

ЯК ЗУПИНИТИ ЕКОЛОГІЧНУ КАТАСТРОФУ В УКРАЇНІ: СВІТОВИЙ ДОСВІД ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ

Вороніна В. Л., к.е.н., доцент кафедри менеджменту

Вотінова О. С., Стрельнік С. В., магістранти

Полтавська державна аграрна академія

Ситуація, що склалася в Україні у сфері поводження з відходами є вкрай незадовільною та досягла своєї критичної точки. Зокрема це стосується сфери забезпечення їх збирання, перероблення та утилізації, а також залучення у господарський обіг. Дана проблема наразі дуже актуальна і вимагає якнайшвидшого вирішення.

Питання відвернення глобальної екологічної кризи об'єднують всі наукові знання та галузі практичної діяльності на єдиній науковій основі. Дослідженнями в цій області займаються ряд вітчизняних і зарубіжних вчених: Е. Байєр, Г. Сапожнікова, У. Рис, С. Юфіт, П. Коннетт, Р. Мюррей, М. Джессен, В. Доскіч, Т. Харченко, Ю. Сагайдак, Ю. Кутовая та ін.

В Україні діє Закон «Про відходи», в якому зазначені загальні аспекти поводження з відходами та визначено 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 [1]. Проте, нажаль, Закон не діє в повній мірі.

За статистичними даними, кожна людина Землі створює, в середньому, приблизно 1 кг побутових відходів щодобово. В Україні щорічно утворюється 35 млн. м³ побутових відходів, тобто близько 0,8 м³ на одного жителя. Ці відходи складаються на звалищах, що складає понад 7 тис. га землі. Загальна площа звалищ становить майже 5% території країни, що порівняно з розмірами Чернівецької області. За підрахунками екологів, Україна накопичила 54 млрд. м³ відходів; щороку смітєві полігони поповнюються приблизно на 15-17 млн. т [2].

Встановлено, що для задоволення: потреб однієї людини в їжі, одязі та житлі за рік витрачається близько 20 т різної сировини, але тільки 5-10% сировини переходить в кінцевий продукт, а 90-95% моментально йде у відходи [3].

На сміттєзвалищах знаходяться різні види відходів, що руйнують навколишнє середовище: промислові, до складу яких входять залишки напівфабрикатів, матеріалів та сировини, що утворилися при виробництві продукції або втратили повністю чи частково свої споживчі властивості; тверді та рідкі відходи, які утворюються в результаті життєдіяльності людей та амортизації предметів побуту; відходи, що утворилися внаслідок сільськогосподарського виробництва тощо [4]. На протязі багатьох років

кількість побутових відходів постійно зростала. На це впливає цілий ряд факторів, в т.ч. зміна способу життя людей, які використовують все більше пакувальних і обгорткових матеріалів.

У розвинутих країнах світу давно працює система роздільного збирання та переробки відходів, коли сортують не лише скляну і пластикову тару, як це роблять в Україні, а й папір, відходи від їжі, поліетилен тощо. Однак, українцям до цього ще далеко, бо не кожен може відсортувати навіть щось одне, наприклад, ту ж саму тару.

В країнах Європи частка роздільного сміття становить приблизно 85%; 15% що залишилися спалюють екологічно чистим способом, або ж переробляють за допомогою інноваційних енергозберігаючих технологій.

У таблиці 1 розглянуто шляхи вирішення проблеми з утилізації сміття в деяких країнах світу.

Таблиця 1

Шляхи вирішення проблеми з утилізації сміття в країнах світу [2-5]

Країна	Шляхи вирішення проблеми
Австрія	Впроваджено концепцію «циркулярної економіки», за якою сміття стає сировиною для виробництва нових речей. Застосовується біотехнологія, що дозволяє розщепляти пластик. Для цього використовується особливий грибковий фермент, який здатен розщеплювати полімери на прості мономерні елементи. Так забезпечується «колообіг пластику» – відхід від одного продукту використовується для створення іншого
Британія	Застосовується «анаеробне розщеплення» (використання бактерій для переробки харчових відходів і отримання біогазу та біодобрива)
Німеччина	Усі виробники зобов'язані стягувати 0,2 євро за бляшані банки і невеликі пляшки і близько 0,37 євро за більш велику тару. Покупцям відшкодовують гроші після того, як вони повернуть використаний посуд. Кошти від цієї заставної ціни розподіляються так: 85% – на організацію збору тари, 15% – на переробку
Польща	Побудовано більше 100 об'єктів, що займаються обробкою відходів. Спеціальний закон поклав край нелегальним сміттєзвалищам, а люди почали сортувати відходи
Фінляндії	Житлові будинки, магазини та підприємства мають зручні точки збору відходів. Практикується система заставної вартості упаковки (при купівлі продукту покупець платить ще й за упаковку)
Франція	Кожне звалище оснащено спеціальними баками: для скла, паперу та іншого сміття. На кожному баку є мікрочіп, який автоматично фіксує час наповнення і час вивезення сміття. Сміттєвози обладнані зчитувальними пристроями та бортовими комп'ютерами, які автоматично зчитують цю інформацію та відправляють її на центральний комп'ютер диспетчерської. Логістики, аналізуючи наповнення смітників, розраховують оптимальні маршрути машин і робочі зміни
Швеція	Використовується технологія «енергія-зі-сміття». Приблизно 2,5 млн. т сміття щороку спалюється для вироблення електрики та тепла. 99% сміття використовується як паливо для електростанцій та як сировина для виробництва
Японія	100%-й результат у вторинному промисловому використанні алюмінієвих банок. Утилізації підлягає кожен чек та будь-який проїзний квиток

У Швеції, Норвегії, Данії, Нідерландах та інших країнах, в яких сфера поводження зі сміттям доведена до максимальної ефективності, на звалища потрапляє менше 5% сміття, з якого «вичавлюють» все, що тільки можна. В Україні ж на звалища потрапляє більше 93%. При цьому закон «Про відходи» забороняє з 1 січня 2018 року захоронювати на полігонах не перероблені тверді побутові відходи [5].

В Україні відсутня політика поводження з відходами. Це, в свою чергу, щороку призводить до втрати мільйонів тонн ресурсоцінних матеріалів, які потенційно могли б бути введені у господарський обіг. За підрахунками екологів, в твердих побутових відходах в середньому може міститися до 40% цінних матеріалів. Враховуючи, що в Україні в більшості збирають відходи в «загальні» контейнери, потенційна вторсировина псується і забруднюється, і кількість цінних ресурсів знижується до 5-10%.

Вважаємо, що сучасна система потребує нової моделі врегулювання цих відносин: розподіл відповідальності за утворені відходи; стимулювання громадян до екологічної свідомості та поведінки. Але, перейняти досвід провідних країн світу для вирішення цієї проблеми, на наш погляд, досить складно, враховуючи політичні, економічні, соціальні та інші особливості країни. На даному етапі розвитку українського суспільства найефективнішим, інструментом на шляху до вирішення проблеми глобального скупчення сміття є поділ відходів.

Ми впевнені, що основним фактором, що впливає на стан навколишнього середовища є екологічна свідомість суспільства і рівень виховання населення. Використовуючи досвід інших країн, Україна може обрати свій шлях по переробці та утилізації відходів, враховуючи особливості стану та розвитку країни.

Література:

1. Про відходи: Закон України від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР (зі змінами) [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/187/98-%D0%B2%D1%80>
2. Сміттєва революція: як відвернути екологічну катастрофу в Україні // Українська правда – липень 2017. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/columns/2017/07/3/626665/>.
3. Офіційний сайт «УКРВТОРМА». [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrvtorma.com.ua/history.html>
4. Доскіч В. Сорткування сміття в Україні: вийти на новий рівень [Електронний ресурс] / В. Доскіч // Інформаційне агенство УНІАН – 2016. - Режим доступу: <http://ecology.unian.ua/1327494-sortuvannya-smittya-v-ukrajini-viyti-na-noviy-riven.html>
5. Сміття у світі та Україні. – [Електронний ресурс] – Режим <https://sites.google.com/site/smittaustvitaukraieni/system/app/pages/sitemap/hierarchy>