

УДК (502.174+504.5]:628.47(477)(043.2)

<https://doi.org/10.18372/2786-8168.18.18566>

Артеменко. М. С., студент
Національний авіаційний університет, Київ

АУДИТ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯ ТА УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ В УКРАЇНІ

Анотація. Зменшення навантаження на полігони відходів в Україні є однією з найактуальніших екологічних проблем, що стоїть не лише перед нашою державою, але й іншими країнами. Полігони переповнені сміттям, надмірна їх кількість накопичується без належної обробки і це призводить до значного забруднення навколишнього природного середовища: ґрунтів, водойм, загрози здоров'ю людей через токсичні речовини та виділення шкідливих газів. Однією з ключових стратегій у зменшенні навантаження на полігони є максимальне зменшення обсягу відходів, що надходять на них.

Ключові слова: відходи, поводження з відходами, управління відходами, сортування відходів.

Мета роботи. Упровадження сучасних методик сортування сміття має великий потенціал для створення нових робочих місць у сфері вторинної переробки відходів, що може стати стимулом для розвитку «зеленої економіки» та сприяти стабільному екологічному розвитку країни. Для досягнення цієї мети необхідно активно пропагувати культуру поводження з відходами серед населення, яка означає здійснення активних освітніх кампаній та програм з підвищення усвідомлення важливості роздільного збору відходів.

Основна частина. Вітчизняна система управління відходами - це збирання, транспортування, відновлення та захоронення відходів, включаючи контроль за цими операціями, нагляд за місцями видалення відходів, включаючи операції, які виконують продавці та посередники. Це галузь, що тільки починає реформуватись та розвивати законодавчу базу, але вже на цьому етапі потребує залучення громад та виробників до створення успішних прикладів зменшення накопичення відходів. Це запит громадського сектору на створення ефективної системи управління відходами, що наслідує європейські стандарти та сповідує принципи запобігання утворення відходів. Саме він є ключовим для правильної перебудови галузі та переходу України до екологізованої економіки. Нижче представлені основні рекомендації, які можуть забезпечити ефективне функціонування сфери управління відходами у майбутньому.

1. Активне запровадження Закону України «Про управління відходами», який набрав чинності 9. 07. 2023 р. У цьому Законі закріплені принципи ієрархії поводження з відходами, що передбачають: Попередження утворення відходів;

- Максимальне збереження ресурсів через перевикористання;
- Сортування та компостування;

- Принцип "плати за те, що викидаєш" та "забруднювач платить";
- Розширена відповідальність виробника щодо поводження з відходами упаковки.

2. Упровадження ієрархії поводження з відходами з акцентом на попередженні їх утворення відкриває багато можливостей для застосування принципів безвідходної економіки, тобто, зеленої економіки. Це модель економічного розвитку, що базується на відновленні та раціональному споживанні ресурсів. Застосування цієї моделі передбачає:

- Повторне використання;
- Спільне використання;
- Ремонт та оновлення товарів;
- Переробку та перероблення для створення закритого циклу.

У такій економіці створення цінностей відбувається через продовження життя виробів та послуг, що включають переоснащення та модернізацію виробничих процесів, а також розвиток ремонтних послуг. Для цього важливо популяризувати ремонтні майстерні, включаючи "ремонтні кафе" - стимулятори свідомого споживання та переосмислення відношення до використаних товарів.

3. Розвиток соціальних магазинів та благодійних організацій. Ці установи можуть стати ключовими гравцями у популяризації перевикористання речей через свою соціальну місію. Вони рятуватиють придатні для використання речі від потрапляння на звалище.

Система сортування сміття вже зараз демонструє свою ефективність у зменшенні навантаження на сміттєзвалища та полігони. Однак, однією з великих перешкод у розширенні цієї практики є відсутність повноцінного усвідомлення та ознайомлення населення з процесом сортування відходів. Багато людей ще не мають достатньої інформації про те, як правильно сортувати сміття, які відходи відносяться до певних категорій, чому це важливо для довкілля та економіки. Часто відсутній доступ до належних контейнерів для сортування, що ускладнює процес. Недостатність освіти та інформації може призводити до помилкового сортування або навіть відмови від цієї практики. Наприклад, пластик може бути використаний для виготовлення нових виробів, що дозволяє економити природні ресурси та зменшує кількість викидів на сміттєзвалища.

Розглянемо класифікацію ППВ, що відповідає директивам ЄС і дає змогу поділити відходи за способами їх подальшого перероблення.

А – матеріали, що можуть бути вторинною сировиною: папір, картон для виробництва нового паперу та картону. Скло: вторинна сировина для виробництва нового скла. Чорні метали (залізо, чавун): плавлення та перероблення у вторинний метал. Кольорові метали (алюміній, мідь): перероблення у вторинний метал. Деякі види пластмас. Тканини, одяг, шини тощо: матеріали для виготовлення нових текстильних виробів або шин.

Б – відходи, що розкладаються біологічним шляхом: харчові та кухонні відходи. Компостування їх для виробництва органічного добрива або біогазу. Залишки рослин: компостування для виробництва органічного добрива.

В – інертні відходи: бетон, частини гіпсокартонних конструкцій, бруд, каміння, будівельне сміття: використання у будівельних процесах, наприклад, для наповнювачів, дорожнього будівництва тощо.

Г – електричні й електронні відходи (WEEE): електроприлади, лампи розжарювання, пральні машини, телевізори, комп'ютери, мобільні телефони, годинники тощо: розбір на складові частини для використання у виробництві нової електроніки, або вилучення корисних матеріалів.

Д – багатошарові відходи: пакети типу Tetra, відходи пластмаси, іграшки, памперси тощо: сортування і перероблення у вторинні матеріали для виробництва нових продуктів або енергії.

Є – небезпечні відходи: фарби, хімікати, акумулятори, електроприлади, люмінесцентні лампи, аерозольні балони, добрива: спеціалізована обробка, перероблення або утилізація, щоб уникнути негативного впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей.

Ж – токсичні відходи: пестициди, гербіциди, фунгіциди: спеціалізована обробка або утилізація, щоб уникнути розповсюдження токсичних речовин у навколишнє середовище.

З – біологічні відходи, медичні відходи, фармацевтичні препарати тощо: медичні відходи: спеціалізована обробка та утилізація для уникнення розповсюдження інфекцій та забруднення.

За даними наукових досліджень 80% побутових відходів можна переробляти, якщо забезпечити їх роздільне збирання. Зі змішаних відходів можна вилучити для переробки лише 10–15%. У провідних європейських країнах, як Данія, Швеція, Бельгія, Нідерланди, Німеччина, Австрія захороненню підлягають менше 20% твердих побутових відходів, а їхні залишки (45–60%) переробляються як вторинна сировина, або використовуються для отримання компосту. При цьому альтернативою захоронення змішаних побутових відходів є спалення. У більшості цих країн спалюється понад 25% побутових відходів. Зокрема, у Нідерландах частка переробки на сміттєспалювальних заводах становить 41%, у Франції – 45%, Бельгії – 47%, Швеції – 56%, Японії – 74%, Швейцарії – 80%.

Ефективність сортування відходів полягає у наступному: - зменшенні кількості їх на полігоні, оскільки відокремлення пластику, скла, металу, паперу та органічних відходів дозволяє використовувати ці матеріали для переробки та виготовлення нових продуктів. Таким чином, менше відходів потрапляє на полігони, зменшуючи негативний вплив на навколишнє середовище; - економії ресурсів: переробка вторинної сировини вимагає менше енергії, ніж виготовлення нових матеріалів з первинної сировини. Таким чином, сортування допомагає зберегти природні ресурси та зменшити викиди CO₂; - стимулювання економіки: промисловість переробки матеріалів створює нові робочі місця та сприяє розвитку економіки. Використання вторинної сировини також зменшує залежність від імпорту матеріалів; формування свідомого споживання: процес сортування відходів навчає людей свідомому відношенню до відходів та споживання. Це сприяє розвитку екологічної культури усього населення.

Висновки. Вітчизняна система управління відходами потребує нагальних і серйозних змін та модернізації. Важливо, щоб запрацювали Закони України «Про відходи» та «Про управління відходами» з ієрархією поводження та принципом «плати за те, що викидаєш». Розвиток збалансованої економіки, сприяння ремонту і відновленню виробів, а також ефективне сортування сміття, значно покращить ситуацію в управлінні відходами, зменшить негативний вплив на навколишнє природне середовище та сприятиме сталому поступу країни.

Список використаної літератури / References

1. Постанова Кабінету міністрів від 20 жовтня 2023 р. №1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».
2. Хоменко І.О., Бабаченко Л.В., Падій Я.В. Проблеми та напрями переробки твердих побутових відходів в Україні. Економіка і суспільство, 2017, №12. – С. 454–458.
3. Закриття полігону ТПВ №5. Інформаційне видання. К.: ПрАТ «Київспецтранс», 2018. 17 с.
4. Самойлік М. С., Молчанова А. В. Екологічні аспекти впливу полігонів твердих побутових відходів на навколишнє середовище. Фільтрат. ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії, 2017, № 1-2. С.88-91.

Науковий керівник: Саєнко Т.В., д.пед.н., професор