**Віталій Гончарук**

**(Умань, Україна)**

**ПРОБЛЕМА УТИЛІЗАЦІЇ ВІДХОДІВ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ**

Сучасна епоха – це епоха бурхливого розвитку науки і техніки,  неконтрольованого зростання населення Землі, поступової деградації природного середовища під впливом негативних антропогенних чинників. Тема утилізації відходів є дуже актуальною саме в наш час, адже за роки незалежності України не було досягнуто значних зрушень із цієї теми. Українська держава є європейським лідером за кількістю відходів на душу населення, що є негативним показником. Екологічна ситуація погіршується з кожним роком, забруднюється все більша частина атмосфери [1].

Проблема поводження з відходами є однією з ключових екологічних проблем, особливо в Україні. Теоретичним і прикладним аспектам вирішення багатогранних проблем утилізації відходів в Україні та світі присвячені праці В. Доскіч, Т. Харченко, Ю. Сагайдак, М. Романів, Ю. Кутової та ін.[2; 3].

Метою статті є дослідження проблеми утилізації відходів в Україні та інших країнах світу, обґрунтування доцільності утилізації твердих побутових відходів(ТПВ). При проведенні дослідження використовувалися методи аналізу, синтезу, наукового порівняння та узагальнення.

Уряд України не приділяє значущості утилізації сміття, що вже починає погано відображатися на довкіллі та на здоров’ї населення. В Україні прийнято Закон «Про відходи» [5], в ньому зазначені загальні аспекти поводження з відходами, включно з небезпечними, проте він не діє належно. Проблему утилізації відходів слід розглядати як одну з головних проблем України. Звалища відходів та полігони – це природоохоронні спорудження, призначені для складування твердих побутових відходів, які забезпечують захист від забруднення атмосфери, ґрунтів, підземних і поверхневих вод, що перешкоджають поширенню патогенних мікроорганізмів за межі площадки складування[2].Ці звалища та полігони здійснюють знезаражування ТПВ біологічним способом та складають 5–7% від всієї території України, проте, замість цього українці могли б їх переробляти та отримувати нову продукцію, як у інших країнах світу.

За статистичними даними, на початок ІІ півріччя 2018 року, на території України налічується 6,5 тис. полігонів та 35 тис. сміттєзвалищ, а разом вони складають 42 тисячі квадратних метрів, для порівняння, площа Данії становить 43 тисячі квадратних метрів. З кожним роком цей показник стає все вищим. Більшість складів для сміття не відповідають вимогам державних стандартів, тому дуже небезпечним є зберігання хімічних, специфічних відходів, що утворюються у процесі медичного обслуговування, ветеринарної практики та пов’язаних з ними дослідних робіт.

Відходи поділяють на: побутові (комунальні) – тверді та рідкі відходи, які утворюються в результаті життєдіяльності людей та амортизації предметів побуту;промислові – залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів, які утворилися при виробництві продукції або втратили повністю чи частково початкові споживчі властивості;сільськогосподарські – відходи, які утворилися внаслідок сільськогосподарського виробництва; будівельні – відходи, які утворюються в процесі зведення будівель, споруд (у тому числі доріг та інших комунікацій) та виробництва будівельних матеріалів; споживчі – вироби та машини, які втратили свої споживацькі властивості внаслідок фізичного або морального зношення; радіоактивні – невикористані прямі та опосередковані радіоактивні речовини та матеріали, які утворюються при роботі ядерних реакторів, при виробництві і застосуванні радіоактивних ізотопів.

Варто зазначити, що промисловість є провідною галуззю України. В першу чергу, це галузь матеріального виробництва, тобто є сукупністю підприємств (фабрик, заводів, електростанцій, шахт тощо), на яких виробляють знаряддя праці та іншу продукцію для самої промисловості і для інших галузей господарства. А по-друге, це видобування сировини і палива, виробництво енергії, заготівля лісу, обробка і переробка продукції, одержаної в промисловості або в сільському господарстві[4]. У процесі промислової праці накопичується велика кількість токсичних відходів, які є небезпечними для довкілля та здоров’я людини.

Доки Україна думає, куди подіти сміття, Європа не знає, де його взяти. Провідними країнами з переробки відходів є Швеція, Німеччина, Швейцарія, Австрія. За допомогою вторинної сировини вони опалюють будинки, забезпечують їх електроенергією, виготовляють альтернативне органічне паливо (з деревини), предмети домашнього побуту, будівельні матеріали (з пластику), газетний і туалетний папір, тканину, руберойд (з макулатури) та ін. Певна частина території Швейцарії перебувала під звалищами, але вона впоралася з цією проблемою, запровадивши державну систему екологічного оподаткування. Окрім того,в країні діє система маркування сміття та штраф за несортоване сміття. За невеликий період вони досягли значних успіхів, зараз вони переробляють та спалюють все своє сміття.

В Україні занадто багато проблем зі сміттям: для нього немає місця, воно постійно горить, забруднює стічні води та ґрунт, погіршує здоров’я населення. А насправді наші відходи можуть бути для нас прибутковим сектором. Якщо українці почнуть приділяти увагу питанням сортування і переробки сміття, то країна зможе зменшити закупівлю імпортних енергоресурсів, а також знизити вартість товарів та виробництва.

Варто зазначити, що в середньому киянин продукує близько 330–380 тон відходів, до 90 % із яких відправляються на сміттєзвалища через неправильне сортування або ж через ігнорування цього правила. І лише 10 % відходів піддаються правильній переробці та утилізації[3].

На сьогодні в Україні є сміттєспалювальні заводи в Києві, Харкові, Дніпрі, а також сміттєпереробний завод в Рівному. З них працює лише завод «Енергія» в Києві, який виробляє альтернативну енергію для деяких житлових масивів. Зараз він у процесі модернізації, що в майбутньому дасть змогу переробляти більшу кількість твердих побутових відходів (до 20 %),а технологічний процес переробки буде відповідати європейським нормам. Збільшити обсяг переробки відходів шляхом встановлення у дворах відповідних контейнерів – недостатньо. У Німеччині, наприклад, є навіть спеціальна система штрафів і заохочень. Якщо людина добре сортує своє сміття, то його квартплата набагато менша. У Японії перероблені відходи служать матеріалом для будівництва нових земель. Мало хто знає, але 5 % Токіо розташовано на місці, де зовсім недавно було море. Якщо самостійно почати розділяти сміття вдома, можна покращити стан навколишнього середовища та запобігти його викиданню в непризначені місця.

Наприклад, відокремлювати батарейки та здавати в спеціальні служби або відносити у встановлені коробки у торгівельній мережі магазині Watsons та мережі магазинів Vodafone та в інших місцях, адже в Україні є завод по переробці батарейок «Аргентум» [1], який розташований у Львові. Також є чимало пунктів для здачі пластику. Харчові відходи можна використовувати як добрива для ґрунту.

Ефективне вирішення питань, пов’язаних із ліквідацією чи обмеженням негативного впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров’я людини, можливе тільки на основі заходів, які враховують сучасний екологічний стан і перспективи соціально-економічного розвитку країни. На сучасному етапі вкрай важливо впроваджувати ефективні технології, які передбачають переробку відходів.

Забезпечення екологічної безпеки населення є невід’ємною частиною стійкого економічного і соціального розвитку нашої держави. Економічне питання утилізації відходів необхідно розглядати з двох сторін – для суб’єкта господарської діяльності, що здійснює утилізацію та соціуму, за рахунок якого покриваються витрати шляхом підвищення тарифів для населення.

Спираючись на досвід інших країн, Україна може обрати найбільш оптимальний варіант по переробці та утилізації відходів. Наприклад, у Франції є лише два баки: перший – для вторинної сировини, що переробляється (пляшки, банки, спеціальні упаковки, папір), другий – для непереробної. Через те, що в Україні не вистачає коштів, можна почати з таких заходів, а вже з часом розвиватися до чогось глобальнішого. Аналіз статистичних даних, починаючи з 2013 року, показують, що найбільше в нашій країні саме паперових і харчових відходів. З макулатури можна було б виготовляти картон, туалетний папір, тканину, руберойд та інше.

Отже, ситуація зі сміттям в Україні є неконтрольованою, існує багато незаконних сміттєзвалищ, які кожного дня погіршують екологічну ситуацію в Україні. Єдиний працюючий сміттєспалювальний завод не може вирішити цю проблему. Для переробки відходів потрібне спеціальне обладнання, яке можуть виробляти вітчизняні підприємства. Це дозволить розширити спеціалізацію вітчизняних підприємств, що збільшить їхній прибуток. Усе пов’язане між собою та потребує спільних зусиль в зазначеному напрямі.

Правильна утилізація сміття може стати складовою економічного розвитку країни. Варто звернути увагу на провідні галузі України (чорна металургія, машинобудування, хімічна, харчова) та виходячи з цього розвивати сферу утилізації відходів. Українці мають розробити свій шлях утилізації відходів в залежності від галузевої структури, однак для початку можна взяти і схеми інших країн світу. у виділенні сучасних напрямів утилізації сміття, методів удосконалення переробної сфери в Україні, основних напрямів розвитку бізнесу на переробці ТПВ.

Отже, у статті запропоновано окремі напрями вирішення проблеми утилізації сміття, на яких варто сконцентрувати увагу, такі як самостійне сортування та подальше перероблення сміття. Розвиток подальших досліджень в означеному напрямку повинен бути спрямований на пошук найбільш оптимальних технологій і методів вторинної переробки та утилізації відходів. Незважаючи на всі екологічні проблеми, людство може їх вирішити, врятувати планету від катастрофи. Але потрібно починати діяти, проводити реформи, інформувати населення, бо часу залишилося обмаль.

**Література:**

1. Арґентум. Виробництво дорогоцінних металів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://argentum.lvivmarket.net/
2. Довга Т. М. Основні тенденції та закономірності утворення і переробки твердих побутових відходів в Україні [Електронний ресурс] / Т. М. Довга // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка». – 2012. – № 10. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=1491
3. Доскіч В. Сортування 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
4. Загальна характеристика промисловості України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ukrmap.su/uk-g9/912.html
5. Закон України «Про відходи від 05.03.1998 р. №187/98-ВР (Редакція станом на 09.05.2016)»– [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80