Відповідальне споживання: переробка відходів, як це працює

Переробка сміття – це процес перетворення відходів у нові матеріали або енергію. Це альтернатива звичайному похованню відходів, що є більш екологічно. Переробка дозволяє скоротити кількість використовуваних ресурсів, а також знизити викиди парникових газів.

Свої шляхи цивілізованого поводження з відходами визначили вже багато зарубіжних країн, таких як Японія, Німеччина, Норвегія, Данія, Нідерланди, Швеція, Шотландія та багато інших. Перші кроки до системи управління відходами робляться і в нашій країні.

Основними принципами державної політики України у сфері вирішення проблем поводження з відходами на сучасному етапі є пріоритетний захист навколишнього природнього середовища та здоров'я людини від їх негативного впливу; забезпечення ощадливого використання матеріально-сировинних та енергетичних ресурсів, науково обґрунтоване узгодження екологічних, економічних та соціальних інтересів щодо утворення та використання відходів.

У статтях збірки **Розроблення та реалізація регіональних програм поводження з відходами: проблемні питання та кращі практики : збірка матеріалів Національного форуму "Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології (м. Івано-Франківськ, 8-10 жовтня 2020 року) / Всеукр. Екологічна Ліга. - К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2020. - 407 с.** розглядаються питання практичної реалізації основних засад Закону України «Про оцінку впливу на довкілля». Значна

частина матеріалів присвячена правовому регулюванню та законодавчим ініціативам поводження з побутовими та промисловими відходами в Україні, розробленню та впровадженню заходів щодо поводження з небезпечними відходами (з особливою увагою необхідно ставитись до медичних відходів в умовах карантинних заходів, а також до проблем поводження з відходами сільського господарства тваринного походження та до впровадження екологічно безпечних технологій їх перероблення).

Сміттєзвалища – найстаріший спосіб утилізації сміття, який вигадало людство. Він був з незапам'ятних часів і, на жаль, існує й досі. І якщо в країнах Європейського Союзу полігони поступились місцем сміттєспалювальним заводам та переробним підприємствам, то в Україні захоронення непотребу здебільшого відбувається старими дідівськими способами. Рекомендації з рекультивації територій, порушених внаслідок розміщення промислових та небезпечних відходів в Україні надано у збірці: **Рекультивація полігонів і сміттєзвалищ: проблемні питання та кращі практики : збірка матеріалів Національного форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології» (м. Святогірськ, Донецька область, 7-8 листопада 2019 року) / Всеукр. Екологічна Ліга. - К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2019. - 197 с.**

Згідно з чинним законодавством питання збирання, транспортування, утилізації та знешкодження побутових відходів належить до відання виконавчих органів сільських, селищних і міських рад.

Органи самоврядування мають вже зараз готувати плани управління відходами на своїх територіях, активно використовувати інструменти міжмуніципального співробітництва, готувати кадри, які працюватимуть у сфері управління відходами та готуватися до оновлення інфраструктури по поводженню з відходами. У збірці **Формування стратегії поводження з відходами в умовах децентралізації влади: проблеми та перспективи реалізації на рівні місцевих громад (10-11 листопада 2015 року) : збірка матеріалів Національного Форуму «Поводження з відходами в Україні: законодавство, економіка, технології». - К. : Центр екологічної освіти та інформації, 2015. - 164 с.** вміщено матеріали, що висвітлюють весь спектр проблем, пов'язаних з поводженням з відходами в Україні: адаптація законодавства у сфері поводження з відходами в контексті децентралізації влади; поводження з відходами в контексті збалансованого (сталого) розвитку територіальних громад; співробітництво громад-партнерів на шляху до інтегрованого поводження з відходами; інформаційно-просвітницька діяльність у громадах щодо екологічно безпечного поводження з відходами.

Ці видання будуть корисними фахівцям комунальної сфери та промисловості, працівникам адміністрацій різних рівнів.

Впровадження екологічно-дружних технологій перероблення відходів є одним з найважливіших завдань для української держави, яке треба негайно вирішувати для збереження екології довкілля. Які є варіанти утилізації відходів з мінімальною шкодою для навколишнього середовища у нашій країні?

У підручнику **Радовенчик, В. М. Утилізація та рекуперація відходів : підручник / В. М. Радовенчик, М. Д. Гомеля, Я. В. Радовенчик. - К. : Кондор, 2021. - 247,[1] с. : іл.** окреслено пріоритетні напрямки розвитку технологій переробки твердих відходів. Розглянуто основні процеси, що використовуються в технологіях утилізації та рекуперації твердих відходів. Описані основні переваги та недоліки кожного процесу, його цільове призначення, обладнання для його реалізації. Наведені визначальні характеристики обладнання, що випускається сьогодні в Україні та за кордоном для реалізації кожного процесу. Приведені процеси дозволяють формувати на їх основі більшість багатоетапних технологічних схем утилізації та рекуперації твердих відходів в усіх галузях промисловості, будівництва та сільського господарства.

Для одних відходи – це проблема, оскільки вони не знають, що з ними робити, а для інших – гроші під ногами. В Україні можна будувати прибутковий бізнес на переробці відходів харчової промисловості. В монографії **Соколенко, Анатолій Іванович. Енергоматеріальні трансформації в харчових технологіях на основі замкнутих контурів / Анатолій Соколенко, Володимир Піддубний, Андрій Чагайда ; Нац. ун-т харчових технологій. - К. : Кондор, 2016. - 299 с.** наведено інноваційні пропозиції щодо ресурсо- і енергоощадних технологій в харчовій і переробній промисловостях на рівні винаходів з відповідним патентним захистом. Представлено теоретичне підґрунтя особливостей взаємодій і трансформацій енергетичних і матеріальних потоків в харчових технологіях, системах утилізації вторинної пари, енергетичних і матеріальних перетворень в газорідинних середовищах; наведено інформацію щодо прикладних положень термодинаміки в системах аерації культуральних середовищ, теорії енергетичних і матеріальних накопичувальних пристроїв і систем, рекуперації теплових потоків в спиртовому і бродильному виробництвах, геометрії упаковок та інтенсифікації в них тепло- і масообмінних процесів і фізико-хімічних методів підготовки до фасування споживчої тари, матеріалів та продукції.

Ці видання будуть корисними науковцям і працівникам відповідних галузей промисловості.

Щорічно українці продукують понад 11 млн тон сміття. Це приблизно по 300 кг на кожного українця. Україна зараз перебуває на стадії визначення реальної вартості ресурсів та вироблення у населення їхнього свідомого і відповідального споживання.

Книжка **Еріксен, Томас Гілланд. Сміття і люди. Зворотний бік споживання / Т. Г. Еріксен ; пер. з норвезької І. Сабор. - К. : Ніка-Центр, 2019. - 223,[1] с.** – це розгляд різних аспектів співіснування людської ойкумени та світу відходів. Попри свою назву, це зовсім не екологічна розвідка й не інструкція порятунку світу від забруднення та різних відходів. Автор, знаний норвезький вчений-антрополог, розглядає сміття як невід'ємну рису людського способу існування. У цій книжці ідеться про хаос і порядок, загальнолюдську відразу до всього гидкого, а також про те, що ми робимо у мінливих обставинах, аби утримувати цей темний – і смердючий – бік життя подалі від себе. Та насамперед ідеться про те, як позбутися сміття, перетворивши його при цьому на щось корисне. А ще автор згадує одну з найболючіших проблем сучасності – засмічення мізків. Українською перекладена вперше. Видання розраховане на вчених і студентів – істориків, антропологів, філософів, соціологів, а також тих, хто цікавиться проблемами екології.

Проблема поводження з відходами в Україні на сьогодні вже досягла критичної межі. В сучасних умовах накопичення відходів є однією з найбільших загроз екологічній безпеці держави.

Усвідомлення реалій сучасного виробництва та, що головне, споживання – ось перший крок до створення екологічної стратегії поводження з відходами, вдосконалення способів запобігання утворенню відходів та поширення найкращих практик у сфері розробок нових технологій виробництва товарів, що враховують та полегшують ефективне використання ресурсів впродовж усього їхнього життєвого циклу; запроваджують вимоги до планування управління відходами. Відповідальне споживання довгоочікуване, необхідне рішення, спрямоване на вирішення масштабної та довготривалої проблеми поводження з відходами.

З цими та іншими виданнями даної тематики можна ознайомитися у відділі документів з економічних, технічних та природничих наук.

Марина Григор'єва,
головна бібліотекарка відділу документів
з економічних, технічних та природничих наук