

*Бондарчук Ю.В.,  
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 101 «Екологія»  
Науковий керівник: Мельник-Шамрай В.В.,  
к. с.-г. н., доц., доцент кафедри екології та природоохоронних технологій  
Державний університет «Житомирська політехніка»  
[bondarchuk533@gmail.com](mailto:bondarchuk533@gmail.com)*

## **ОСОБЛИВОСТІ УТИЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ**

У 20 столітті наша планета зіткнулася із серйозною проблемою: діяльність людини спричинила стрімке погіршення стану екології, що вимагало комплексних та послідовних рішень, а в 21 сторіччі одним з основних факторів погіршення стану навколишнього середовища є його забруднення внаслідок відходів діяльності людини. Загалом система управління відходами в Україні характеризується такими тенденціями[1]: 1) накопичення відходів як у промисловому, так і побутовому секторі, що негативно впливає на стан навколишнього середовища і здоров'я людей; 2) здійснення неналежним чином утилізації та видалення небезпечних відходів; 3) розміщення побутових відходів без урахування можливих наслідків; 4) неналежний рівень використання відходів як вторинної сировини; 5) неефективність впроваджених економічних інструментів.

Загострення кліматичної кризи є одним з основних викликів людства, і одним з ключових факторів погіршення ситуації є постійно зростаюча кількість відходів, що населення планети утворює щодня. На сьогоднішній день проблема утилізації відходів постає особливо гостро, зокрема, електронні відходи (також відомі як відходи електричного і електронного обладнання, ВЕЕО) потребують особливого підходу.

ВЕЕО мають унікальну особливість серед усіх типів відходів – вони є джерелом цінних ресурсів, а в ряді випадків можливе їх повторне використання. В той же час ряд компонентів є шкідливим для людей та довкілля, що вимагає спеціальних умов роботи. Саме тому важливо налагодити роботу з даним типом відходів та ланцюжок від утворення до утилізації.

В багатьох розвинених країнах, зокрема країнах Європейського Союзу, діють жорсткі норми поводження з відходами, в тому числі і електронними. Поширена практика ремонту та повторного використання застарілих пристроїв, зокрема як джерела запчастин. Діють системи заохочень для виробників, продавців та споживачів. Крім того, галузь переробки відходів в цих країнах добре розвинена, має високу капіталізацію і забезпечує велику кількість робочих місць. Таким чином не тільки вирішується питання утилізації відходів, приватні та державні компанії отримують вигоду від дотримання правил, а населення цих країн забезпечується роботою.

Ситуація з відходами та ВЕЕО зокрема в Україні є доволі складною. Отримана у спадок радянська промисловість, що була непридатною до новітніх екологічних практик, відсутність реформ впродовж тривалого часу, централізація галузі та низька культура споживання – усе це сприяло погіршенню стану довкілля і накопиченню великої кількості відходів. Лише після укладання Угоди про асоціацію з ЄС було зроблено перші дійсні кроки до покращення ситуації.

З початком повномасштабного вторгнення питання поводження з електронними відходами відійшло на другий план. Управління відходами за умов війни є надзвичайно складним завданням і потребує певних змін, однією з яких повинна стати децентралізація та створення відповідної, стійкої до викликів війни інфраструктури: замість двох-трьох великих підприємств, що займаються сортуванням та переробкою ВЕЕО, необхідно створити безліч дрібних підприємств, кожне з яких виконуватиме лише певну задачу. Іншою важливою задачею є просвітлення населення щодо важливості правильного поводження зі сміттям, в першу чергу сортування – адже найголовнішою задачею галузі на сьогодні є якнайшвидше скорочення кількості відходів.

Так як електронні відходи містять компоненти, необхідні в багатьох галузях (дорогоцінні метали, рідкоземельні елементи тощо), логічним кроком є максимально можливий рівень використання цих відходів як джерел сировини. Збройні Сили України наразі потребують величезної кількості новітнього обладнання та зброї, для виготовлення яких необхідні такі компоненти. Саме тому потрібно налагодити співпрацю військово-промислового комплексу та галузі переробки електронних відходів для хоча б часткового забезпечення потреб в матеріалах.

Список використаної літератури

1. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80> (дата звернення: 28.10.2024).
2. Пацева І.Г., Нонік Л.Ю. Стратегічний аналіз передумов впровадження логістичних підходів у систему управління відходами на регіональному рівні. Екологічні науки: науково-практичний журнал. К.: Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 2(53). С. 77-83.