

Підсумовуючи зазначимо, що сучасна еколого-економічна ситуація в Україні вказує на необхідність переходу до стійкого екологічно-збалансованого типу економічного розвитку. Екологізація мусить охопити усі сфери суспільної діяльності: сільське господарство, промисловість, науку, соціальну та правову сфери.

Перехід до принципово нової соціо-еколого-економічної моделі розвитку суспільства означає чітке усвідомлення екологічних проблем і переконаність в особистій відповідальності кожного за стан і майбутнє біосфери та людства і потребує вжиття невідкладних заходів щодо формування екологічної свідомості та культури.

Список використаних джерел

1. Морозова Н. В. Екологізація освіти як засіб формування екологічної культури / Н. В. Морозова // *Фундаментальні дослідження*. - 2012. - № 3 (частина 2). - С. 300-304.

2. Конституція України [Електронний ресурс] / Офіційний сайт Верховної Ради України. - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80>

(дата звернення: 30.09.2016).

Науковий керівник – Крилова І.Г. – канд. екон. наук, доцент кафедри економіки підприємств

ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНЕ ТА ЕКОНОМІЧНО ДОЦІЛЬНЕ ПОВОДЖЕННЯ З ТВЕРДИМИ ПОБУТОВИМИ ВІДХОДАМИ

Меньшакова Л.А., здобувач вищої освіти групи БТ 4/1

Миколаївський національний аграрний університет

Вилучення та повторне використання компонентів твердих побутових відходів (ТПВВ) має досить суттєві позитивні екологічні та економічні

наслідки. Адже вилучення з потоку паперу та картону, скла та пластику, металів та харчових відходів суттєво знижує загальний об'єм відходів, які підлягають знешкодженню тими чи іншими методами.

Використання компонентів ТПБВ в якості вторинної сировини дозволяє знизити об'єми первинної сировини, зменшує кількість дерев, що вирубуються, руди, що добувається, сільськогосподарських культур, що згодуюються худобі. Крім цього, відомо, що собівартість матеріалів, отриманих із вторинної сировини у 5-15 разів нижча від матеріалів із первинної сировини. Значно знижуються витрати на усунення негативних екологічних наслідків переробки та транспортування вторинної сировини, оскільки, на відміну від первинної, її джерела завжди розміщуються у місцях скупчення промислових підприємств, здатних її переробляти.

Підраховано, що Україна щорічно захоронює 3,3 млн т макулатури, 550 тис т металу, 600 тис т полімерів, 770 тис т скла, 550 тис т текстилю. В той же час у США, Німеччині, Японії, Франції із вторинної сировини добувають 20% алюмінію, 33% заліза, 50% свинцю, 44% міді. Лише у США переробка ТПБВ щорічно забезпечує прибуток більше \$2 млрд. Сьогодні на ринку вторинної сировини найбільш популярними є алюмінієві банки, ПЕТФ-пляшки, макулатура. Крім того, утилізація 1 млн т макулатури зберігає 60 га лісу, а переробка 120 т консервних бляшанок дозволяє отримати 1 т олова та уникнути добування із земних надр 400 т руди, таким чином, рециклінг – найбільш безпечний шлях розвитку людства у поводженні з відходами [1].

Різні способи поводження з відходами по різному впливають на довкілля (табл.1).

В Україні основним методом поводження з відходами залишається полігонне поховання [2]. Нині лише в 503 населених пунктах України впроваджено роздільний збір побутових відходів – 1,7% від загальної кількості населених пунктів України. На полігонах України працює 21 сміттесортувальна лінія, у м. Києві – сміттєспалювальний завод, у Харківській області – 3 сміттєспалювальні установки. За останні роки

перероблено та утилізовано близько 3,65% побутових відходів, із них 1,15% спалено і тільки 2,5% потрапило на заготівельні пункти вторинної сировини та сміттєпереробні підприємства.

Таблиця 1 Вплив на довкілля різних способів поводження з твердими побутовими відходами

Середовище	Спосіб поводження з відходами		
	Роздільне збирання	Використання сортувальних комплексів	Термічна обробка
Повітря	Мінімальний можливий вплив залишкових невідсортованих відходів	Викиди пилу	Викиди CO, CO ₂ , SO ₂ , HCl, HF, NO _x , важких металів, ароматичних вуглеводнів, діоксинів (під час піролізу викиди останніх двох відсутні)
Вода	Незначне забруднення матеріалами і речовинами, які залишаються невідсортованими і відправляються на сміттєзвалище	Незначне забруднення матеріалами і речовинами, які залишаються невідсортованими і відправляються на сміттєзвалище. Стічні води, забруднені небезпечними речовинами, шкідливими мікроорганізмами (фільтрат)	Потенційне осідання частинок забруднювальних речовин у поверхневі водойми; альдегіди та хлориди у воді від промивання газів
Ґрунт	Незначне забруднення матеріалами і речовинами, які залишаються невідсортованими і відправляються на сміттєзвалище	Незначне забруднення матеріалами і речовинами, які залишаються невідсортованими і відправляються на сміттєзвалище	Захоронення залишків попелу і шлаку, які містять важкі метали та інші небезпечні сполуки

Одним із найпоширеніших способів утилізації та знешкодження ТПВ є полігонне захоронення. Це найдешевший, але і найтриваліший спосіб, період мінералізації сягає більше 100 років. При недостатній кількості кисню органічні відходи на смітнику піддаються анаеробному зброджуванню, що призводить до формування суміші метану і т.зв. «смітничого газу». У надрах

смітника також формується досить токсична рідина («фільтрат»), потрапляння якої у водойми або в підземні води вкрай небажане.

Найпростішим способом знешкодження і переробки ТПВ є польове компостування, який відбувається за 6–18 місяців залежно від кліматичних умов. Компостування – складний біологічний процес, що супроводжується інтенсивним виділенням тепла [2].

Спалювання є найбільш технічно відпрацьованим серед усіх методів промислового перероблення ТПВ. При горінні утворюються діоксин вуглецю, вода й зола. Крім газоподібних продуктів, під час спалювання відходів утворюються й тверді частки: метали, скло, шлаки тощо, які вимагають подальшої утилізації або поховання.

В Україні необхідно створити та розвивати єдину галузь переробки відходів. Проблема утилізації ТПВ є дуже важливою не тільки з екологічної точки зору, більш 60% міських відходів – це потенційна вторинна сировина, яку можна переробити, що може дати суттєвий економічний ефект. Найбільш перспективним для України є створення сміттєпереробних комплексів із сортуванням ТПВ. Цей напрям є екологічно безпечним та економічно доцільним.

Список використаних джерел

1. Жуховицкий В.Б. Утилизация твердых бытовых отходов / В.Б. Жуховицкий, В.Я. Меллер, А.Н. Тугов. Днепропетровск: «Свидлер А.Л.», 2011. 546 с.
2. Гринин А.С. Промышленные и бытовые отходы: хранение, утилизация, переработка / А.С. Гринин, В.Н. Новиков. М.: ФАИР-Пресс, 2002. 336 с.

Науковий керівник – канд. екон. наук, старший викладач кафедри економіки підприємств Коваленко Г.В., МНАУ