання. Наприклад, компанія Nokia безкоштовно приймає від населення відпрацьовані мобільні телефони Nokia в будь-якому фірмовому центрі обслуговування та потім направляє їх на утилізацію.

Дещо інша картина спостерігається стосовно збору електронних відходів від підприємств, установ, організацій та інших корпоративних користувачів.

Багато видів ЕЕО віднесено до основних фондів (вся офісна, промислова, лабораторна техніка). Згідно з чинним законодавством України основні фонди підприємства підлягають обліку та списанню з балансу підприємств відповідно до ЗУ «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність

в Україні»⁵¹. Документами, що підтверджують знищення, розібрання або перетворення основного засобу залежно від групи такого засобу, можуть бути акти на їх списання відповідної форми, а також висновки відповідної експертної комісії щодо неможливості використання в майбутньому цих засобів за первісним призначенням.

Типові форми актів списання встановлено наказом Мінстату «Про затвердження типових форм первинного обліку»⁵². Списана з балансу підприємства техніка підлягає обов'язковому знищенню (утилізації) на спеціалізованих підприємствах. В інших випадках неправильна утилізація оргтехніки карається згідно з чинним законодавством.

На перший погляд питання обліку, списання та утилізації в законодавчому порядку нібито й вирішено, але розглянемо це питання більш детально на прикладі комп'ютерної техніки.

Персональні комп'ютери віднесені до основних фондів, вони підлягають бухгалтерському обліку й на них поширюється законодавство про амортизацію (строк амортизації 4–10 років залежно від типу комп'ютера). Списувати й утилізувати комп'ютери можна тільки після закінчення цього строку, хоча вони морально застарівають значно раніше.

Для списання та утилізації обладнання і комп'ютерів юридична особа повинна звернутися до одного із спеціалізованих підприємств, які займаються виробництвом, ремонтом і обслуговуванням персональної техніки, з проханням про проведення експертизи і надання висновку про те, що дана модель морально застаріла, знята з виробництва і ремонту не підлягає. Тільки після цього можна укласти договір з відповідною організацією про утилізацію відходів.

Через складність і запутаність процесу утилізації офісна техніка, в тому числі і персональні комп'ютери, накопичується на складах, майданчиках підприємств, установ, організацій у великих кількостях. І дуже часто вона там же подрібнюється та у складі побутових відходів направляється на звалища. Ще гірша ситуація з невеликою офісною технікою та приладами, що не підлягають обліку.

Списання старих комп'ютерів, іншої електронної техніки та відправка їх на утилізацію ще не стало буденним та простим способом безпечного поводження з електронними відходами в Україні і, в першу чергу, це обумовлено майже відсутністю відповідних переробних підприємств. На сьогодні в країні налічується лише близько півтора десятка підприємств, які займаються прийманням та переробкою різного виду електронних відходів.

⁵¹ Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні: Закон України № 996-XIV від 16.07.1999 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1999. — № 40 (08.10.99). — Ст. 365.

⁵² Про затвердження типових форм первинного обліку: Наказ Мінстату № 352 від 29.12.1995 р. // Податки та бухгалтерський облік. — 2011. — 11. — № 94.

На сьогодні в Україні налагоджена і працює лише система збирання відпрацьованих акумуляторів та люмінесцентних ламп.

Збирання, заготівля, оброблення, пакування, зберігання і контроль якості відпрацьованих акумуляторів здійснюється відповідно до міждержавного стандарту ГОСТ 1639-2009, вимог іншої нормативно-технічної документації та локальних нормативних актів⁵³. Станції техобслуговування транспортних засобів, автомобільні кооперативи організують та безпосередньо здійснюють приймання відпрацьованих акумуляторів від приватних власників транспортних засобів, організують їх зберігання та надходження на оброблення чи утилізацію.

Суб'єкти господарювання, в результаті діяльності яких утворюються відпрацьовані акумулятори, забезпечують їх збирання, зберігання та передачу чи надходження на перероблення або утилізацію. Відпрацьовані акумулятори з електролітом зберігаються у спеціально обладнаних протипожежними засобами приміщеннях або у металевій тарі.

Заготівля відпрацьованих акумуляторів здійснюється через мережу стаціонарних і пересувних приймальних пунктів. Стаціонарні приймальні пункти здійснюють заготівлю відпрацьованих акумуляторів та забезпечують утилізацію електроліту. Пересувні приймальні пункти базуються на транспортному засобі, який оснащено спеціальною тарою для складування і транспортування відпрацьованих акумуляторів з електролітом. Спеціалізовані підприємства мають приймати відпрацьовані акумулятори з електролітом.

Перероблення або утилізація відпрацьованих акумуляторів чи їх складових здійснюється тільки на підприємствах, які виробляють акумулятори, або на підприємствах, які мають відповідну ліцензію на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами. Утилізація пластмасових корпусів може здійснюватися на інших підприємствах.

Це така офіційна версія поводження з відпрацьованими акумуляторами.

На практиці зазначені вимоги виконуються далеко не завжди, особливо що стосується приймання їх від населення. Економічний механізм, що мав би забезпечувати утилізацію відпрацьованих акумуляторів, закладений в ЗУ «Про хімічні джерела струму»⁵⁴, до останнього часу ще не працює.

Така ситуація є прикладом того, як навіть законодавчі норми прямої дії дуже повільно впроваджуються на практиці. Необхідно відзначити, що значна частина акумуляторів все ж таки збирається.

⁵³ Про впорядкування та організацію діяльності у сфері поводження з відходами в Київській області [Електронний ресурс]: Рішення Київської обласної ради народних депутатів № 39-П-V від 15.05.2007 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — ki070079.LHT. — Назва з екрана.

⁵⁴ Про хімічні джерела струму: Закон України № 3503-IV від 23.02.2006 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2006. — 33 (18.08.2006). — Ст. 279.

Аналіз цін на послуги з утилізації електронної техніки в Україні⁵⁵ показує значну розбіжність вартості послуг між різними організаціями, яка пов'язана з існуючими в країні технологіями переробки електронних відходів.

З технічної точки зору існуючі на сьогодні технології утилізації електронних відходів в Україні достатньо прості (у деяких випадках навіть примітивні) і мають декілька варіантів (або їх поєднання)⁵⁶:

- виплавка дорогоцінних металів з окремих комплектуючих, де ця операція є достатньо простою та рентабельною;
- відділення металевих частин (корпусів, радіаторів, кабелю, обмоток трансформаторів і т.ін.) і їх продаж як металобрухту;
- в окремих випадках піроліз або спалювання горючої частини.

При цьому залишається значна частка неутілізованого залишку, який, скоріш за все, подрібнюється без будь-якого сортування і відправляється на полігон твердих побутових відходів.

Таким чином є ризик того, що технології переробки, які використовуються на сьогодні в Україні, залишаються екологічно небезпечними.

Проблема переробки електронних відходів в Україні, навіть за наявності кількох організацій, які займаються утилізацією ЕЕО, практично не вирішена. Існуюча ситуація є наслідком відсутності або недосконалості законодавства в цьому питанні, відсутності державних програм та механізмів для регулювання та стимулювання поводження з такими відходами.

Певні сподівання на вирішення цього питання пов'язуються з прийняттям Технічного регламенту з поводження з відходами електронного та електричного обладнання та постанови КМ України «Деякі питання збирання, заготівлі та утилізації відходів електронного та електричного обладнання».

Імпортери і виробники можуть як самостійно утилізувати ВЕЕО, так і підписати договори на виконання робіт з організації збирання, заготівлі та утилізації цих видів техніки з уповноваженими підприємствами, які належать до сфери управління Мінприроди або мають відповідну ліцензію.

При цьому імпортери і виробники повинні платити за утилізацію електронних відходів таку плату, яка буде встановлена Мінприроди за погодженням з Мінекономрозвитку.

Заслужує на увагу досвід країн ЄС з використання програм управління електронними відходами, які фінансуються із спеціалізованих фондів пово-

⁵⁵ Шулаєва Ю. Е. Отражение авансовых платежей за рециклирование электронных отходов в цене товара // Торговля і ринок України: зб. наук. пр. — 2009. — Вип. 27. — С. 501–507.

⁵⁶ Філатов Л. Г., Сидоренко С. В., Кононенко О. С. Поводження з електронними відходами в Україні: аналіз проблеми та шляхи вирішення // Вестник национального технического университета «ХПИ». Тем. вып. Новые решения в современных технологиях. — 2012. — № 34. — С. 124–130 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://archive.nbuu.gov.ua/portal//Natural/vcp/1NRvST/2012_34/index.htm

дження з електронними відходами, що мають назву «Фонди рециклювання» (Recycling Funds). Формування такого фонду в Україні припускає необхідність впровадження системи платежів, що гарантують вступ у нього⁵⁷.

Основними статтями витрат процесу поводження з електронними відходами є збір, транспортування, сортування, демонтаж відпрацьованого ЕЕО та його екологічно безпечна переробка. Вартість матеріалів, відновлених у процесі утилізації та рекуперації, не покриває ці витрати, тому потрібне додаткове фінансування, яке здійснюється за рахунок платежів за рециклювання електронних відходів (Recycling Fee).

У країнах ЄС переважно застосовуються авансові платежі за рециклювання відходів (АПР). Принцип їх використання полягає в тому, що такі платежі стягуються під час купівлі нового обладнання, а використовуються для фінансування процесу поводження з відпрацьованим обладнанням, купленим раніше. За рахунок АПР формується фонд рециклювання, засоби якого розподіляються на збір, транспортування, розбирання, переробку та рециклювання електронних відходів.

2.3. Нормативно-правове забезпечення поводження з відходами електричного та електронного обладнання в Україні

Національне законодавство щодо відходів

В Україні правовідносини щодо поводження з відходами, в тому числі **відходами електричного та електронного обладнання**, є предметом правового регулювання цілої низки нормативно-правових актів.

Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2020 року, що затверджена ЗУ⁵⁸, присвячує п. 4.8 стану законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища. Реалізація екологічної політики потребує ефективного функціонування системи законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища, спрямованого на досягнення національних пріоритетів. Основними вимогами до такого законодавства є його відповідність Конституції України, наближення до відповідних директив ЄС, забезпечення впровадження багатосторонніх екологічних угод (конвенцій, протоколів тощо), стороною яких є Україна, соціальна прийнятність, реалістичність, економічна ефективність. Законодавство має сприяти гнучкому застосуванню відповідних

⁵⁷ Шулаєва Ю. Е. Підходи к формированию фонда рециклирования электронных отходов // Экологические проблемы Украины: Научные труды Донецкого национального технического университета. Сер. экономическая. — Донецк, ДонНТУ, 2012. — Выпуск 41. — С. 212–217 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Npdntu_ekon/2012_41/212.pdf

⁵⁸ Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року: Закон України № 2818-VI від 21.12.2010 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2011. — № 26 (30.06.2011). — Ст. 218.

економічних інструментів для стимулювання впровадження інноваційних екологічних технологій, розв'язанню екологічних проблем на місцевому рівні.

Заплановано приведення у відповідність екологічного законодавства України положеннями джерел *acquis communautaire*. Здійснення контролю за поводженням з такими видами відходів, як використані хімічні джерела струму, ртутні, у тому числі компактні, **електронне обладнання** є одними з першочергових завдань цієї роботи.

Відповідно до **Основних засад (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року** розпорядженням КМ України затверджено **Національний план дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011–2015 роки**⁵⁹ (НПД). У п. 119 НПД передбачається розроблення і впровадження систем збирання та утилізації електричного і електронного обладнання (в тому числі трансформаторів, стабілізаторів та акумуляторів). Відповідальними визначено Мінприроди, центральні та місцеві органи виконавчої влади. Термін для впровадження розробки передбачено з червня 2011 р. до грудня 2015 р. Ці роботи заплановано виконати за рахунок державного бюджету, але орієнтовний обсяг фінансування, на відміну від інших заходів, не передбачено.

В Україні прийнятий і діє ЗУ «Про відходи»⁶⁰. Він визначає правові, організаційні та економічні засади діяльності, пов'язаної із запобіганням або зменшенням обсягів утворення відходів, їх збиранням, перевезенням, зберіганням, сортуванням, обробленням, утилізацією та видаленням, знешкодженням та захороненням, а також з відверненням негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини на території України.

Відповідно до п. «г» ч. 1 ст. 31 ЗУ «Про відходи» передбачено заходи щодо запобігання або зменшення обсягів утворення відходів. Так, зокрема, з метою запобігання або зменшення обсягів утворення відходів та стимулювання впровадження маловідходних технологій КМ України, міністерства, інші центральні і місцеві органи виконавчої влади в межах своєї компетенції здійснюють розроблення та впровадження системи збирання та утилізації **електричного й електронного обладнання**.

Вказаний вище Закон передбачає такі види відходів: побутові, тверді, небезпечні, рідкі та ін. У цьому нормативному акті поки не визначено до

⁵⁹ Про затвердження Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011–2015 роки: Розпорядження КМ України № 577-р від 25.05.2011 р. // Урядовий кур'єр. — 2011. — 07. — 27.07.2011. — № 135.

⁶⁰ Про відходи: Закон України № 187/98-ВР від 05.03.1998 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1998. — № 36–37. — Ст. 242.

якого виду відходів слід віднести зібране та утилізоване **ЕЕО**. Цей вид відходів було привнесено в базовий ЗУ «Про відходи» тільки у 2010 р⁶¹.

Значне місце серед нормативно-правових актів, що регулюють відносини щодо утилізації ЕЕО, посідає ПК України⁶². Так, він визначає ставки податку за розміщення відходів у спеціально відведених для цього місцях чи на об'єктах. Мають пряме відношення до об'єкта нашого аналізу ставки податку за розміщення окремих видів надзвичайно небезпечних відходів:

- обладнання та прилади, що містять ртуть, елементи з іонізуючим випромінюванням — 506,44 грн за одиницю;
- люмінесцентні лампи — 8,81 грн за одиницю.

Указом Президента України затверджено **Національний план дій на 2012 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»**⁶³. З метою удосконалення державної регуляторної політики у сфері екологічної безпеки п. 107.3 цього указу передбачається видання КМ України акта щодо комплексу заходів, спрямованих на створення інфраструктури збирання та утилізації ЕЕО. Відповідальними за виконання цього пункту призначені Прем'єр-міністр України та Мінприроди.

Окрім зазначеного акта, Глава держави видав Доручення Президента України «Щодо підвищення ефективності реалізації державної політики у сфері поводження з відходами»⁶⁴. У ньому він звертається до Глави Уряду М. Азарова, наголошуючи на підвищенні ефективності реалізації державної політики у сфері поводження з відходами, забезпеченні підготовки, затвердженні в установленому порядку комплексу заходів, спрямованих на створення інфраструктури із збирання та утилізації **електричного та електронного обладнання**. Термін, що був визначений у цьому документі, — кінець 2011 р.

Сучасні методи збирання **твердих побутових відходів (ТПВ)**, у тому числі і відпрацьованого ЕЕО, викладено у Програмі перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців сфери житлово-комунального господар-

⁶¹ Про внесення змін до деяких законодавчих актів України у сфері поводження з відходами: Закон України № 1825-VI від 21.01.2010 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2010. — № 10 (12.03.2010). — Ст. 107.

⁶² Податковий кодекс України № 2755-VI від 02.12.2010 р. // Офіційний вісник України. — 2010. — № 92 (10.12.2010) (частина 1). — Ст. 3248.

⁶³ Про Національний план дій на 2012 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»: Указ Президента України № 187/2012 від 12.03.2012 р. // Офіційний вісник Президента України. — 2012. — № 10 (12.03.2012). — Ст. 245.

⁶⁴ Щодо підвищення ефективності реалізації державної політики у сфері поводження з відходами [Електронний ресурс]. — Доручення Президента України від 30.05.2011 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — MUS16000.LHT. — Назва з екрана.

*ства у сфері поводження з твердими побутовими відходами*⁶⁵. Збирання ТПВ здійснюється відповідно до затверджених наказом Мінбуду Правил з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації твердих побутових відходів⁶⁶. Відпрацьовані паливно-мастильні матеріали, автомобільні шини, **акумулятори, відпрацьоване електричне та електронне обладнання, інші небезпечні відходи** слід збирати у спеціально відведених і обладнаних місцях для обов'язкової наступної утилізації відповідно до чинного законодавства.

Підзаконний нормативний акт — *Інструкція щодо заповнення форми звітності № 1-ТПВ «Звіт про поводження з твердими побутовими відходами»*⁶⁷, яка затверджена наказом Міністерства будівництва; архітектури та житлово-комунального господарства України за погодженням з Держкомстатом, відносить відпрацьоване ЕЕО до *змішаних твердих побутових відходів*. У цьому підзаконному нормативно-правовому акті надано пояснення вжитих термінів. Так, до відходів «електронного та електричного обладнання» віднесено «відпрацьовані електричні батарейки, акумулятори, радіоприймачі, телевізори, комп'ютери, кондиціонери, холодильники, пральні машини тощо». До «небезпечних компонентів» змішаних ТПВ віднесено «люмінесцентні ртутні лампи, ртутні термометри, хімічні джерела струму (ХДС) (кислотні та лужні акумулятори, батарейки, конденсатори тощо), залишки побутових приладів, оргтехніки тощо, які містять важкі метали та інші токсичні чи отруйні речовини».

У щорічному звіті про поводження з твердими побутовими відходами, який поширюється на юридичних осіб усіх форм власності та організаційно-правових форм господарювання, їхні відокремлені підрозділи, фізичних осіб — підприємців, які здійснюють діяльність у сфері поводження з твердими побутовими відходами, електричне та електронне обладнання віднесено до твердих побутових відходів та їх компонентів, які збираються роздільно перероблюються та/або утилізуються на об'єктах поводження з твердими побутовими відходами.

⁶⁵ Про затвердження Програми перепідготовки та підвищення кваліфікації фахівців сфери житлово-комунального господарства у сфері поводження з твердими побутовими відходами: Наказ Міністерства будівництва; архітектури та житлово-комунального господарства України № 32 від 01.02.2007 р. // Інформаційний бюлетень з питань житлово-комунального господарства. — 2007. — 03. — № 3.

⁶⁶ Про затвердження Правил з організації збирання, перевезення, перероблення та утилізації твердих побутових відходів: Наказ Міністерства будівництва; архітектури та житлово-комунального господарства № 407 від 11.12.2006 р. // Інформаційний бюлетень з питань житлово-комунального господарства. — 2007. — 01–02. — № 1–2.

⁶⁷ Про затвердження форми звітності № 1-ТПВ та Інструкції щодо заповнення форми звітності № 1-ТПВ «Звіт про поводження з твердими побутовими відходами» [Електронний ресурс]. — Наказ Міністерства будівництва; архітектури та житлово-комунального господарства № 308 від 19.09.2006 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — fп33391. ЛНТ. — Назва з екрана.

Перший розділ щорічного звіту передбачає звітність щодо збирання та перевезення твердих побутових відходів. До ТПВ та їх компонентів, які збираються роздільно, входить **електричне та електронне обладнання**. Обсяги збирання та перевезення визначаються у метрах кубічних та тоннах. За цими показниками надається інформація про такі суб'єкти та місця поводження з ТПВ:

- заготівельні пункти вторинної сировини;
- сміттепереробні підприємства;
- дільниці компостування;
- сміттєспалювальні заводи;
- полігони (звалища).

Другий розділ відображає інформацію про перероблення та/або утилізацію твердих побутових відходів. Електричне та електронне обладнання входить до твердих побутових відходів та їх компонентів, які перероблюються та/або утилізуються на об'єктах поводження з ТПВ. У метрах кубічних і тоннах вказуються обсяги надходження на перероблення та/або утилізацію електронного та електричного обладнання, а також обсяги відходів після сортування та відділення сировинно цінних компонентів.

Третій розділ «Захоронення ТПВ на полігонах (звалищах)» і четвертий «Моніторинг поводження з ТПВ» не містять вимог щодо надання окремої інформації про електричне та електронне обладнання.

Досить вдалим було визначення поняття «**електричного обладнання**», під яким розумілися будь-які пристрої, які виробляють, перетворюють, використовують, розподіляють або передають електричний струм, такі як: електричні машини, електроприлади, перетворювачі, кабельна продукція, апаратура побутова радіоелектронна, офісна техніка тощо, розраховані на експлуатацію під напругою від 50 до 1000 В змінного струму та від 75 до 1500 В постійного струму в Технічному регламенті з підтвердження відповідності безпеки низьконапружного обладнання⁶⁸. Але цей нормативно-правовий акт втратив чинність⁶⁹.

Чинний Технічний регламент безпеки низьковольтного електричного обладнання та план заходів із його застосування⁷⁰ містить визначення «низьковольтне електричне обладнання», яке означає будь-яке обладнан-

⁶⁸ Про затвердження Технічного регламенту з підтвердження відповідності безпеки низьконапружного обладнання: Наказ Державного комітету з питань технічного регулювання та споживчої політики № 284 від 31.12.2003 р. // Офіційний вісник України. — 2004. — № 14 (23.04.2004). — Ст. 1013.

⁶⁹ Про визнання таким, що втратив чинність, наказу Держспоживстандарту України № 284 від 31.12.2003 р.: Наказ Державного комітету з питань технічного регулювання та споживчої політики № 295 від 16.07.2010 р. // Офіційний вісник України. — 2010. — № 61 (20.08.2010). — Ст. 2140.

⁷⁰ Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України № 1149 від 29 жовтня 2009 р.: Постанова КМ України № 810 від 29.08.2012 р. // Офіційний вісник України. — 2012. — № 66 (10.09.2012). — Ст. 2702.

ня, призначене для використання при номінальній напрузі від 50 до 1000 В змінного струму та від 75 до 1500 В постійного струму, крім обладнання та явищ, зазначених у додатку № 1 до цього Технічного регламенту.

Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні⁷¹, розроблений з урахуванням Директиви 2002/95/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року «Про обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні», визначає вимоги щодо застосування певних небезпечних речовин в ЕЕО. В регламенті під терміном «**електричне та електронне обладнання**» пропонується розуміти обладнання, яке виробляє, перетворює, використовує, розподіляє чи вимірює електричний струм або електромагнітні поля та розраховане на експлуатацію за напруги, що не перевищує 1000 В для змінного та 1500 В для постійного струму.

У переліку ЕЕО, на який поширюється дія Технічного регламенту, обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні передбачено такий поділ **електричного та електронного обладнання**:

1. Велика побутова техніка:

— великі холодильні прилади, холодильники, морозильники, інші великі прилади, які застосовуються для охолодження, консервування та збереження їжі;

— пральні машини, сушарки одягу, посудомийні машини, обладнання для готування їжі, електропечі, електроплити, мікрохвильові печі, інше велике обладнання, що застосовується для готування та обробки їжі;

— електронагрівальні прилади, електричні радіатори, інше велике обладнання для обігрівання кімнат, ліжок та деталі для його встановлення;

— електричні вентилятори, кондиціонери, інше обладнання для обдування, витяжної вентиляції та кондиціонування.

2. Дрібна побутова техніка:

— пилососи, прилади для чищення килимів, інші прилади для чищення;

— тостери, жаровні, млинки, кавоварки і прилади для відкриття або закупорювання банок або упаковок, електроножі;

— прилади для стрижки та сушіння волосся, чищення зубів, гоління, масажу та інші прилади для догляду за тілом;

— годинники і прилади вимірювання, індикації або реєстрації часу, ваги.

3. Телекомунікаційна апаратура та апаратура для оброблення інформації, зокрема:

⁷¹ Про затвердження Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні: Постанова КМ України № 1057 від 03.12.2008 р. // Офіційний вісник України. — 2008. — № 94 (19.12.2008). — Ст. 3109.

1) апаратура, призначена для:

— централізованого оброблення даних — центральні процесори, міні-комп'ютери, принтери;

— персонального застосування — персональні комп'ютери (центральний процесор, миша, екран і клавіатура), ноутбуки, комп'ютери-блокноти, копіювальні прилади, електричні та електронні друкувальні машини, кишенькові і настільні калькулятори, інше обладнання для збирання, збереження, оброблення, одержання видимого зображення або передавання інформації;

2) абонентська апаратура — телефакси, телекси, телефони, зокрема телефони-автомати, бездротові та стільникові, комутаторні системи та інше обладнання для передавання звуку, зображення або іншої інформації засобами телекомунікації.

4. Споживча апаратура:

— радіоприймачі, телевізійні приймачі, відеокамери, відеомагнітофони, магнітофони, аудіопідсилювачі, музичні інструменти, інше обладнання для запису або відтворення звуку чи зображення, зокрема сигнали, або техніка для передачі звуку або зображення іншими, ніж телекомунікаційними, засобами.

5. Освітлювальна апаратура — електричні освітлювальні лампочки, світильники для люмінесцентних ламп (за винятком побутових), прямі і малогабаритні люмінесцентні лампи, розрядні лампи високої інтенсивності, зокрема натрієві лампи високого або низького тиску та металогалогенові лампи, інше освітлювальне обладнання.

6. Електричні та електронні інструменти:

— дрилі, пили, швейні машини, апаратура для обточування, дроблення, шліфування, полірування, розпилювання, різання, стругання, свердління, пробивання отворів, штампування, згинання, вигинання та подібних операцій, що використовуються у процесі обробки деревини, металу та інших матеріалів;

— інструменти для заклепування, забивання цвяхів чи згвинчування або вилучення клепок, цвяхів, гвинтів та подібних операцій;

— інструменти для зварювання і паяння;

— апаратура для розпилення, розсіювання, дисперсії або інших операцій з рідкими або газоподібними речовинами;

— газонокосарки та інші пристрої для роботи в саду.

7. Іграшки, обладнання для відпочинку і спорту:

— ігрові набори з електричними або електронними компонентами, ручні відеоігри;

— ігрові процесори;

— спортивне обладнання з електричними або електронними компонентами;

— гральні автомати.

8. Автоматичні пристрої розподілу та дозування продукції:

1) автомати видачі гарячих напоїв, підігрітих або охолоджених пляшок чи банок, твердих продуктів, грошей;

2) автомати видачі інших видів продукції.

Таким чином, Урядом країни виокремлено **вісім самостійних груп**, що охоплюють поняття **«електричне та електронне обладнання»**. Якщо порівняти з країнами ЄС, то тут розроблена спеціальна Директива 75/442/ЄС від 15 червня 1975 року «Про відходи» із змінами, внесеними Директивою 915/156/ЄС від 18 березня 1991 року, Директивою 91/692/ЄС від 23 грудня 1991 року та Регламентом ЄС №1882/2003 Європейського Парламенту та Ради ЄС від 29 вересня 2003 року⁷², яка дає спеціальне визначення терміна **«відходів електричного й електронного обладнання»** або «ВЕЕО» — це електричне або електронне обладнання, яке є непридатним для використання, про що зазначено в підпункті а) статті 1 Директиви 75/442/ЄС, включаючи всі компоненти, складові вузли й витратні матеріали, які є його складовою частиною. Директива, як вже зазначалося раніше, передбачає десять груп ЕЕО та відповідно стільки і ВЕЕО.

Мінрегіон розробило відповідні зміни до законодавства. У зв'язку з цим КМ України як суб'єктом законодавчої ініціативи було внесено до ВР України проект ЗУ «Про внесення змін до деяких законів України у сфері поводження з побутовими відходами»⁷³. Урядом було запропоновано включити до ст. 1 ЗУ «Про відходи» таке визначення основного терміна: **відходи електричного та електронного обладнання** — непридатне для прямого використання електричне та електронне обладнання або їх частини, які за рішенням власника втратили експлуатаційну цінність внаслідок фізичного або морального зносу та яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися шляхом перероблення або відновлення. Запропоновано також доповнити зазначений вище Закон ст. 35-1 «Вимоги щодо поводження з побутовими відходами» такою частиною: відходи електричного та електронного обладнання збирати окремо від інших видів побутових відходів і передавати спеціалізованим підприємствам.

Таким чином, КМ України пропонує віднести такі види відходів електричного та електронного обладнання тільки до побутових. З цим не можна повністю погодитись, спираючись на таке.

Правовідносини щодо збору та утилізації **електричного та електронного обладнання** охоплюють також Міжнародні стандарти фінансової звітності (МСФЗ), включаючи Міжнародні стандарти бухгалтерського

⁷² ОЖ N L 194, 25.7.1975, С. 39.

⁷³ Про внесення змін до деяких законів України у сфері поводження з побутовими відходами (неофіційний текст) [Електронний ресурс]: Проект Закону України від 20.11.2012 р. Суб'єкт законодавчої ініціативи КМ України // Ліга: Закон. — 1 файл. — nt0364.LHT. — Назва з екрана.

обліку (МСБО) та Тлумачення (КТМФЗ, ПКТ), що видаються Радою з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку зі змінами станом на 1 січня 2012 року. Так, відповідно до Тлумачення КТМФЗ 6 «Зобов'язання, що виникають внаслідок участі у специфічному ринку — відходів електричного та електронного обладнання»⁷⁴ Директива 2002/96/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року, яка регулює збирання, обробку, утилізацію та екологічно безпечну ліквідацію відходів обладнання, викликала питання стосовно того, коли слід визнавати зобов'язання щодо виведення із експлуатації ВЕЕО. Директива розрізняє «нові» та «історичні» відходи, а також відходи приватних домогосподарств і відходи з інших джерел, що не є приватними домогосподарствами: нові відходи, пов'язані з продукцією, проданою після 13 серпня 2005 р.; все обладнання побутового призначення, продане раніше цієї дати, вважається таким, що створює історичні відходи для цілей цієї Директиви. **Таким чином міжнародна спільнота визнає такий вид відходів не тільки побутовими.**

Більше того, Директива зазначає, що витрати на збір та утилізацію історичних відходів обладнання побутового призначення повинні нести виробники цього типу обладнання, які присутні на ринку протягом періоду, що його мають визначити у застосовному законодавстві кожної країни-члена ЄС (період оцінки). Директива зазначає, що кожна країна-член ЄС має встановити механізм, який забезпечив би пропорційну участь виробників у фінансуванні витрат, «наприклад, пропорційно їхнім відповідним часткам ринку за типом обладнання».

Відповідно до п. 35 Плану заходів щодо виконання у 2012 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, який затверджено розпорядженням КМ України⁷⁵, передбачено розроблення проекту нормативно-правового акта: **Технічного регламенту щодо відходів електричного та електронного обладнання**. Джерелом *acquis communautaire*, яке регулює правовідносини у цій сфері, є Директива 2002/96/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 27 січня 2003 року про відходи електричного та електронного обладнання.

Проект нормативно-правового акта мали розробити до грудня 2012 р. органи виконавчої влади: Мінприроди, Мінекономрозвитку та Держспоживінспекція.

⁷⁴ Тлумачення КТМФЗ 6. Зобов'язання, що виникають внаслідок участі у специфічному ринку — відходів електричного та електронного обладнання [Електронний ресурс]: Міжнародний стандарт Ради з Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку від 01.01.2012 р. Версія перекладу українською мовою — 2011 рік // Ліга: Закон. — 1 файл. — MU12052.LHT. — Назва з екрана.

⁷⁵ Про затвердження плану заходів щодо виконання у 2012 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Розпорядження КМ України № 156-р від 28.03.2012 р. // Урядовий кур'єр. — 2012. — 06. — 14.06.2012. — № 105.

Сферою відповідальності (виду продукції) Держспоживінспекції згідно з постановою КМ України «Про затвердження переліку органів державного ринкового нагляду та сфер їх відповідальності»⁷⁶ відповідно до ст. 10 ЗУ «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції»⁷⁷ є **електричне та електронне обладнання**, випуск якого регламентується постановою КМ України «Про затвердження Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні»⁷⁸.

Мінекономрозвитку поклало відповідно до Робочої програми розроблення технічних регламентів на період до 2020 року⁷⁹ обов'язок з розробки технічного регламенту щодо ВЕЕО на Мінприроди, яке наказом⁸⁰ зобов'язало Департамент екологічної безпеки розробити проект вказаного технічного регламенту.

Однак станом на 05.01.2013 р. розробка цього проекту знаходиться у стадії виконання. Відповідно до звіту про реалізацію плану заходів щодо виконання у 2012 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу щодо розроблення проектів нормативно-правових актів проект постанови КМ України «Про затвердження Технічного регламенту з поводження з відходами **електронного та електричного обладнання**» надіслано лише до Мінекономрозвитку для подання в КМ України (лист Мінприроди від 10.01.2013 р. за № 404/06/10-13). У зв'язку з невиконанням Мінприроди, Мінекономрозвитку та Держспоживінспекцією у 2012 р. плану пропонується включити цей захід до проекту плану заходів на 2013 р.

Прогресивний план адаптації законодавства України до законодавства ЄС⁸¹, схвалений Координаційною Радою з адаптації законодавства (про-

⁷⁶ Про затвердження переліку органів державного ринкового нагляду та сфер їх відповідальності: Постанова КМ України № 573 від 01.06.2011 р. // Офіційний вісник України. — 2011. — № 41 (10.06.2011). — Ст. 1687.

⁷⁷ Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції: Закон України № 2735-VI від 02.12.2010 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2011. — № 21 (27.05.2011). — Ст. 144.

⁷⁸ Про затвердження Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні: Постанова КМ України № 1057 від 03.12.2008 р. // Офіційний вісник України. — 2008. — №94 (19.12.2008). — Ст. 3109.

⁷⁹ Про внесення змін до Робочої програми розроблення технічних регламентів на період до 2020 року: Наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 820 від 18.07.2012 р. // Інформаційний показник СТАНДАРТИ. — 2012. — № 7.

⁸⁰ Про затвердження плану заходів Мінприроди щодо виконання у 2012 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу [Електронний ресурс]: Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 249 від 27.04.2012 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — fnp74711.LHT. — Назва з екрана.

⁸¹ Урядовий портал. Єдиний веб-портал виконавчих органів України: [сайт]. URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article%3fart_id=223287414&cat_id=223281453 (дата звернення: 16.02.2013 р.).

токол засідання від 28 лютого 2012 р., доручення Прем'єр-міністра України від 02.03.2012 р. №58154/9/1-11)⁸², не передбачав розробку Технічного регламенту з поводження з відходами **електронного та електричного обладнання** у попередньому 2012 р. Не планується цей захід згідно з неофіційними даними і цього року.

Щодо правового статусу технічного регламенту щодо поводження з відходами електронного та електричного обладнання», то відповідно до ЗУ «Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності»⁸³ це має бути **ЗУ або нормативно-правовий акт, прийнятий КМ України**, у якому визначено характеристики продукції або пов'язані з нею процеси чи способи виробництва, а також вимоги до послуг, включаючи відповідні положення, дотримання яких є обов'язковим. Він може також містити вимоги до термінології, позначок, пакування, маркування чи етикетування, які застосовуються до певної продукції, процесу чи способу виробництва.

Відповідно до ч. 1 ст. 15 *ГК України*⁸⁴ технічне регулювання у сфері господарювання здійснюється, зокрема, технічними регламентами.

Мінприроди затвердило «Орієнтовний план консультацій з громадськістю Міністерства екології та природних ресурсів України на 2013 рік»⁸⁵. Планом передбачено проведення Департаментом екологічної безпеки у грудні 2013 р. електронних консультацій з громадськістю щодо проекту постанови КМ України «Деякі питання збирання, заготівлі та утилізації відпрацьованого електричного і електронного обладнання». Науково-технічна рада Мінрегіону своїм рішенням (у робочому порядку) «Про розгляд науково-дослідної розробки за договором від 25.10.2012 р. № Н-17/306-2012 «Аналіз міжнародного досвіду та розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо збирання відходів електро побутових товарів, що є у складі побутових відходів»» схвалила науково-дослідну розробку за вказаною темою⁸⁶.

⁸² Прогресивний план буде остаточно оновлено після завершення парафування проекту Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

⁸³ Про стандарти, технічні регламенти та процедури оцінки відповідності: Закон України № 3164-IV від 01.12.2005 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2006. — № 12 (24.03.2006). — Ст. 101.

⁸⁴ Господарський кодекс України № 436-IV від 16.01.2003 р. // Офіційний вісник України. — 2003. — № 11 (28.03.2003). — Ст. 462.

⁸⁵ Про затвердження Орієнтовного плану консультацій з громадськістю Мінприроди України на 2013 рік [Електронний ресурс]: Наказ Міністерства екології та природних ресурсів України № 10 від 14.01.2013 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — fn81967.LHT. — Назва з екрана.

⁸⁶ Про розгляд науково-дослідної розробки за договором № Н-17/306-2012 від 25.10.2012 р. «Аналіз міжнародного досвіду та розроблення науково обґрунтованих пропозицій щодо збирання відходів електро побутових товарів, що є у складі побутових відходів»: Рішення Міністерства регіонального розвитку; будівництва та житлово-комунального господарства України № 242 від 20.12.2012 р. // Інформаційний бюлетень Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. — 2013. — 01. — № 1.

Департаменту благоустрою територій та комунального обслуговування рекомендовано підготувати проект нормативно-правового акта про затвердження Методичних рекомендацій щодо збирання відходів електричного та електронного обладнання, що є у складі побутових відходів.

Раніше були вже невдалі спроби (у 2009 та 2010 рр.) затвердити Технічний регламент щодо поводження з відходами електронного та електричного обладнання. Так, була спроба затвердити проект постанови КМ України **«Про затвердження Технічного регламенту щодо поводження з відходами електронного та електричного обладнання»** і документи, що додаються до нього, які були подані на погодження листом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 10.06.2010 р. за №11438/06/10-10. Але Держкомпідприємництво відповідно до ЗУ **«Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності»**⁸⁷ розглянув вище зазначені матеріали та встановив:

- редакція зазначеного проекту Постанови за змістовним наповненням є майже ідентичною редакції попереднього проекту Постанови (який був надісланий листом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 07.08.2009 р. за № 11433/20/10-09), щодо якого за результатами опрацювання Держкомпідприємством було прийнято рішення № 5 від 14.01.2010 р. про відмову у погодженні цього проекту регуляторного акта.

У той же час за результатами опрацювання редакції цього проекту Постанови встановлено, що розробником не враховані зауваження, надані у попередньому рішенні про відмову, стосовно яких позиція Держкомпідприємництва залишається незмінною.

Також було підготовлено проект постанови КМ України «Деякі питання збирання, заготівлі та утилізації відходів електронного і електричного обладнання» та розміщено для громадського обговорення на сайті Мінпророди⁸⁸.

У проекті Технічного регламенту надано таке визначення електронних відходів: **«Технічний регламент стосується електронного та електричного обладнання, що модернізується та відновлюється, відходів електронного обладнання та електричного обладнання побутового призначення і відходів електричного обладнання, яке широко використовувалося або/та використовується в Україні (вироблялося або/та виробляється серійно, імпортувалося або/та імпортується до України)»**.

⁸⁷ Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності: Закон України № 1160-IV від 11.09.2003 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 9 (27.02.2004). — Ст. 79.

⁸⁸ Проект Технічного регламенту щодо відходів електронного та електричного обладнання, Проект постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання збирання, заготівлі та утилізації відходів електронного і електричного обладнання» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua>

Згідно з проектом Технічного регламенту до електронного та електричного обладнання в Україні належить така продукція: **побутові електронні та електричні прилади; ІТ і телекомунікаційне обладнання; побутове електричне та електронне обладнання; освітлювальні прилади і системи; електронні та електричні інструменти; іграшки і спортивне приладдя, що мають електричні та/або електронні компоненти.**

У проекті Технічного регламенту визначено, що перелік найменувань електронного та електричного обладнання, модернізація, відновлення, утилізація та видалення відходів якого регулюється цим регламентом, повинен відповідати Державному класифікатору продукції та послуг ДК 016-97 (Секція D, підсекція DL, розділи 30–33), а в разі відновлення електронного та електричного обладнання або утилізації та видалення відходів електронного та електричного обладнання, що імпортовано, — перелік найменувань повинен відповідати певним розділам Державного класифікатора товарів зовнішньоекономічної діяльності ДК 017-98, всього 34 позиції.

Таким чином, у проектах національних нормативних документів номенклатура електричного та електронного обладнання не повною мірою відповідає відповідній номенклатурі з Директиви ВЕЕО.

У проекті Технічного регламенту наведено визначення:

«Відходи електронного та електричного обладнання — будь-яке електронне та електричне обладнання, що втратило повністю або частково свої корисні властивості або застаріло, але зовнішній вигляд якого дає безперечну можливість виявити його вид (найменування та/або призначення), виробника (імпортера), та які утворюються у процесі діяльності людини і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення, та яких їх власник хоче або повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення, крім виробничих залишків».

Таке визначення, на наш погляд, є спробою підвести визначення «відходи електричного та електронного обладнання» під визначення загального поняття «відходи», і воно не відображає специфіку ВЕЕО, є нечітким та неконкретним.

Класифікація ВЕЕО в Україні також відсутня. Чинний Класифікатор відходів ДК 005-96⁸⁹ не відображає специфіку утворення електронних відходів. У Державному класифікаторі відходів передбачено класифікаційне групування 774 «Відходи експлуатації, технічного обслуговування, ремонту та відновлення устаткування, обладнання», до складу якого входять відходи з кодом 7740.3.1.03 — обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтопридатне. Відходи, віднесені до цю-

⁸⁹ Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 [Електронний ресурс]: Наказ Держстандарту № 89 від 29.02.1996 р.// Ліга: Закон. — 1 файл. — fin7371. LHT. — Назва з екрана.

го коду, мають багатокomпонентний склад, що дуже відрізняється в різних типах такого обладнання.

Також у Класифікаторі відходів використані системи групування і розгортки даних, які були покладені в основу класифікації видів економічної діяльності (КВЕД), а такі відходи утворюються практично у всіх видах економічної діяльності.

На відміну від національної практики в європейському Переліку відходів (List of wastes)⁹⁰ відходи електричного та електронного обладнання виділено в окрему підгрупу 16 02, що дозволяє проводити їх більш повний облік та ідентифікацію.

Прикладом локального нормативного акта щодо поводження з ВЕЕО є рішення місцевих органів влади.

Рішенням Закарпатської облради було схвалено *Концепцію комплексної системи поводження з побутовими відходами для Закарпатського регіону*⁹¹. Серед головних цілей розвитку зазначено наступне — слід приділити увагу специфічним потокам ТПВ (побутові небезпечні відходи, будівельні відходи, батареї, акумулятори, відходи електричного та електронного обладнання).

Київська міська рада затвердила *Програму поводження з побутовими відходами у м. Києві на 2010–2015 роки*⁹². Заходи щодо вирішення проблеми поводження з побутовими відходами передбачено розд. VII. Серед них є заходи з організації впровадження нових технологій поводження з побутовими відходами, до яких і належить збирання, вивезення та перероблення зношених побутових *електроприладів та електронного обладнання*. Цей захід планується здійснити за рахунок міського бюджету та коштів інвесторів. Відповідальними виконавцями визначено Головне управління комунального господарства м. Києва та КП «Київкомунсервіс».

Крім перелічених вище нормативно-правових актів, що безпосередньо чи в своїй частині здійснюють правове регулювання правовідносин щодо поводження з ВЕЕО, існують інші види нормативно-правових актів, які регулюють ці правовідносини у загальному вигляді. Найважливіші нормативні акти стосовно поводження з ТПВ наведено нижче.

Перш за все це *ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища»*⁹³, ст. 55 якого присвячена охороні навколишнього природного середовища від забруднення відходами. Так, суб'єкти права власності на відходи повин-

⁹⁰ Commission Decision 2000/532/EC. — Official Journal, L 226, 6.9.2000, p. 3.

⁹¹ Про Концепцію комплексної системи поводження з побутовими відходами для Закарпатського регіону [Електронний ресурс] : Рішення Закарпатської обласної ради народних депутатів № 325 від 02.08.2007 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — за070151.ЛНТ. — Назва з екрана.

⁹² Про затвердження Програми поводження з побутовими відходами у м. Києві на 2010–2015 роки: Рішення Київської міської ради № 996/4434 від 08.07.2010 р. // Хрещатик. — 2010. — 09. — № 132.

⁹³ Про охорону навколишнього природного середовища: Закон УРСР № 1264-ХІІ від 25.06.1991 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1991. — № 41 (08.10.91). — Ст. 546.

ні вживати ефективних заходів для зменшення обсягів утворення відходів, а також для їх утилізації, знешкодження або розміщення. Розміщення відходів дозволяється лише за наявності спеціального дозволу на визначених місцевими радами територіях у межах установлених лімітів з дотриманням санітарних та екологічних норм способом, що забезпечує можливість їх подальшого використання як вторинної сировини і безпеку для навколишнього природного середовища і здоров'я людей.

ЗУ «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»⁹⁴ в ст. 33 визначаються основні напрями діяльності державної санітарно-епідеміологічної служби. Серед яких:

- видача висновків державної санітарно-епідеміологічної експертизи щодо об'єктів поводження з відходами;
- встановлення санітарно-гігієнічних вимог до продукції, що виробляється з відходів, та видача гігієнічного сертифіката на неї;
- методичне забезпечення та здійснення контролю під час визначення рівня небезпечності відходів.

ЗУ «Про житлово-комунальні послуги»⁹⁵ у ст. 13 відносить вивезення побутових відходів до комунальних послуг та послуги з утримання будинків і споруд та прибудинкових територій.

Згідно з пп. пп. 1; 7; 7-1 п. «б» ч. 1 ст. 33 ЗУ «Про місцеве самоврядування в Україні»⁹⁶ до делегованих повноважень виконавчих органів сільських рад у сфері регулювання земельних відносин та охорони навколишнього природного середовища відноситься: здійснення контролю за дотриманням земельного та природоохоронного законодавства, використанням і охороною земель, природних ресурсів загальнодержавного та місцевого значення, відтворенням лісів; визначення території для розміщення відходів відповідно до законодавства; здійснення контролю за діяльністю суб'єктів підприємницької діяльності у сфері поводження з відходами відповідно до законодавства.

ЗУ «Про ліцензування певних видів господарської діяльності»⁹⁷ встановлено порядок видачі, переоформлення, призупинення, анулювання і поновлення дії ліцензій, обліку виданих ліцензій і розмір плати за їх видачу. Серед видів господарської діяльності, що підлягають ліцензуванню, визначено п. 3) ч. 3 ст. 9 цього Закону виробництво особливо небезпечних хі-

⁹⁴ Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення: Закон України № 4004-ХІІ від 24.02.1994 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1994. — № 27 (05.07.94). — Ст. 218.

⁹⁵ Про житлово-комунальні послуги: Закон України № 1875-IV від 24.06.2004 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2004. — № 47 (19.11.2004). — Ст. 514.

⁹⁶ Про місцеве самоврядування в Україні: Закон України № 280/97-ВР від 21.05.1997 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1997. — № 24. — Ст. 170.

⁹⁷ Про ліцензування певних видів господарської діяльності: Закон України № 1775-III від 01.06.2000 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2000. — № 36 (08.09.2000). — Ст. 299.

мічних речовин; операції у сфері поводження з небезпечними відходами, збирання і заготівля окремих видів відходів як вторинної сировини (згідно з переліками, що визначаються).

Постанова КМ України «Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацію/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів»⁹⁸, згідно з якою з 1 вересня 2000 р. в Україні впроваджено міжнародну систему контролю за транскордонним перевезенням небезпечних відходів і затверджено Жовтий та Зелений переліки відходів, які дозволено перевозити.

ЗУ України «Про хімічні джерела струму»⁹⁹ визначає правові, організаційні та економічні засади у сфері поводження з ХДС і спрямований на суттєве покращання екологічної ситуації в Україні за рахунок зменшення впливу відпрацьованих ХДС шляхом їх утилізації.

КУпАП доповнено ст. 82-7, якою визначено розміри штрафів за порушення вимог законодавства у сфері ХДС:

- порушення порядку обліку придбання та експлуатації ХДС або порядку обліку обсягів накопичення відпрацьованих ХДС та передачі їх на утилізацію тягнуть за собою накладення штрафу на посадових осіб від трьох (51 грн) до п'яти (85 грн) неоподатковуваних мінімумів доходів громадян;
- ненадання в установленому порядку інформації або надання неправдивої інформації щодо обсягів придбання та експлуатації нових ХДС, обсягів накопичення відпрацьованих ХДС та передачі їх на утилізацію тягнуть за собою накладення штрафу на посадових осіб від п'яти (85 грн) до десяти (170 грн) неоподатковуваних мінімумів доходів громадян;
- непередача в установленому порядку відпрацьованих небезпечних ХДС ємністю 7 А/год. та більше на утилізацію підприємствам, що мають ліцензії на здійснення діяльності із заготівлі та утилізації відпрацьованих ХДС, тягне за собою накладення штрафу на громадян від одного (17 грн) до трьох (51 грн) неоподатковуваних мінімумів доходів громадян і на посадових осіб — від п'яти (85 грн) до десяти (170 грн) неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Так, рішенням виконкому Луцької міської ради «Про уповноваження посадових осіб щодо складання протоколів про адміністративні

⁹⁸ Про затвердження Положення про контроль за транскордонними перевезеннями небезпечних відходів та їх утилізацію/видаленням і Жовтого та Зеленого переліків відходів: Постанова КМ України № 1120 від 13.07.2000 р. // Офіційний вісник України. — 2000. — № 29 (04.08.2000). — Ст. 1217.

⁹⁹ Про хімічні джерела струму: Закон України № 3503-IV від 23.02.2006 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2006. — № 33 (18.08.2006). — Ст. 279.

правопорушення»¹⁰⁰ посадових осіб управління муніципальної міліції Луцької міської ради та підрозділу з контролю за дотриманням правил благоустрою м. Луцька уповноважено складати протоколи про адміністративні правопорушення за статтею 82-7 КУпАП. Схоже рішення було прийнято виконкомом Житомирської міської ради «Про уповноваження посадових осіб підрозділу муніципальної міліції на складання протоколів про адміністративні правопорушення»¹⁰¹.

Відповідно до ст. 22 ЗУ «Про хімічні джерела струму» державний контроль у сфері ХДС здійснюють:

- центральні та місцеві органи виконавчої влади та органи місцевого самоврядування — реалізація загальнодержавних, галузевих та регіональних програм у сфері ХДС;
- центральні органи виконавчої влади — здійснення державної політики у сфері ХДС, координації діяльності суб'єктів відносин у сфері ХДС, що їм підпорядковані або відносяться до сфери їх управління;
- центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері державного контролю за додержанням законодавства про захист прав споживачів, — дотримання вимог державних стандартів щодо технологічних процесів виробництва і забезпечення якості хімічних джерел струму та утилізації відпрацьованих ХДС;
- центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері державного екологічного контролю, — забезпечення екологічної безпеки виробництва ХДС та утилізації відпрацьованих ХДС, ведення обліку обсягів накопичення відпрацьованих ХДС та передачі їх на утилізацію.

Контроль діяльності у сфері ХДС здійснюється за напрямками, передбаченими зазначеною вище статтею, відповідно до компетенції контролюючих органів, визначеної законом.

Дія законів України *«Про металобрухт»*¹⁰² та «Про відходи» не поширюється на відносини, що виникають у сфері хімічних джерел струму.

Правова регламентація побутового металобрухту (куди можуть бути включені ВЕЕО) як непридатного для прямого використання виробів побутового призначення або частини цих виробів, які містять у собі чорні або кольорові метали чи їх сплави і які втратили експлуатаційну цінність, здійснюється ЗУ «Про металобрухт».

¹⁰⁰ Про уповноваження посадових осіб щодо складання протоколів про адміністративні правопорушення [Електронний ресурс]: Рішення виконкому Луцької міської ради Волинської області № 836-1 від 25.11.2008 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — VO080360.LHT. — Назва з екрана.

¹⁰¹ Про уповноваження посадових осіб підрозділу муніципальної міліції на складання протоколів про адміністративні правопорушення [Електронний ресурс]: Рішення виконкому Житомирської міської ради Житомирської області № 989 від 27.12.2007 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — zi070302.LHT. — Назва з екрана.

¹⁰² Про металобрухт: Закон України № 619-XIV від 05.05.1999 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1999. — № 25 (25.06.99). — Ст. 212.

Постанова КМ України «Про затвердження Програми поводження з твердими побутовими відходами»¹⁰³ передбачала створення умов, що сприятимуть забезпеченню повного збирання, перевезення, утилізації, знешкодження та захоронення побутових відходів, обмеження їх шкідливого впливу на навколишнє природне середовище та здоров'я людини.

Постанова КМ України «Про впровадження системи збирання, заготівлі та утилізації відходів як вторинної сировини»¹⁰⁴ затвердила тарифи на послуги із збирання, заготівлі та утилізації використаної тари і пакувальних матеріалів у певних розмірах залежно від матеріалу.

Постановою КМ України затверджено «Перелік окремих видів відходів як вторинної сировини, збирання та заготівля яких підлягають ліцензуванню»¹⁰⁵. До окремих видів відходів як вторинної сировини, збирання та заготівля яких підлягають ліцензуванню, належать:

- відходи полімерні;
- відходи гумові, у тому числі зношені шини.

Постановою КМ України «Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів»¹⁰⁶ було затверджено єдині правила ведення державного обліку та паспортизації відходів, дія яких поширюється на підприємства, установи, організації всіх форм власності, громадян — суб'єктів підприємницької діяльності, діяльність яких пов'язана з утворенням відходів та здійсненням операцій поводження з ними.

Номенклатура відходів, за якою ведеться державний статистичний облік відходів, розробляється Мінекобезпеки відповідно до Державного класифікатора ДК 005-96 «Класифікатор відходів»¹⁰⁷. Цей Державний класифікатор відходів був чинний від 1.10.1996 р., але його дія передбачалася лише до 1.10.1997 р. Зауважимо, що він діє і дотепер.

Структурно класифікатор відходів складається з двох частин: класифікації відходів (частина 1), у т. ч. специфічних відходів, утворюваних у сировинних, видобувних та обробних галузях економіки (розділ А), а також

¹⁰³ Про затвердження Програми поводження з твердими побутовими відходами: Постанова КМ України № 265 від 04.03.2004 р. // Офіційний вісник України. — 2004. — № 10 (26.03.2004). — Ст. 595.

¹⁰⁴ Про впровадження системи збирання, заготівлі та утилізації відходів як вторинної сировини: Постанова КМ України № 915 від 26.07.2001 р. // Офіційний вісник України. — 2001. — № 31 (17.08.2001). — Ст. 1412.

¹⁰⁵ Про затвердження переліку окремих видів відходів як вторинної сировини, збирання та заготівля яких підлягають ліцензуванню: Постанова КМ України № 183 від 28.02.2001 р. // Офіційний вісник України. — 2001. — № 9 (16.03.2001). — Ст. 361.

¹⁰⁶ Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів: Постанова КМ України № 2034 від 01.11.1999 р. // Офіційний вісник України. — 1999. — № 44 (19.11.99). — Ст. 2191.

¹⁰⁷ Державний класифікатор України. Класифікатор відходів ДК 005-96 [Електронний ресурс]: Наказ Держстандарту № 89 від 29.02.1996 р. // Ліга : Закон. — 1 файл. — fп7371. ЛНТ. — Назва з екрана.

специфічних відходів, утворюваних у сфері надання послуг (розділ Б); класифікації послуг, пов'язаних з відходами (частина 2, розділ В).

З метою систематизації та уніфікації інформації про об'єкти утворення, оброблення та утилізації відходів, здійснення контролю за їх станом, оцінки обсягів утворення відходів і рівня їх безпеки КМ України затвердив «Порядок ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів»¹⁰⁸.

З метою запобігання або зменшення обсягів утворення відходів, вдосконалення механізму їх обліку КМ України затвердив «Порядок виявлення та обліку безхазяйних відходів»¹⁰⁹. Більш детально положення цього Порядку будуть розглянуті нижче.

З метою запобігання або зменшення обсягів утворення відходів, удосконалення економічного механізму справляння зборів за їх розміщення КМ України затвердив «Порядок розроблення, затвердження і перегляду лімітів на утворення та розміщення відходів»¹¹⁰.

В Україні створено Державне підприємство з питань поводження з відходами як вторинною сировиною. КМ України затвердив Статут Державного підприємства з питань поводження з відходами як вторинною сировиною та склад його наглядової ради¹¹¹. Його метою є провадження в Україні екологічної діяльності і надання допомоги підприємствам, установам, організаціям усіх форм власності у сфері поводження з відходами як вторинною сировиною, запобігання накопиченню відходів, а також провадження господарської діяльності у цій сфері, створення і поліпшення умов запровадження систем збирання, заготівлі та утилізації відходів як вторинної сировини, зменшення їх негативного впливу на довкілля.

Технічний регламент з підтвердження відповідності пакування (пакувальних матеріалів) та відходів пакування¹¹², який розроблено відповідно до Директиви 94/62/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 20 грудня 1994 року про пакування та відходи пакування стосується всього

¹⁰⁸ Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів: Постанова КМ України № 1360 від 31.08.1998 р. // Офіційний вісник України. — 1998. — № 35 (17.09.98). — Ст. 1307.

¹⁰⁹ Про затвердження Порядку виявлення та обліку безхазяйних відходів: Постанова КМ України № 1217 від 03.08.1998 р. // Офіційний вісник України. — 1998. — № 31 (20.08.98). — Ст. 1182.

¹¹⁰ Про затвердження Порядку розроблення, затвердження і перегляду лімітів на утворення та розміщення відходів: Постанова КМ України № 1218 від 03.08.1998 р. // Офіційний вісник України. — 1998. — № 31 (20.08.98). — Ст. 1183.

¹¹¹ Про затвердження Статуту Державного підприємства з питань поводження з відходами як вторинною сировиною та складу його наглядової ради: Постанова КМ України № 1393 від 17.09.2002 р. // Офіційний вісник України. — 2002. — № 38 (04.10.2002). — Ст. 1788.

¹¹² Про затвердження Технічного регламенту з підтвердження відповідності пакування (пакувальних матеріалів) та відходів пакування: Наказ Державного комітету з питань технічного регулювання та споживчої політики № 289 від 24.12.2004 р. // Офіційний вісник України. — 2005. — № 4 (11.02.2005). — Ст. 248.

пакування, що розміщено на ринку в Україні, та всіх відходів пакування незалежно від того, чи використовувались та створювались вони на промисловому, комерційному, офісному рівнях, у крамницях, побутових службах чи в домашньому господарстві або на будь-якому іншому рівні незалежно від матеріалу, що використовується.

*Інструкція щодо заповнення типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари»*¹¹³ встановлює порядок ведення первинного обліку відходів та пакувальних матеріалів і тари за типовою формою № 1-ВТ, яку заповнюють підприємства, установи, організації усіх форм власності, видів економічної діяльності та організаційно-правових форм господарювання і фізичні особи — підприємці, у процесі діяльності яких утворюються відходи, у тому числі відходи пакувальних матеріалів і тари.

Державне управління і контроль щодо поводження з електронними відходами

Спеціального законодавчого та нормативно-технічного регулювання поводження з ВЕЕО в Україні до останнього часу не впроваджено. Виняток становлять хімічні джерела струму, поводження з якими регулюється ЗУ «Про хімічні джерела струму»¹¹⁴. Однак в цьому Законі прописаний економічний механізм поводження з ХДС ємністю більше 7 Ампер, а інші залишилися поза сферою економічного регулювання. Хоча в європейському законодавстві такого розподілу немає.

Поводження з іншими видами електронних відходів регулюється в рамках загального законодавства щодо поводження з відходами, зокрема ЗУ «Про відходи»¹¹⁵. Згідно з цим Законом до основних напрямів державної політики щодо відходів, включаючи й електронні, належить:

- забезпечення повного збирання і своєчасного знешкодження та видалення відходів, а також дотримання правил екологічної безпеки при поводженні з ними;
- зведення до мінімуму утворення відходів та зменшення їх небезпечності;
- сприяння максимально можливій утилізації відходів шляхом прямого повторного чи альтернативного використання ресурсоцінних відходів;

¹¹³ Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» та Інструкції щодо її заповнення: Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 342 від 07.07.2008 р. // Офіційний вісник України. — 2008. — № 70 (26.09.2008). — Ст. 2368.

¹¹⁴ Про хімічні джерела струму [Електронний ресурс]: Закон України №3503-IV від 23.02.2006 р. [із змінами та доповненнями, внесеними Законами України]. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3503-15>

¹¹⁵ Про відходи: Закон України № 187/98-ВР від 05.03.1998 р. // Відомості Верховної Ради України. — 1998. — № 36-37. — Ст. 242.

- забезпечення безпечного видалення відходів, що не підлягають утилізації, шляхом розроблення відповідних технологій, екологічно безпечних методів та засобів поводження з відходами;
- організація контролю за місцями чи об'єктами розміщення відходів для запобігання шкідливому впливу їх на навколишнє природне середовище та здоров'я людини;
- здійснення комплексу науково-технічних та маркетингових досліджень для виявлення і визначення ресурсної цінності відходів з метою їх ефективного використання;
- обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації;
- створення умов для реалізації роздільного збирання побутових відходів шляхом запровадження соціально-економічних механізмів, спрямованих на заохочення утворювачів цих відходів до їх роздільного збирання та ін.

У ст. 17 ЗУ «Про відходи» визначено обов'язки суб'єктів господарської діяльності у сфері поводження з відходами, зокрема стосовно:

- виявлення і ведення первинного поточного обліку кількості, типу і складу відходів, що утворюються, збираються, перевозяться, зберігаються, обробляються, утилізуються, знешкоджуються та видаляються, і подання щодо них статистичної звітності у встановленому порядку;
- забезпечення повного збирання, належного зберігання та недопущення знищення і псування відходів, для утилізації яких в Україні існує технологія, що відповідає вимогам екологічної безпеки;
- здійснення організаційних, науково-технічних та технологічних заходів для максимальної утилізації відходів, реалізації чи передачі їх іншим споживачам або підприємствам, установам та організаціям, що займаються збиранням, обробленням та утилізацією відходів, а також забезпечення за власний рахунок екологічно обґрунтованого видалення тих відходів, що не підлягають утилізації, та ін.

На підприємствах облік електронних відходів ведеться в рамках загального бухгалтерського обліку. Державна політика щодо обліку усіх видів відходів, у тому числі електронних, визначається у ст. 5 ЗУ «Про відходи» і передбачає обов'язковий облік відходів на основі їх класифікації та паспортизації. Згідно зі ст. 26 цього Закону державному обліку в обов'язковому порядку підлягають всі відходи, що утворюються на території України і на які поширюється його дія, а порядок здійснення обліку встановлюється КМ України.

Порядок ведення державного обліку та паспортизації відходів затверджено постановою КМ України № 2034 від 1 листопада 1999 р.¹¹⁶.

¹¹⁶ Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів: Постанова КМ України № 2034 від 01.11.1999 р. // Офіційний вісник України. — 1999. — № 44 (19.11.99). — Ст. 2191.

Згідно із зазначеною постановою державний облік — це передусім комплексна система, яка послідовно має включати формування, збирання і групування облікових даних про відходи, а також оброблення, зберігання, аналіз та подання відповідної інформації. Вона містить:

- первинне виявлення і облік відходів;
- базовий статистичний облік;
- узагальнююче-цільовий облік (регіональний, галузевий, загальнодержавний).

Інформаційна система щодо відходів згідно зі ст. 29 ЗУ «Про відходи» має також розроблятися з урахуванням її необхідності, принаймні інформаційної, взаємодії із системою моніторингу місць утворення, зберігання та видалення відходів та використання для реалізації системи заходів щодо запобігання або зменшення обсягів утворення відходів, регламентованих ст. 31. Передбачається ст. 32 цього Закону також використання даних обліку відходів для виконання вимог щодо обмеження та запобігання негативному впливу відходів на довкілля та здоров'я населення, а також вимог ст. 33 до складання паспортів місць чи об'єктів зберігання та видалення для заявлених на одержання дозволу відходів, запобігання змішуванню чи захороненню відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія, а також обґрунтування рішень щодо захоронення відходів у надрах.

Вимоги до здійснення первинного обліку відходів визначаються ст. 17 ЗУ «Про відходи», яка покладає на підприємства, установи та організації обов'язки визначати склад і властивості відходів, що утворюються, а також ступінь їх небезпечності для навколишнього природного середовища та здоров'я людини.

Ця ж стаття зобов'язує подавати статистичну звітність та надавати місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування, спеціально уповноваженим органам виконавчої влади у сфері поводження з відходами інформацію про відходи та пов'язану з ними діяльність, яка також має ґрунтуватися на даних первинного обліку і паспортизації відходів.

Первинний облік відходів включає: **виявлення відходів, їх ідентифікацію, нормування, класифікацію, паспортизацію, визначення технологій поводження з ними та документальне оформлення результатів.**

Згідно з наказом Мінприроди первинний облік відходів здійснюється за типовою формою № 1-ВТ¹¹⁷. Завершується первинний облік відходів їх паспортизацією.

Державний облік відходів включає створення спеціальних і ведення (цільових) форм обліку, зокрема:

¹¹⁷ Про затвердження типової форми первинної облікової документації № 1-ВТ «Облік відходів та пакувальних матеріалів і тари» та Інструкції щодо її заповнення: Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 342 від 07.07.2008 р. // Офіційний вісник України. — 2008. — 70 (26.09.2008). — Ст. 2368.

- реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів;
- реєстру місць видалення відходів.

До складу документів первинного обліку відходів включаються паспорти місць видалення відходів та реєстрові карти об'єктів їх утворення, оброблення та утилізації. Форми та порядок їх ведення визначаються окремими нормативними документами.

Складання реєстрових карт передбачено в рамках ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів згідно з постановою КМ України «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів»¹¹⁸.

Реєстрові карти містять інформацію про розміщення, технічні та екологічні характеристики об'єктів утворення відходів і об'єктів оброблення та утилізації відходів, кількісні і якісні характеристики відходів, що утворюються, обробляються та утилізуються, і інформацію про поводження з ними.

Реєстрові карти складаються згідно з Інструкцією про зміст і складання реєстрових карт об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів, затвердженою наказом Мінприроди «Про затвердження форми реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та Інструкції щодо її складання»¹¹⁹.

Дані реєстрових карт є основою для ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів. Дані первинного обліку відходів є базою для заповнення встановлених форм державної статистичної звітності, складання проектів планів поводження з відходами.

На цьому етапі завершується ідентифікація електронних відходів. Форма статистичної звітності не містить позиції щодо електронних відходів. **Тобто, цілеспрямований облік та моніторинг утворення відходів електричного й електронного обладнання в Україні не ведеться.**

Згідно із ЗУ «Про відходи» до компетенції центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, віднесено розроблення та впровадження систем поводження з відходами. Створення системи збирання та утилізації електричного та електронного обладнання передбачено ст. 31 цього ж Закону. Але реальних кроків у цьому напрямку не зроблено.

Державне управління у сфері поводження з ВЕЕО, а також вимоги до обліку, звітності, безпечного поводження, порядку їх зберігання та утилізації обмежуються загальними положеннями стосовно відходів та

¹¹⁸ Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів: Постанова КМ України № 1360 від 31 серпня 1998 р. // Офіційний вісник України. — 1998. — 35 (17.09.98). — Ст. 1307.

¹¹⁹ Про затвердження форми реєстрової карти об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів та Інструкції щодо її складання: Наказ Мінприроди № 41 від 17.02.1999 р. // Офіційний вісник України. — 1999. — 12 (09.04.99). — Ст. 492.

небезпечних відходів і в цьому відношенні не можуть вважатися не зовсім достатніми.

Таким чином, основна причина накопичення в Україні електронних відходів на звалищах — це відсутність законодавчого поля, яке б регулювало весь процес поводження з електронними відходами: від виробництва або імпорту обладнання до організації збору, переробки та утилізації відпрацьованої техніки і батарейок. **Основний закон у цій сфері — ЗУ «Про хімічні джерела струму», який вперше окремо розглядає цей вид відходів, не виконується в частині застосування економічного механізму поводження з ними.**

На сьогодні замість широкої мережі приймання та утилізації електронних відходів в Україні спостерігаються лише поодинокі спроби, в основному громадськості, власними силами реалізувати ті завдання, які за ЗУ «Про хімічні джерела струму» мають виконувати спеціальні підприємства.

Немає також чітко визначених обов'язків і відповідальних за створення й функціонування мережі пунктів збирання та утилізації хімічних джерел струму, що є кінцевою метою всього процесу.

ЗУ «Про хімічні джерела струму» є досить загальним і дає змогу звітувати з огляду на міжнародні зобов'язання України про врегулювання питань поводження з електронними відходами та не сприяє реальному їх вирішенню, в той час як хімічні джерела струму продовжують накопичуватися й забруднювати довкілля.

Варто зазначити, що в Україні діє Технічний регламент обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затверджений постановою КМ України¹²⁰, однак інформація щодо його застосування маловідома.

Повноваження та компетенція органів місцевого самоврядування та органів місцевої влади у сфері поводження з електронними відходами

Регулювання поводження з електронними відходами на місцевому рівні здійснюється в рамках загального регулювання поводження з відходами.

Згідно зі ст. 20 ЗУ «Про відходи» серед іншого до повноважень місцевих державних адміністрацій у сфері поводження з відходами віднесено:

- розроблення та затвердження схем санітарного очищення населених пунктів;
- організація та сприяння створенню спеціалізованих підприємств усіх форм власності для збирання, оброблення, утилізації та видалення

¹²⁰ Про затвердження Технічного регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні: Постанова КМ України № 1057 від 03.12.2008 р. // Офіційний вісник України. — 2008. — № 94 (19.12.2008). — Ст. 3109.

відходів, а також для виготовлення, монтажу та сервісного обслуговування відповідного устаткування;

- залучення та об'єднання на договірних засадах коштів підприємств, установ, організацій та громадян, місцевого бюджету і позабюджетних фондів для фінансування будівництва нових, розширення та реконструкції діючих об'єктів поводження з відходами, а також для вивчення можливості утилізації відходів, їх маркетингу тощо;
- складання і ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів і реєстру місць їх видалення;
- організація ведення обліку утворення, оброблення, знешкодження, утилізації та видалення відходів, їх паспортизації;
- організація збирання і видалення побутових та інших відходів, у тому числі відходів дрібних виробників, створення полігонів для їх захоронення, а також здійснення роздільного збирання корисних компонентів цих відходів тощо.

До повноважень місцевих державних адміністрацій також належить здійснення контролю за додержанням юридичними та фізичними особами вимог у сфері поводження з виробничими та побутовими відходами відповідно до Закону та розгляд справ про адміністративні правопорушення або передача їх матеріалів на розгляд інших державних органів у разі порушення законодавства про відходи.

Повноваження органів місцевого самоврядування у сфері поводження з відходами передбачають:

- розроблення та затвердження схем санітарного очищення населених пунктів;
- організацію збирання і видалення побутових відходів, у тому числі відходів дрібних виробників, створення полігонів для їх захоронення, а також організацію роздільного збирання корисних компонентів цих відходів.

Органи місцевого самоврядування мають також повноваження здійснення контролю за раціональним використанням та безпечним поводженням з відходами на своїй території та здійснення контролю за додержанням юридичними та фізичними особами вимог у сфері поводження з виробничими та побутовими відходами відповідно до Закону та розгляд справ про адміністративні правопорушення або передача їх матеріалів на розгляд інших державних органів у разі порушення законодавства про відходи.

Але розв'язання проблеми електронних відходів на місцевому рівні обмежується загальними положеннями, оскільки неможливість вирішення проблеми на державному рівні гальмує її вирішення і на місцевому.

Закон зобов'язує суб'єктів господарювання, які в установленому порядку визначені виконавцями послуг на вивезення побутових відходів на певній території, здійснювати їх роздільне збирання.

Право власності на відходи, включаючи електронні

Даючи визначення відходів у ЗУ «Про відходи», законодавець визнав, що під відходами необхідно розуміти будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворилися у процесі виробництва чи споживання, а також товари (продукція), що повністю або частково втратили свої споживчі властивості і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення і не мають подальшого використання за місцем їх утворення чи виявлення.

Цілком зрозумілою є юридична формула, за якою власником відходів є фізична або юридична особа, яка відповідно до закону володіє, користується і розпоряджається відходами.

Відносинам права власності на відходи присвячений розд. II ЗУ «Про відходи». Відходи розглядаються чинним законодавством як об'єкт права власності. Право власності на відходи може переходити від однієї особи до іншої в порядку, передбаченому цим Законом.

Суб'єктами права власності на відходи відповідно до ст. 9 ЗУ «Про відходи» є громадяни України, іноземці, особи без громадянства, підприємства, установи та організації усіх форм власності, територіальні громади, АРК і держава. Територіальні громади є власниками відходів, що утворюються на об'єктах комунальної власності чи знаходяться на їх території і не мають власника або власник яких невідомий (безхазяйні відходи).

Держава є власником відходів, що утворюються на об'єктах державної власності чи знаходяться на території України і не мають власника або власник яких невідомий (крім відходів, зазначених у ч. 2 ст. 9 ЗУ «Про відходи»), а також в інших випадках, передбачених цим Законом. Від імені держави управління відходами, що є державною власністю, здійснюється КМ України відповідно до Закону.

Суб'єкти права власності володіють, користуються і розпоряджаються відходами в межах, визначених законодавством. Ним урегульовано перехід права власності на відходи у:

- процесі приватизації державних підприємств;
- результаті зміни власника чи користувача земельної ділянки.

Так у разі приватизації державних підприємств, внаслідок діяльності яких накопичено певні обсяги відходів, право власності на відходи та обов'язок щодо відшкодування заподіяної відходами шкоди здоров'ю людей, майну фізичних або юридичних осіб та навколишньому природному середовищу переходить до нових власників, якщо інше не передбачено від-

повідно до законодавства умовами приватизації цих підприємств. Умовами приватизації може бути передбачена солідарна відповідальність попереднього власника та власника приватизованого підприємства.

При зміні власника чи користувача земельної ділянки, на якій розміщені відходи, питання про право власності на них вирішується окремо, відповідно до законодавства.

Відходи, щодо яких не встановлено власника або власник яких невідомий, вважаються безхазяйними. З метою запобігання або зменшення обсягів утворення відходів виявлені безхазяйні відходи беруться на облік. Порядок виявлення та обліку безхазяйних відходів¹²¹ визначено КМ України.

Ним передбачено Раді міністрів АРК, обласним, Київській та Севастопольській міським державним адміністраціям у двомісячний термін утворити постійно діючі комісії з питань поводження з безхазяйними відходами. Було також рекомендовано органам місцевого самоврядування створити аналогічні комісії на місцях.

Така постійно діюча обласна комісія з питань поводження з безхазяйними відходами¹²² була створена розпорядженням Одеської обласної державної адміністрації. Цим розпорядженням головам райдержадміністрацій, міськвиконкомів передбачалося створити районні і міські постійно діючі комісії з питань поводження з безхазяйними відходами, до складу яких включити представників органів екологічної безпеки, санепіднагляду, житлово-комунального господарства, ветеринарної медицини, внутрішніх справ, надзвичайних ситуацій та ін. Районним та міським комісіям у термін до 1.01.1999 р. пропонувалося розробити програми поводження з відходами відповідно до заходів, затверджених розпорядженням обласної державної адміністрації «Про організацію роботи щодо впорядкування поводження з відходами»¹²³, та подати їх на розгляд, узагальнення та затвердження обласній комісії з питань поводження з відходами. Комісіям потрібно було встановити нагляд і контроль за порядком виявлення та обліку безхазяйних відходів, додержання умов поводження з ними згідно із законодавством України.

¹²¹ Про затвердження Порядку виявлення та обліку безхазяйних відходів: Постанова КМ України № 1217/від 03.08.1998 р. // Офіційний вісник України. — 1998. — № 31 (20.08.98). — Ст. 1182.

¹²² Про створення постійно діючої обласної комісії з питань поводження з безхазяйними відходами [Електронний ресурс] : Розпорядження Одеської обласної державної адміністрації № 1037/A-98 від 15.12.1998 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — od980065.LHT. — Назва з екрана.

¹²³ Про організацію роботи щодо впорядкування поводження з відходами [Електронний ресурс] : Розпорядження Одеської обласної державної адміністрації № 699/A-98 від 25.08.1998 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — od980100.LHT. — Назва з екрана.

Наприклад, виконком Житомирської міської ради як орган місцевого самоврядування своїм рішенням затвердив склад міської постійно діючої комісії з питань поводження з безхазяйними відходами¹²⁴.

Власники або користувачі земельних ділянок, на яких виявлено відходи, зобов'язані повідомити про них місцеві органи виконавчої влади чи органи місцевого самоврядування.

Підставами для здійснення процедур визначення відходів та наступного їх обліку також можуть бути заяви (повідомлення) громадян, підприємств, установ та організацій, засобів масової інформації, результати штатних інспекційних перевірок органів Мінприроди на місцях, санітарно-епідеміологічної служби, органів місцевого самоврядування тощо.

Заяви (повідомлення) про факти виявлення відходів розглядаються на черговому (позачерговому) засіданні постійно діючої комісії з питань поводження з безхазяйними відходами. Вона визначає кількість, склад, властивості, вартість відходів, ступінь їх небезпечності для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та вживає заходів для визначення власника відходів. У разі необхідності для визначення власника відходів та їх оцінки можуть залучатися правоохоронні органи, відповідні спеціалісти та експерти.

За результатами своєї роботи комісія складає акт, який передається до місцевої державної адміністрації чи органу місцевого самоврядування для вирішення питання про подальше поводження з відходами.

На підставі акта комісії місцеві державні адміністрації або органи місцевого самоврядування приймають рішення щодо подальшого поводження з відходами та в разі необхідності порушують справу про притягнення до відповідальності осіб, винних у порушенні законодавства про відходи, та відшкодування заподіяної шкоди.

У разі визначення власника відходів він несе повну відповідальність за додержання умов поводження з ними та запобігання негативному впливу відходів на навколишнє природне середовище відповідно до положень ЗУ «Про відходи».

Облік відходів, щодо яких встановлено власника, здійснюється відповідно до ст. 26 ЗУ «Про відходи».

Відходи, повернуті власнику або у державну чи комунальну власність, обліковуються ними за встановленою вартістю з одночасним збільшенням додаткового капіталу такої юридичної особи.

Відходи, щодо яких встановлено власника, беруться на облік відповідно до вимог ЗУ «Про відходи».

¹²⁴ Про затвердження міської постійно діючої комісії з питань поводження з безхазяйними відходами [Електронний ресурс]: Рішення Житомирського виконкому міської ради № 879 від 16.12.2010 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — zi100306.LHT. — Назва з екрана.

Відходи, повернуті юридичній особі, обліковуються за встановленою вартістю з одночасним збільшенням додаткового капіталу такої юридичної особи.

Власники або користувачі земельних ділянок, на яких виявлено безхазяйні відходи, зобов'язані у п'ятиденний строк повідомити про них місцеві органи виконавчої влади чи органи місцевого самоврядування.

Підставами для визнання відходів безхазяйними та їх обліку можуть бути:

- повідомлення власників або користувачів земельних ділянок, на яких виявлено безхазяйні відходи;
- звернення (повідомлення) громадян, підприємств, установ та організацій, засобів масової інформації;
- результати інспекційних перевірок центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику із здійснення державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення і охорони природних ресурсів, центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері санітарного та епідемічного благополуччя населення, державної санітарно-епідеміологічної служби, органів місцевого самоврядування.

У разі отримання звернення (повідомлення) Рада міністрів АРК, обласні, Київська та Севастопольська міські державні адміністрації, а також органи місцевого самоврядування зобов'язані визначити кількість, склад, властивості, вартість відходів, рівень їх небезпеки для навколишнього природного середовища і здоров'я людини та вжити заходів для визначення власника відходів.

У разі потреби для визначення власника безхазяйних відходів і їх оцінки можуть залучатися правоохоронні органи, відповідні спеціалісти та експерти.

Суб'єкти господарської діяльності у сфері поводження з відходами зобов'язані здійснювати контроль за станом місць чи об'єктів розміщення власних відходів.

Суб'єкт господарської діяльності, у власності або у користуванні якого є хоча б один об'єкт поводження з небезпечними відходами, зобов'язаний:

- забезпечити запобігання забрудненню ними навколишнього природного середовища, а у разі виникнення такого забруднення — ліквідувати забруднення та його наслідки для навколишнього природного середовища та здоров'я людини;
- вживати заходів, направлених на запобігання аваріям, обмеження і ліквідацію їх наслідків та захист людей і навколишнього природного середовища від їх впливу;

- повідомляти про аварію, що сталася на зазначеному об'єкті, і про заходи, вжиті для ліквідації її наслідків, органи виконавчої влади, органи місцевого самоврядування та населення;
- забезпечувати експлуатацію зазначених об'єктів і перевезення небезпечних відходів з додержанням вимог природоохоронного законодавства;
- мати ліцензію на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами;
- ідентифікувати об'єкти поводження з небезпечними відходами відповідно до ЗУ «Про об'єкти підвищеної небезпеки»¹²⁵;
- мати план локалізації та ліквідації аварії на об'єкті;
- мати декларацію безпеки;
- надавати інформацію про такі об'єкти відповідно до ЗУ «Про об'єкти підвищеної небезпеки».

Відповідальність суб'єкта господарської діяльності, у власності або у користуванні якого є хоча б один об'єкт поводження з небезпечними відходами, за шкоду, яка може бути заподіяна аваріями на таких об'єктах життю, здоров'ю, майну фізичних та/або юридичних осіб, підлягає обов'язковому страхуванню відповідно до законодавства.

Поводження з побутовими відходами здійснюється відповідно до державних норм, стандартів і правил. Власники або наймачі, користувачі, у тому числі орендарі, джерел утворення побутових відходів, земельних ділянок укладають договори з юридичною особою, яка визначена виконавцем послуг на вивезення побутових відходів, здійснюють оплату таких послуг та забезпечують роздільне збирання твердих побутових відходів.

Роздільне збирання побутових відходів здійснюється їх власниками згідно з Методикою роздільного збирання побутових відходів, яка затверджена наказом Мінрегіону¹²⁶, що забезпечує формування державної політики у сфері житлово-комунального господарства.

***Відповідальність за порушення правил складування,
зберігання, розміщення, транспортування, утилізації,
ліквідації та використання відходів, включаючи
електронні***

Перелік правопорушень у сфері поводження з відходами викладений у загальній нормі в ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища». Так, п. «й» ч. 2 ст. 68 зазначеного Закону передбачає, що відповідаль-

¹²⁵ Про об'єкти підвищеної небезпеки: Закон України № 2245-III від 18.01.2001 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2001. — № 15 (13.04.2001). — Ст. 73.

¹²⁶ Про затвердження Методики роздільного збирання побутових відходів: Наказ Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України № 133 від 01.08.2011 р. // Офіційний вісник України. — 2011. — № 81 (28.10.2011). — Ст. 2990.

ність за порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища несуть особи, винні у порушенні природоохоронних вимог при зберіганні, транспортуванні, використанні, знешкодженні та захороненні хімічних засобів захисту рослин, мінеральних добрив, токсичних, радіоактивних речовин та відходів.

Правопорушення у сфері поводження з відходами і відповідальність за них передбачені розд. VIII ЗУ «Про відходи».

Особи, винні у порушенні законодавства про відходи, несуть дисциплінарну, адміністративну, цивільну чи кримінальну відповідальність за:

а) порушення встановленого порядку поводження з відходами, що призвело або може призвести до забруднення навколишнього природного середовища, прямого чи опосередкованого шкідливого впливу на здоров'я людини та економічних збитків;

б) самовільне розміщення чи видалення відходів;

в) порушення порядку ввезення в Україну, вивезення і транзиту через її територію відходів як вторинної сировини;

г) невиконання розпоряджень і приписів органів, що здійснюють державний контроль та нагляд за операціями поводження з відходами та за місцями їх видалення;

д) приховування, перекручення або відмову від надання повної та достовірної інформації за запитами посадових осіб і громадян та їх об'єднань стосовно безпеки утворення відходів та поводження з ними, в тому числі про їх аварійні скиди та відповідні наслідки;

е) приховування перевищення встановлених лімітів на обсяги утворення та розміщення відходів;

є) змішування чи захоронення відходів, для утилізації яких в Україні існує відповідна технологія, без спеціального дозволу уповноваженого органу;

ж) порушення правил ведення первинного обліку та здійснення контролю за операціями поводження з відходами;

з) порушення строків подання і порядку звітності щодо утворення, використання, знешкодження та видалення відходів;

и) невиконання вимог щодо поводження з відходами (під час їх збирання, перевезення, зберігання, оброблення, утилізації, знешкодження, видалення та захоронення), що призвело до негативних екологічних, санітарно-епідемічних наслідків або завдало матеріальної чи моральної шкоди;

і) передачу відходів з порушенням установлених правил на зберігання, оброблення або видалення підприємствам чи організаціям, що не мають відповідного дозволу на проведення цих операцій;

ї) порушення встановлених правил і режиму експлуатації установок і виробництв з оброблення та утилізації відходів, а також полігонів для збе-

рігання чи захоронення промислових, побутових та інших відходів (сміттєзвалищ, шламосховищ, золівідвалів тощо);

й) виробництво продукції з відходів чи з їх використанням без відповідної нормативно-технічної та технологічної документації, погодженої в установленому порядку;

к) недотримання умов ввезення відходів як вторинної сировини на територію України;

л) несвоєчасне внесення платежів за розміщення відходів;

м) порушення вимог безпечного перевезення небезпечних відходів;

н) порушення встановлених квот на ввезення в Україну відходів як вторинної сировини та строків їх перевезення.

Законами України може бути встановлено відповідальність і за інші правопорушення законодавства про відходи.

Так, *ПК України* визначає види відповідальності за порушення законів з питань оподаткування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи. За порушення законів з питань оподаткування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, застосовується такий вид юридичної відповідальності як фінансова.

Фінансова відповідальність за порушення законів з питань оподаткування та іншого законодавства встановлюється та застосовується згідно з *ПК України* та іншими законами.

Фінансова відповідальність застосовується у вигляді штрафних (фінансових) санкцій (штрафів) та/або пені.

З метою реалізації положень ст. ст. 20, 22, 44, 45, 68, 69 *ЗУ «Про охорону навколишнього природного середовища»*, ст. ст. 14, 17, 23, 33, 43 *ЗУ «Про відходи»* та з метою удосконалення процедури визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення законодавства про охорону навколишнього природного середовища, та встановлення розмірів компенсації шкоди, завданої державі суб'єктами господарювання та фізичними особами у процесі їх діяльності, внаслідок забруднення земель хімічними речовинами, засміченням промисловими, побутовими та іншими відходами було викладено в новій редакції *Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства*¹²⁷.

Методика встановлює порядок розрахунку розмірів відшкодування шкоди суб'єктами господарювання та фізичними особами в процесі їх діяльності через забруднення земель хімічними речовинами, їх засмічення

¹²⁷ Про внесення змін до Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства: Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 149 від 04.04.2007 р. // Офіційний вісник України. — 2007. — № 31 (07.05.2007). — Ст. 1265.

промисловими, побутовими та іншими відходами і поширюється на всі землі України незалежно від форм їх власності.

Адміністративна відповідальність передбачена відповідними статтями *КУпАП*¹²⁸, а кримінальна — статтями *КК України*¹²⁹.

¹²⁸ Кодекс України про адміністративні правопорушення № 8073-X від 07.12.1984 р. // Відомості Верховної Ради УРСР. — 1984. — додаток до № 51. — Ст. 1122.

¹²⁹ Кримінальний кодекс України № 2341-III від 05.04.2001 р. // Відомості Верховної Ради України. — 2001. — № 25–26 (29.06.2001). — Ст. 131.

3. ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО КОМПЛЕКСНОГО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕЛЕКТРОННИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ ВІДПОВІДНО ДО СТАНДАРТІВ ЄС

Аналіз стану поводження з відходами електричного та електронного обладнання (ВЕЕО) в Україні свідчить про таке.

1. В Україні, на відміну від країн ЄС, **не існує узагальнюючого визначення такої категорії товарів як електричне та електронне обладнання й устаткування**. Відсутній також офіційний (визначений у нормативних документах) перелік видів товарів і продукції, що належать до електричного та електронного обладнання (ЕЕО) (як у Директиві 2002/96/ЄС). Ці товари і продукція класифіковані в різних групах Державного класифікатора продукції та послуг КВЕД-2010 та Державного класифікатора зовнішньоекономічної діяльності ДК 017-98 разом з іншими видами товарів, що не належать до ЕЕО. Тому вже на початку аналізу та оцінки продукування ВЕЕО в Україні існують певні труднощі.

2. Відсутність узагальнюючого визначення такої категорії товарів, як електричне та електронне обладнання й устаткування **зумовлює і відсутність узагальнюючого та офіційно закріпленого в нормативних документах чіткого визначення поняття «відходи електричного та електронного обладнання й устаткування»** (скорочено «електронні відходи»).

3. Відсутність зазначених визначень перешкоджає налагодженню їх первинного обліку та призводить до відсутності статистичної інформації про кількісні та якісні показники поводження з електронними відходами, яка необхідна, в тому числі і для оцінки рівня їх реальної екологічної небезпеки для навколишнього середовища та здоров'я людей. Облік налагоджено лише щодо люмінесцентних ламп та акумуляторів. Також відсутній моніторинг утворення ВЕЕО.

4. Діюча система контролю за ВЕЕО недосконала і дозволяє достатньо легко уникати відповідальності. Існуючий контроль за утворенням та поводженням з електронними відходами поширюється лише на окремі їх види та стосується лише юридичних осіб. Електронні відходи, що знаходяться у власності фізичних осіб (населення), взагалі не підлягають ніякому регулюванню.

5. Низька поінформованість власників електронних відходів (як юридичних, так і фізичних осіб) про можливі способи поводження з ВЕЕО та їх потенційну екологічну небезпеку призводить до недбалого поводження з ними.

6. Недостатній розвиток інфраструктури поводження з електронними відходами, відсутність їх роздільного збирання та нестача спеціалізованих підприємств, що займаються їх утилізацією та знешкодженням, призво-

дить до надходження ВЕЕО на звалища з усіма негативними наслідками для довкілля.

7. Недосконалість технологій утилізації електронних відходів; відсутність інформації про застосування найкращих з доступних технологій та оцінку відповідності існуючих сучасному рівню науки й техніки, екологічним вимогам також не сприяє розширенню утилізації ВЕЕО.

8. Відсутність спеціального законодавчого регулювання і державного управління ВЕЕО та відповідних економічних механізмів для стимулювання розширення їх переробки призводить до того, що електронні відходи залишились «поза законом» і багато з них все ще потрапляють на звалища.

Наміри щодо вирішення проблеми електронних відходів в Україні в останні роки знайшли відображення у законодавчих та інших нормативно-правових актах, стратегічних планах і програмах. Зокрема, в ЗУ «Про відходи» (ст. 31) серед іншого передбачено розроблення та впровадження системи збирання та утилізації електричного та електронного обладнання (2010 р.).

В Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2020 року проголошено, що з метою удосконалення природоохоронної діяльності підприємств необхідно сприяти вирішенню із суб'єктами господарювання питань щодо виконання програм збору і утилізації продукції після завершення строку її використання, забезпечення інформування населення про вплив виробничої діяльності на стан довкілля тощо. Це стосується й відходів електричного та електронного обладнання. У Стратегії в рамках удосконалення законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища передбачено здійснення контролю за поведженням з такими видами відходів, як використані хімічні джерела струму, ртутні лампи, у тому числі компактні, електронне обладнання та ін.

Позиція щодо ВЕЕО отримала подальший розвиток у Національному плані дій з охорони навколишнього природного середовища на 2011–2015 роки (НПД), де у п. 119 передбачено розроблення та впровадження системи збирання та утилізації електричного і електронного обладнання (в тому числі трансформаторів, стабілізаторів та акумуляторів).

Але необхідно зазначити, що заплановані у НПД заходи щодо ефективного функціонування системи поводження з ВЕЕО не підкріплені практичними діями. Так, для впровадження системи збирання та утилізації ЕЕО не передбачено фінансове забезпечення, не визначено обсяги та джерела фінансування, а також не визначено відповідні фінансові механізми.

У Концепції Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013–2020 роки, схваленої розпорядженням КМ України, передбачено впровадження принципу відповідальності виробника за збирання та ути-

лізацію окремих видів продукції після її використання, перш за все це стосується електричного й електронного обладнання¹³⁰.

Проектом Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013–2020 роки¹³¹, оприлюдненим на сайті Мінприроди 12.03.2013 р., у Завданні 4. Створення всіх складових інфраструктури поводження з відходами передбачено захід «3. Збирання та утилізація відпрацьованого електричного та електронного обладнання» з прогнозним обсягом фінансових ресурсів у сумі 4,0 млн грн з державного бюджету (спеціальний фонд): 2013 р. — 0,5 млн грн, 2014 р. — 1,5 млн грн, 2015 р. — 2,0 млн грн.

Також цим проектом (Завдання 6. «Проведення наукових досліджень, дослідно-конструкторських та проектних робіт, реалізація пілотних проєктів») передбачено пілотний проєкт розроблення та будівництва комплексу з утилізації **електрообладнання** та автомобільних шин в Івано-Франківській області (прогнозний обсяг фінансових ресурсів складає 342,8 млн грн), але цей проєкт заплановано до реалізації на другому етапі Програми (2016–2020 роки).

У процесі огляду стану адаптації законодавства України до *acquis communautaire* виявлено значний масив неузгодженостей та не врегульованих положень, які мають переважно процедурний, регламентний, технічний чи організаційний характер¹³². **Зокрема, неврахованими в законодавстві України є положення Директиви 2002/96/ЄС щодо:**

1. Заохочувальних заходів з боку держави щодо розробки та виробництва ЕЕО з урахуванням можливостей його демонтування та відновлення, а особливо повторне використання й переробку ВЕЕО, їх компонентів і матеріалів (ст. 4).

2. Впровадження обов'язкового сортового збору електронних відходів для всіх власників та дистриб'юторів, включаючи приватні домашні господарства, (ст. 5) для позбавлення від ВЕЕО.

3. Введення обробки ВЕЕО, яка повинна включати видалення всіх рідин і вибіркву обробку згідно з відповідними технічними вимогами (ст. 6 та Додатки II, III).

4. Створення виробниками або третіми особами, які діють від їх імені, системи відновлення ВЕЕО з дотриманням планових показників (ст. 7).

5. Інформування користувачів ЕЕО про систему збору та повернення відходів від цього обладнання, їх роль у повторному використанні, переробці та інших формах відновлення ВЕЕО, про потенційний вплив на

¹³⁰ Про схвалення Концепції Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013–2020 роки: Розпорядження КМ України №22-р від 03.01.2013 р. // Офіційний вісник України. — 2013. — № 6 (01.02.2013). — Ст. 206.

¹³¹ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/48>

¹³² Огляд стану адаптації законодавства України до *acquis communautaire* [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://77.121.11.22/ecolib/5/1/24.pdf>

навколишнє середовище та здоров'я людей в результаті присутності небезпечних речовин в ЕЕО (ст. 10).

6. Вимог до маркування ВЕЕО (п. 3 ст. 10 та Додаток IV).

7. Надання виробниками інформації про повторне використання та обробку для кожного типу нового ЕЕО, розміщеного на ринку протягом одного року після того, як обладнання розміщене на ринку, для центрів повторного використання, пунктів обробки й переробки (ст. 11).

8. Ведення державного реєстру виробників та інформації, включаючи обґрунтовану щорічну оцінку кількості і категорій ЕЕО, розміщеного на ринку, зібраного через всі напрямки повторного використання, перероблення та відновлення в межах держави, зібраних експортованих відходів, за вагою або, якщо це неможливо, за кількістю (ст. 12).

ЗУ «Про хімічні джерела струму» в цілому відповідає Директиві 91/157/ЄЕС щодо державної політики, спрямованої на суттєве покращення екологічної ситуації за рахунок зменшення впливу відпрацьованих ХДС шляхом їх утилізації. Однак у Законі не враховано положення статті 3 Директиви 91/157/ЄЕС щодо заборони в обігу лужних марганцевих батарей, призначених для використання в надзвичайних умовах, наприклад, при температурі нижче 0 °С або більше 50 °С, протиударних та із вмістом більше як 0,025 % ртуті за масою, а також всіх лужних марганцевих батарей із вмістом більше як 0,025 % ртуті за масою.

Виходячи зі змісту проблемних питань щодо електронних відходів, виявлених під час огляду відповідності національного законодавства вимогам європейських директив, було прийнято рішення про недоцільність їх врегулювання на законодавчому рівні та передбачено в рамках конвергенції розробку окремого нормативно-правового акта — **«Технічного регламенту з поводження з відходами електричного та електронного обладнання»**, який найбільш адекватно відповідає завданням імплементації європейського законодавства щодо електронних відходів.

Технічний регламент розробляється з метою підвищення якості послуг щодо поводження з ВЕЕО, упорядкування та врегулювання відносин, що виникають у зв'язку з наданням відповідних послуг між виконавцями та їх споживачами, визначення основних прав, обов'язків та відповідальності всіх суб'єктів у цій сфері.

Основні завдання Технічного регламенту передбачають:

- визначення базових термінів;
- врегулювання відносин, що виникають під час надання послуг щодо ВЕЕО суб'єктами підприємницької діяльності будь-якої форми власності;
- визначення основних умов і вимог щодо надання послуг з їх вивезення;
- забезпечення повного збирання, своєчасного перевезення, перероблення, утилізації, знешкодження, захоронення ВЕЕО;

- встановлення прав та обов'язків виконавців, споживачів послуг у сфері поводження з ВЕЕО та відповідальності сторін.

Проектом Технічного регламенту передбачено врегулювання поводження з усіма ВЕЕО, до яких віднесено неякісну (застарілу) продукцію, продукцію, що частково або повністю втратила свої властивості (пошкоджене та зруйноване обладнання), відходи комплектуючих ЕЕО.

На виконання урядових, парламентських рішень та розділу 9 Плану заходів щодо виконання у 2008 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу, затвердженого розпорядженням КМ України¹³³, розроблено *проект Постанови* КМ України «Про затвердження Технічного регламенту з поводження з відходами електронного та електричного устаткування».

Метою Постанови КМ України є адаптація нормативно-правових актів України з питань поводження з ВЕЕО до вимог відповідних директив ЄС. Постановою затверджується план заходів із застосування Технічного регламенту з поводження з відходами електронного та електричного обладнання, встановлюються строки та визначаються органи, відповідальні за їх виконання. **Однак ці документи до останнього часу не були прийняті.**

У 2011–2012 рр. зазначені проекти документів було актуалізовано, здійснено уточнення та доповнення. В *оновленому проекті Технічного регламенту* розширено номенклатуру ВЕЕО, передбачено створення системи поводження з ВЕЕО, а також відповідної інформаційної системи, вимоги до утилізації (рекуперації, рециклінгу) та видалення ВЕЕО, його компонентів (деталей) та матеріалів, а також систему моніторингу за потоками таких відходів та їх обліку.

Розроблено також *оновлений проект Постанови* КМ України «Про затвердження Технічного регламенту з поводження з відходами електронного та електричного обладнання» і розміщено на сайті Мінприроди для громадського обговорення¹³⁴.

Проект Постанови КМ України передбачає план заходів із впровадження Технічного регламенту, зокрема:

1. Створення консультативно-методичного центру із застосування Технічного регламенту.
2. Розроблення та приведення нормативно-правових актів міністерств та інших центральних органів виконавчої влади у відповідність із положеннями Технічного регламенту.
3. Популяризація застосування положень Технічного регламенту за допомогою засобів масової інформації, семінарів, конференцій.

¹³³ Про затвердження плану заходів щодо виконання у 2008 році Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу [Електронний ресурс] : Розпорядження КМ України № 821-р від 11.06.2008 р. // Ліга: Закон. — 1 файл. — KR080821.LHT. — Назва з екрана.

¹³⁴ [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/content/article/48>

4. Здійснення підготовки вітчизняних підприємств до виготовлення продукції відповідно до вимог Технічного регламенту.

5. Організація контролю за додержанням підприємствами вимог Технічного регламенту.

6. Підготовка у разі потреби та подання до КМ України пропозицій щодо внесення змін та/або доповнень до Технічного регламенту за результатами його застосування.

7. Обов'язкове застосування вимог Технічного регламенту.

Також на виконання п. «г» ч. 1 ст. 31 ЗУ «Про відходи», п. 7 доручення Президента України від 30.05.2011 р. «Щодо підвищення ефективності реалізації державної політики у сфері поводження з відходами», п. 107.3 Національного плану дій на 2012 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»¹³⁵, затвердженого Указом Президента України, розроблено *ще один проект Постанови* КМ України «Деякі питання збирання, заготівлі та утилізації відходів електронного та електричного обладнання». Основними завданнями цього законопроекту визначено:

- організацію впровадження системи збирання, заготівлі, утилізації відходів електронного та електричного обладнання як вторинної сировини;
- створення дієвого прозорого фінансового механізму щодо екологічно доцільного поводження з відходами електронного та електричного обладнання.

Остання позиція передбачає встановлення мінімального розміру плати за послуги з організації збирання, заготівлі та утилізації ВЕЕО (побутова техніка; мережеве і телекомунікаційне устаткування; побутова апаратура; освітлювальне устаткування; електричні і електронні прилади; електричні та електронні іграшки, вироби для відпочинку та спорту; медичне устаткування; устаткування для контролю і моніторингу; автоматичні дозатори).

Згідно із зазначеною Постановою КМ України підприємства, установи та організації, які імпортують та виробляють ЕЕО (за кодами певних товарних категорій), внаслідок використання яких утворюються відповідні відходи, зобов'язані самостійно відповідно до законодавства забезпечити подальше збирання, заготівлю та утилізацію його відходів або укласти договори про виконання робіт з організації його збирання, заготівлі та утилізації з урахуванням встановленого мінімального розміру плати за послуги з його заготівлі та утилізації з підприємством, що належить до сфери управління Мінприроди, або суб'єктами господарювання, що мають відповідну ліцензію.

¹³⁵ Про Національний план дій на 2012 рік щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»: Указ Президента України № 187/2012 від 12.03.2012 р. // Офіційний вісник Президента України. — 2012. — 10 (12.03.2012). — Ст. 245.

Наразі проект цієї Постанови КМ України проходить громадське обговорення.

На сьогодні в національному законодавстві ВЕЕО розглядаються у складі ТПВ на відміну від європейського, яке регулює окремі потоки відходів, для яких розробляються конкретні механізми, що зафіксовані у відповідних директивах ЄС, і створюється відповідна інфраструктура.

Законодавчо закріплене відокремлення ВЕЕО від інших потоків відходів в Україні буде сприяти розвитку інфраструктури та переробленню саме цих видів відходів. Інші відходи будуть утилізуватись за допомогою своїх правових механізмів (наприклад, тара, упаковка).

Рекомендації щодо комплексного вирішення проблеми електронних відходів в Україні відповідно до стандартів ЄС

Шляхи конвергенції національного та європейського законодавства стосовно електронних відходів мають враховувати специфіку національної ситуації з питань імплементації положень відповідних європейських директив та складатися з таких аспектів — **організаційно-правового, нормативного, інституціонального, фінансово-економічного, технологічного та соціально-інформаційного**.

Поєднання цих аспектів повинно бути покладеним в основу створення не тільки ефективної системи поводження з електронними відходами в Україні, а й у забезпечення безпеки процесів виробництва та гарантій безпеки кінцевої продукції.

Організаційно-правовий аспект повинен усунути розгалуженість існуючого законодавства щодо електронних відходів, яке викликає певні неузгодженості при його правозастосуванні та враховувати розробку ефективної законодавчої бази, пошук стимулюючих факторів для організації збору і сортування електронних відходів, розвиток ринку вторинної сировини та продукції з неї, яка відповідає санітарно-гігієнічним вимогам. Це може здійснюватися шляхом внесення відповідних змін до наявного законодавства або шляхом створення нових законів, що є більш прийнятним на думку експертів. В першу чергу це стосується прийняття Технічного регламенту з поводження з відходами електричного та електронного обладнання.

Основою для створення системи поводження з електронними відходами в Україні, як і в країнах ЄС, повинен стати **принцип розширеної відповідальності виробника**, запроваджений у рамковій Директиві 2008/98/ЄС (ст. 8), який **необхідно внести на законодавчому рівні у ЗУ «Про відходи»**.

Впровадження принципу розширеної відповідальності виробника дасть змогу:

- розвивати рециркуляцію та консервацію природних ресурсів/матеріалів;
- запобігати утворенню відходів;
- розробляти більш сумісну з навколишнім середовищем продукцію;
- забороняти використання деяких матеріалів.

Подальший розвиток імплементації принципу розширеної відповідальності виробника повинен знайти відображення шляхом впровадження «електронних» директив ЄС (Директива 2002/96/ЄС про відходи електричного та електронного обладнання та Директива 2002/95/ЄС про обмеження використання певних небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні; нові Директива 2012/19/ЄС та Директива 2011/65/ЄС) в національне законодавство.

Нормативний аспект в першу чергу стосується проекту Технічного регламенту з поводження з відходами електронного та електричного обладнання.

Визначення. У проекті Технічного регламенту наведено визначення: «*Електронне обладнання* — прилади, пристрої, що перетворюють електромагнітну енергію одного виду в електромагнітну енергію іншого виду. *Електричне обладнання* — прилади, пристрої, машини тощо, які перетворюють електричну енергію в інші види енергії або перетворюють будь-яку енергію в електричну».

У Директиві 2002/96/ЄС наведено більш узагальнююче визначення: «*Електричне й електронне обладнання* — це обладнання, належне функціонування якого залежить від електричних струмів або електромагнітних полів, а також створення, передачі й вимірювання таких струмів і полів, що належать до категорій, які визначені в Додатку ІА, ЕЕО розроблене для використання з максимально допустимою напругою, що не перевищує 1000 В для змінного струму й 1500 В для постійного струму».

Необхідно в Технічному регламенті застосувати визначення електричного та електронного обладнання згідно з Директивою 2002/96/ЄС.

Перелік електричного й електронного обладнання. У проекті Технічного регламенту наведено звужений перелік електричного та електронного обладнання і визначено його товарні позиції згідно з КВЕД. У Директиві 2002/96/ЄС наведено більш розширений перелік ЕЕО з детальною конкретизацією у Додатках ІА та ІВ.

Необхідно Технічний регламент доповнити Додатком з переліком ЕЕО згідно з Директивою 2002/96/ЄС, у якому чітко окреслити рамки його застосування щодо конкретних видів обладнання.

«Історичні відходи». На відміну від Директиви 2002/96/ЄС, у проекті Технічного регламенту нічого не сказано про «історичні відходи».

Необхідно Технічний регламент доповнити положеннями про «історичні відходи» та розподіл відповідальності.

Застосування найкращих доступних методів обробки, відновлення й переробки. В проекті Технічного регламенту нічого не сказано про застосування найкращих доступних методів обробки, відновлення й переробки.

Необхідно Технічний регламент доповнити положеннями про найкращі доступні методи обробки, відновлення й переробки.

Також необхідно створити постійно обновлювану і доступну електронну базу даних екологічно безпечних технологій утилізації ВЕЕО та перелік відповідних підприємств як в Україні, так і за її межами.

Державний реєстр виробників (імпортерів) електричного й електронного обладнання. Директивою 2002/96/ЄС передбачено ведення державного реєстру виробників (імпортерів) електричного й електронного обладнання. В проекті Технічного регламенту хоча і передбачено моніторинг і облік ЕЕО та його відходів, однак ведення державного реєстру чітко не прописано.

Необхідно Технічний регламент доповнити положеннями про ведення державного реєстру виробників (імпортерів) ЕЕО.

Проектом Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013–2020 роки передбачено окремі заходи щодо поводження з ВЕЕО з нечітким формулюванням (збирання та утилізація ВЕЕО) з обмеженим прогнозованим обсягом фінансування (4,0 млн грн).

Необхідно проект Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013–2020 роки (Завдання 3. Створення систем поводження з окремими групами відходів) доповнити заходами із створення системи поводження з відходами електричного та електронного обладнання та передбачити для цього реальне фінансування.

Ця система повинна базуватися на підході, який враховує селективне сортування компонентів електронних відходів в місцях їх утворення або збирання. Цей прогресивний підхід дозволить одержувати сировину в чистому вигляді та направляти безпосередньо на переробку. Також вона повинна забезпечити безпечність процесів виробництва і гарантії безпеки кінцевої продукції.

У проекті Загальнодержавної програми поводження з відходами на 2013–2020 роки необхідно передбачити підготовку та реалізацію пілотного проекту з вивчення наявності антипіренів на основі полібромованих дифенілів у відходах електричного та електронного обладнання, в першу чергу у телевізорах та моніторах на основі електронно-променевих трубок.

Інституціональний аспект є дуже важливим при створенні системи поводження з електронними відходами в Україні. Країни, які вже мають певний досвід та досягнення у цьому, а також напрацювання громадських ініціатив зі збору батарейок в Україні показує, що наявність єдиного оператора є запорукою для успішного функціонування системи поводження з електронними відходами, і, в першу чергу, це стосується збору відходів.

Фінансово-економічний аспект повинен базуватися на досягненнях сучасного європейського та світового досвіду, який свідчить, що ефективне функціонування системи поводження з електронними відходами можливе лише при втіленні **принципу розширеної відповідальності виробника (РВВ)**.

Виробники та імпортери ЕЕО повинні нести основну частину відповідальності (фінансову, інформаційну) за функціонування системи поводження з ВЕЕО, які утворюються в результаті втрати продукцією споживчих властивостей.

Необхідно звернути увагу на досвід країн ЄС з використання програм управління електронними відходами, які фінансуються із спеціалізованих фондів поводження з електронними відходами (Recycling Funds).

При внесенні змін і доповнень до законодавства для ефективної реалізації принципу РВВ щодо електронних відходів державним органам необхідно проводити консультації із зацікавленими сторонами — виробниками, переробними організаціями і населенням, для справедливого та ефективного розподілу відповідальності за поводження з ЕЕО, що втратили споживчі властивості.

При реалізації програм РВВ необхідно враховувати міжнародний досвід, який свідчить, що на ефективність функціонування системи збору, транспортування, переробки електронних відходів впливають такі чинники:

- встановлення норм збору для виробників;
- розвиток ринку вторинних матеріалів (наприклад, введення вимог до мінімального вмісту вторинної сировини в готовій продукції);
- використання законодавчих обмежень на поховання сміття, податку на первинні матеріали;
- співпраця та обмін інформацією між виробниками та переробниками.

Фінансування системи поводження з ВЕЕО повинно здійснюватися за рахунок двох джерел — екологічного податку та субсидій від уряду або неурядових фондів, як і у більшості країн ЄС.

Технологічний аспект повинен включати визначення головної структури (єдиного оператора), яка відповідає за функціонування системи поводження з ВЕЕО і забезпечує:

- організацію та координацію збору ВЕЕО;
- укладання відповідних угод з виробниками/імпортерами з надання послуг зі збору та утилізації ВЕЕО;
- первинну обробку та сортування ВЕЕО;
- транспортування ВЕЕО;
- розробку спільно з виробниками та імпортерами ЕЕО технологічних регламентів з розбирання та переробки ВЕЕО з урахуванням санітарно-гігієнічних вимог до цих процесів;

3. Висновки та рекомендації щодо комплексного вирішення проблеми електронних відходів

- переробку ВЕЕО для отримання вторинної сировини та наступний її продаж;
- безпечну утилізацію частин ВЕЕО, які не підлягають переробці;
- фінансові ресурси на операції поводження з ВЕЕО.

Дуже важливим для України є налагодження діалогу з країнами ЄС щодо обміну методами та технологіями з безпечної утилізації усіх десяти категорій відпрацьованого електричного та електронного обладнання.

Соціально-інформаційний аспект є дуже вагомим на шляху конвергенції національного та європейського законодавства стосовно електронних відходів та створення ефективної системи поводження з ними. Слід враховувати, що процеси її побудови мають відбуватися паралельно з інформуванням населення. Без наявності діючої інфраструктури зі збору та переробки електронних відходів неможливо ефективно інформувати та навчати, а без інформування та навчання неможливе продуктивне функціонування системи поводження з електронними відходами.

Соціально-інформаційний аспект повинен включати навчання та поінформованість населення про проблеми ВЕЕО та готовність брати участь у відповідних програмах зі збору відпрацьованого ЕЕО. Це досягається шляхом створення зручної та зрозумілої системи збору ВЕЕО (контейнери повинні бути промарковані належним чином, пункти прийому розташовані у зручних місцях тощо); проведення відповідних різноманітних інформаційних заходів та пропаганди принципів «зеленого споживання» для широких верств населення.

Важливою є також фінансова зацікавленість — компенсаційні виплати споживачам за здану відпрацьовану техніку.

Згідно з принципом розширеної відповідальності виробника торговельні мережі, автозаправні станції, аптеки повинні бути активно залучені до процесу збору вторинних ресурсів шляхом організації пунктів збору.

Необхідно також застосовувати методи негативної мотивації — контролювати виконання власниками ВЕЕО вимог законодавства щодо розміщення відходів та накладати штрафи у разі порушень.

Практична реалізація соціально-інформаційного аспекту повинна здійснюватися шляхом проведення інформаційних кампаній з підвищення обізнаності населення про проблеми та безпеку електронних відходів, навчальних заходів з метою інформування про належні способи поводження з цим типом відходів. З урахуванням еволюції складу електронних відходів особливу увагу при цьому слід звернути на відпрацьовані освітлювальне обладнання та акумуляторні батареї.

Науково-популярне видання

ШУМІЛО Олексій Михайлович
ВИГОВСЬКА Ганна Павлівна
ЦИГУЛЬОВА Ольга Михайлівна
ПОВЯКЕЛЬ Людмила Іванівна
СНОЗ Сергій Валентинович

**ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ЕЛЕКТРОННИХ ВІДХОДІВ:
ЄВРОПЕЙСЬКІ ПІДХОДИ ДО УКРАЇНСЬКОЇ ПРОБЛЕМИ**

Відповідальний за випуск З. Р. Міщук
Редактор Л. А. Пустовойтова
Комп'ютерне верстання Ю. В. Онісімова
Обкладинка Ю. В. Онісімова

Формат 60×84/16. Підписано до друку 01.06.2013.
Друк офсетний. Папір офсетний. Гарнітура Minion Pro.
Обл.-вид. арк. 5,50. Ум. друк. арк. 5,12.
Тираж 500 пр. Зам. № 518.

Видавець і виготовлювач
ФОП «Клименко»
вул. П. Запорожця, 4, м. Київ
тел. + 38 (050) 550-11-44

Надруковано
ТОВ «Виробничо-комерційне підприємство «СТ-ДРУК»
03179, м. Київ, вул. Львівська, 55
тел. + 38 (044) 451-13-26, факс: + 38 (044) 450-02-70
www.st-druk.com.ua

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців,
виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1365 від 26.05.2003.

Всеукраїнська екологічна громадська організація «МАМА-86»
вул. Чапаєва, 14, офіс 1, м. Київ, 01030, Україна
тел./факс: (044) 234-69-29, 227-02-57
info@mama-86.org.ua
www.mama-86.org.ua



ISBN 978-966-2717-03-7



9 789662 717037 >