

## МІСЬКІ ВІДХОДИ: НАКОПИЧЕННЯ ТА ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ

студентка **Нужна А.В.**

( науковий керівник асист. **Шкарупа О.В.**)

Сучасне існування суспільства ґрунтується на всебільшому використанні природних ресурсів для створення матеріальних благ. Це веде до утворення різного роду відходів, які потрапляють та забруднюють навколишнє середовище. Слід зазначити, що відходи – це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання в природі внаслідок штучного походження. Проблеми накопичення та знешкодження відходів розглядають та намагаються вирішити науковці. Такі вчені як Л.Г.Мельник, О.Ф.Балацький, Д.І. Муравей та багато інших в своїх працях описують види та наслідки забруднення навколишнього середовища, можливі заходи щодо їх усунення.

На сьогодні в Україні гостро постає питання щодо накопичення відходів, особливо від діяльності різного виду промисловості. В результаті промислової діяльності відбувається забруднення ґрунту, води та повітря. Основні види промислових відходів – шлаки теплових електростанцій і металургійних заводів, відходів хімічної, целюлозно-паперової промисловості та інше.

Найбільшим джерелом накопичення відходів у містах є побутове сміття. Типовий склад міських відходів такий: папір та картон – 41%, сміття -17,9%, гума, шкіра та деревина – 8,1%, харчові відходи – 7,5%, метали –8,7%, скло – 8,2% та ін. – 1,6%. Звісно, що структура відходів залежить від національних особливостей та традицій населення. В Індії частка харчових відходів мізерна, а в США, навпаки, значна і досягає 21%. Для міст розвинутих країн характерна вища частка у відходах пластику різних видів, який особливо шкідливий для навколишнього середовища. Якщо брати тверді відходи, то їх загальний об'єм перевищує 300 млн. т., а в Україні їх він складає понад 10 – 11 млн. тонн/рік.

Проблема утилізації відходів має високу гостроту через низьку швидкість їхнього розкладення. Папір руйнується через 2-10 років, консервні баки майже за 100 років, поліетиленові матеріали – за 200 років, пластмаса за 500 років, а скло для повного розпаду вимагає 1000 років.

Сучасні напрямки поводження з відходами є: складування або навіть захоронення таким чином, щоб вони не впливали негативно на навколишнє середовище; зменшення кількості відходів шляхом їхнього спалювання; очистка від шкідливих речовин (механічна, хімічна, фізико-хімічна та біологічна).

У більшості міст світу переважає вивіз відходів на сміттє-звалища. Складування відходів на міських звалищах є найбільш екологічно недосконалим способом поводження з ними. Стічні води звалищ токсичні і забруднюють ґрунтові води та ріки. Відбувається забруднення атмосфери газоподібними речовинами, що утворюються при розкладанні матеріалів.

Дуже розповсюдженим способом знищення міських твердих відходів є спалювання. Найчастіше сміття спалюють на звалищах відкритим способом. Недоліки спалювання полягають в накопиченні великої кількості токсичних газоподібних викидів, а також попелу.

Особливу категорію міських відходів становлять стічні води. У складі комунальних стоків є фекальні води, які особливо небезпечні для здоров'я людини, адже в їхньому складі є мікроби і віруси, що спричиняють виникнення багатьох хвороб.

Знешкодження різних промислових та побутових стоків відбувається методами фізичної, хімічної та біологічної очистки. Але, економічно доцільно було б не переробляти відходи, а мінімізувати їх утворення.

Україна має використовувати закордонний досвід в розробці програм, які забезпечують, в цілях комплексної переробки природних ресурсів та сировини методи екологізації виробництва. Для поліпшення існуючого становища потрібні кошти і значні організаційні заходи.

Оскільки міські відходи значно погіршують умови життя населення, впливаючи безпосередньо на стан здоров'я, це потребує негайних дій для вирішення даної проблеми. У промисловій діяльності необхідно застосовувати екологічно безпечні технології. У побуті в багатьох випадках достатньо змінити характер упаковки товарів, які мають швидко розкладатися, щоб різко знизити збиток, що наноситься природі та суспільству.