

Із третього світу в перший

Реформа управління відходами в Україні

Грудень 2020



Чому нам не байдуже

Замисліться про те, що наше покоління несе відповідальність за екологічні проблеми, з якими стикається світ. Численні документальні стрічки про забруднення планети з шокуючими кадрами островів пластику в океані, загиблими тваринами, безкрайніми сміттєзвалищами в Африці та Азії, горами сміття в райських куточках світу – це зворотній бік нашого комфортного способу життя та зростання рівня споживання. У власних містах - на вулицях, парках, у дворах ми щодня спостерігаємо порожні пляшки та недопалки цигарок. А пікнік на природі не обійдеться без пошуку чистої, незасміченої галявини. Ці проблеми не залишилися нам як спадок минулого. Це відбувається за нашого з вами життя і наша відповідальність – знайти вирішення цієї проблеми. Тому нам не байдуже.

Ми в PwC маємо необхідні професійні навички та сильну особисту мотивацію, щоб долучитися до пошуку рішень проблеми управління відходами в Україні. Ми віримо, що економічна і соціальна криза, яка зараз шириться світом, може стати імпульсом до змін. У цей період люди замислюються не про повернення до світу, який вони мали, а про створення того світу, про який вони мріють. Це шанс проведення фундаментальних реформ. І це час діяти.

Початок реформування системи управління відходами в Україні покладено. Ми впевнені, що за умов взаємодії сильних лідерів, котрі мають спільну мету, трансформація буде успішною.

Ми хочемо використати наші знання та можливість поширювати прогресивні ідеї для того, щоб привернути увагу всіх зацікавлених сторін та закликати до спільної роботи.

Протягом останніх 12-ти місяців наша команда працювала над поглибленим вивченням проблематики управління відходами в Україні та світі, залучаючи ключових стейкхолдерів даної галузі. Кінцевою метою цієї роботи є знаходження відповіді на питання чому в Україні реформа просувається повільними темпами та як домовитись усім стейкхолдерам цієї галузі, щоб почати рухатися дійсно швидко та у вірному напрямку.

Пропонуємо вам ознайомитися з нашим звітом «Із третього світу в перший», де ми проаналізували проблеми і перспективи сектору поводження з відходами в Україні та склали перелік із 8 обов'язкових, на нашу думку, завдань, які стануть вирішальними для успіху реформування сектору. Цей звіт не є вичерпною дорожньою картою, але допоможе пересвідчитись, що ми на правильному шляху.

Дмитро Нечитайло

Команда PwC, що працювала над звітом



Дмитро Нечитайло
Партнер



Марія Волковська
Менеджер



Ксенія Вардзелова
Старший консультант



Катерина Катречко
Старший консультант

Під час підготовки звіту ми отримало багато цінної інформації від керівників компаній, профільних асоціацій, наших колег із PwC, які допомагали реформувати системи управління відходами в інших країнах. Хочемо особливо подякувати експертам за участь у глибинних інтерв'ю.

Експерти, що взяли участь у глибинних інтерв'ю



Андрій Грушинський
Голова правління
Київспецтранс



Світлана Немеш
Координатор
ISWA Young
Professionals Group



Яна Познякова
Координатор
комітетів
Американська
торгівельна палата



Володимир Слабий
Голова правління
Українська
Пакувально-
Екологічна Коаліція



Ольга Філь
Керівник освітніх
проектів
Україна без сміття

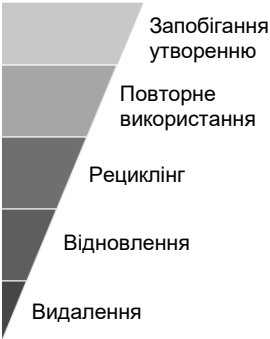


Тетяна Широченко
Координатор
комітетів
Європейська
бізнес-асоціація

Резюме

Ми виділили 8 комплексних завдань, які, на нашу думку, будуть найважливішими для успішного впровадження реформи з управління відходами в Україні. Цей перелік завдань допоможе зацікавленим сторонам краще зрозуміти сфери реформи та оцінити її перебіг.

Нижче наводимо пріоритетність виконання завдань згідно з нашою оцінкою очікуваного ефекту та зусиль, необхідних для їхньої реалізації. В кінці звіту знаходиться підсумкова таблиця з деталізацією ролей кожної із зацікавлених сторін та очікувані терміни виконання завдань.

1	2	3	4	5	6	7	8
Впровадження обов'язкового роздільного збирання побутових відходів до 30% відходів* – це пластик, скло, папір та метал, частину з яких можна повернути назад у виробництво, знижуючи потребу в первинних матеріалах. 37% – це біовідходи, які стають причиною пожеж на полігонах без дегазації. Компостування надасть змогу виробляти з біовідходів енергію. *за даними Української Екологічно-Пакувальної Коаліції	Впровадження системи розширеної відповідальності виробника (РВВ) Згідно з принципом РВВ виробники продукції несуть фінансову та організаційну відповідальність за етап управління відходами їхньої продукції. Організації розширеної відповідальності виробників (ОРВВ) будуть успішними за умов тісної співпраці з органами місцевого самоврядування, прозорості та контрольованості. Діяльність ОРВВ має відповідати загальним мінімальним вимогам до систем РВВ згідно з директивою ЄС із поводження з відходами (Waste Framework Directive).	Підвищення рівня обізнаності населення, просвітницька діяльність Комунікація з населенням – обов'язок держави. Екологічна освіта дітей має бути впроваджена в школах і садочках. Зміна культури поводження з відходами на побутовому рівні – довготривалий процес, який пройшли всі розвинені країни. Ефективна комунікація має враховувати менталітет та звички населення. Просвітницька діяльність має бути однією з ключових сфер для ОРВВ.	Підвищення контролю та відповідальності у сфері поводження з відходами €450 максимальний фіксований штраф за незначне порушення в сфері поводження з відходами домогосподарством у Великій Британії. ≈850 максимальний штраф для фізичних осіб за засмічення лісів відходами. В Україні необхідне значне підвищення штрафів та нульова толерантність до порушників.	Розробка карт поводження за напрямками відходів Перехід від лінійної моделі економіки (матеріали видобувають та використовують для виробництва товарів, які потім викидають) до циркулярної (матеріали залишаються в економіці якомога довше) є неминучим. Регіональні та місцеві плани управління відходами мають стати практичними дорожніми картами для стимулювання розвитку сектору поводження з відходами та залучення зовнішнього фінансування до розбудови інфраструктури.	Запобігання виникненню відходів та повторне використання 230 кілограмів сміття* в середньому генерує житель України за рік. Ієрархія поводження з відходами:  *за даними Міністерства розвитку громад та територій України	Розбудова та оновлення інфраструктури поводження з відходами 6000 сміттєзвалищ і полігонів в Україні, лише 19 із яких обладнані дегазаційними установками. €6.8 за тону – вартість захоронення відходів в Україні. Це в десятки разів нижче, ніж в Європі. Сектор переробки за таких умов не розвивається.	Забезпечення прозорості даних у сфері поводження з відходами Недоліки в роботі з даними – не тільки українська проблема. Більшість країн Європи також стикаються зі складнощами. Підвищення рівня прозорості діяльності сектору та забезпечення зручного інтерфейсу для користувачів інформації зміцнить взаємну довіру зацікавлених сторін – влади, бізнесу, населення, міжнародних партнерів, що сприятиме ефективній роботі сектору.

Точка відліку

Проблема поводження з відходами існує в усіх країнах світу. Обсяг побутових відходів, що генерує людина, щороку зростає і поки що змінити напрям цієї динаміки не вдається. Так, на жителя ЄС припадає 489 кг відходів на рік. А на громадянина України за різними методиками розрахунку в середньому від 230 до 330 кг на рік. Різні обсяги відходів в країнах пов'язані як із загальним рівнем доходів людей, так і з особливостями способу життя, клімату тощо.

Незважаючи на менший обсяг, показники ефективності поводження з відходами в Україні, на жаль, не на користь українців. І це стосується не лише сфер роздільного збирання та переробки, а й базових показників. Наприклад, аж 22% населення України взагалі неохоплені послугами вивезення побутових відходів. А навіть там, де є відповідна інфраструктура, виникають інші проблеми, як-от несанкціоновані звалища. В 2019 році таких незаконних звалищ виявили близько 27 тисяч. Причому лякає не лише ця кількість, а й те, що державі не вдається ефективно протидіяти правопорушенням у сфері екологічного законодавства.

Проте проблеми України не унікальні. Більшість країн, що успішно побудували сектор поводження з відходами, розпочали свій шлях зі стану, в якому зараз перебуває Україна.

Протягом кількох років у межах вимог Угоди про асоціацію між Україною та ЄС розвивається нормативно-правова база поводження з відходами. Зокрема Національна стратегія управління відходами до 2030 року, Національний план управління відходами до 2030 року, Закон України «Про житлово-комунальні послуги» та проект Закону України «Про управління відходами» 2207-1д, що пройшов перше читання в Верховній Раді, мають на меті прискорити рух країни до міжнародних стандартів екологічної безпеки.



23%

муніципального сміття заховують на звалищах або полігонах

48%

муніципального сміття переробляють (включно з компостуванням)

89%

країн мають систему розширеної відповідальності виробника (РВВ), що стимулює роздільне збирання відходів

€5000

максимальний штраф за системні порушення роздільного збирання відходів домогосподарствами в Німеччині



94%

муніципального сміття заховують на звалищах або полігонах

3%

муніципального сміття переробляють (включно з компостуванням)*

5%

частка населених пунктів, в яких впроваджено роздільне збирання муніципальних відходів

€45

максимальний штраф за порушення у сфері утилізації відходів для домогосподарств



*за даними офіційної статистики без урахування «неформального» сектору, обсяги якого оцінюють у 15% ТПВ

Рух уперед

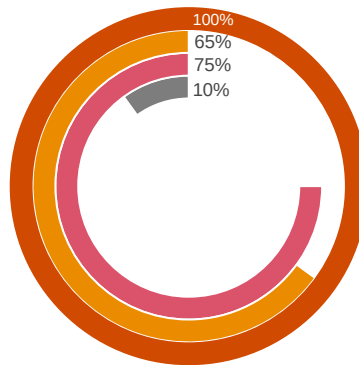
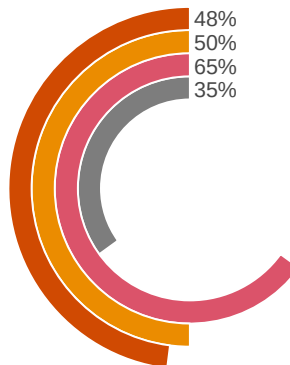
Національна стратегія управління відходами, прийнята в 2017 році, ставить перед країною амбітні цілі. Наприклад, рівень захоронення муніципальних відходів має знизитися з 94% до 35% до 2030 року. Тобто, за 13 років Україні необхідно пройти шлях, на який іншим країнам знадобилося майже вдвічі більше часу.

Для досягнення показників, визначених у Національній стратегії управління відходами та Національному плані управління відходами, необхідна ефективна спільна робота усіх зацікавлених сторін: центральних та місцевих органів влади, бізнесу, населення, міжнародних партнерів та волонтерів.

Попри те, що такий діалог тільки-но починає налагоджуватися, вже можна бачити позитивні зрушення, як-от робота над законопроектом 2207-1д «Про управління відходами». Його основними завданнями є забезпечення законодавчого та нормативно-правового регулювання відносин у сфері управління відходами з урахуванням вимог європейських директив, покращення стану довкілля, створення інфраструктури та сприяння залученню інвестиції у сферу.

Перш ніж перейти до переліку завдань, які необхідно виконати для успіху реформування сектору, PwC здійснив аналіз ключових зацікавлених сторін. Адже перелік завдань має бути не теорією, а практичним інструментом вирішення проблем. Короткі профайли зацікавлених сторін (стор. 8-9) допоможуть зрозуміти, наскільки запропоновані 8 завдань враховують їхні потреби та вирішують проблеми.

Цільові показники з поводження з побутовими відходами в Україні та ЄС до 2030 року



- Роздільне збирання відходів
- Рециклінг відходів
- Рециклінг відходів упаковки
- Захоронення відходів

Кейси: шлях у 20 років



➤ **20 років** знадобилося Польщі, щоб досягти зменшення частки захоронення муніципальних відходів з 98% до 42%. Фінансова підтримка ЄС стала одним із визначальних факторів такого зрушення.

➤ **20 років** знадобилося Чехії, щоб знизити цей показник з 93% до 49%. Фінансова підтримка з боку бізнесу через механізм розширеної відповідальності виробника (РВВ) була однією із основних рушійних сил такого прогресу. Додатково, через 4 роки в Чехії почне діяти повна заборона захоронення невідсортованого змішаного муніципального сміття, що діє в багатьох країнах ЄС ще з початку 2000-х років.

Детальніше про розвиток систем управління відходами в деяких країнах дивіться в додатках.



Зацікавлені сторони



Центральні органи влади

Потреби:

- Гармонізувати законодавство у сфері поводження з відходами з європейським
- Забезпечити дотримання міжнародних стандартів із екології
- Створити умови для розвитку сектору поводження з відходами в Україні
- «Детінізувати» сектор
- Забезпечити ефективне використання природних ресурсів держави

Бажані здобутки:

- Підтримка населення
- Ефективніше використання / наповнення бюджету
- Наближення до цільових показників із поводження з відходами, встановлених на міжнародному рівні
- Мінімізація негативного впливу на екологію в Україні

Проблеми:

- Існують протилежні погляди та протистояння серед політичних і бізнес груп щодо напрямку розвитку сектору (механізм фінансування, використання технологій тощо)
- В бюджеті не вистачає коштів на фінансування сектору поводження з відходами
- Недостатня прозорість галузі для прийняття обґрунтованих рішень і оцінки результатів
- Низький рівень обізнаності населення щодо поводження з відходами



Місцеві органи влади та органи самоврядування

Потреби:

- Забезпечити стабільне надання послуг із поводження з відходами
- Забезпечити наявність необхідність інфраструктури
- Дотримуватися інструкцій з боку центральних органів влади
- Оптимізувати бюджет на поводження з відходами

Бажані здобутки:

- Підтримка населення
- Досягнення цільових показників із поводження з відходами, встановлених на державному рівні

Проблеми:

- Існують неплатники, порушники серед населення / бізнесу / операторів
- В місцевому бюджеті не вистачає коштів на фінансування сектору поводження з відходами



Населення

Потреби:

- Позбавлятися сміття
- Позбавлятися непотрібних великогабаритних речей / техніки тощо
- Дотримуватися чинного законодавства у сфері поводження з відходами

Бажані здобутки:

- Мінімізація негативного впливу на екологію
- Зменшення витрат на поводження з відходами
- Впевненість у дотриманні закону та відсутності штрафів

Проблеми:

- Небажання міняти звички та ускладнювати процес
- Небажання платити більше
- Недовіра до влади / операторів ринку, в тому числі через непрозорість сектору поводження з відходами



Бізнес

➤ Потреби:

- Підтримувати імідж відповідальної компанії
- Дотримуватися чинного законодавства у сфері поводження з відходами
- Оптимізувати операційні витрати, пов'язані з поводженням із відходами

➤ Бажані здобутки:

- Покращення іміджу, схвалення споживачами
- Економія ресурсів / збільшення прибутку

➤ Проблеми:

- Додаткові витрати на поводження з відходами
- Недовіра щодо цільового використання коштів на поводження з відходами з боку держави
- Відсутність єдиного бачення щодо моделі РВВ з боку бізнесу і держави



Оператори

➤ Потреби:

- Отримувати прибуток від комерційної діяльності
- Реалізовувати потенційні можливості (збільшення частки ринку, вартості послуг, маржі)
- Підтримувати імідж відповідальної компанії
- Дотримуватися чинного законодавства у сфері поводження з відходами

➤ Бажані здобутки:

- Позитивний фінансовий результат та перспективи зростання

➤ Проблеми:

- Відсутність чесної конкуренції на ринку: наявність «сірих» операторів, проблеми корупції, непрозоре ціноутворення тощо
- Незрілість галузі переробки вторсировини та відсутність державної підтримки її розвитку



Донори / волонтери

➤ Потреби:

- Реалізовувати глобальні програми щодо покращення екології в контексті поводження з відходами (в сфері інфраструктури, обізнаності населення тощо) на локальному рівні
- Забезпечувати ефективну реалізацію проектів із залученням зацікавленого бенефіціару та професійного виконавця

➤ Бажані здобутки:

- Досягнення цілей проектів
- Мінімізація негативного впливу на екологію в Україні

➤ Проблеми:

- Недостатня прозорість галузі для прийняття обґрунтованих рішень і оцінки результатів
- Низький рівень зацікавленості потенційних бенефіціарів
- Незавершеність гармонізації українського законодавства в сфері поводження з відходами з європейським



1

завдання

Впровадження
обов'язкового
роздільного збирання
побутових відходів

Сортують усі

Необхідною передумовою для досягнення високих показників рівня рециклінгу є якісне сортування побутових відходів у місці їхнього утворення. Так, наприклад, рівень рециклінгу пластику збільшується у 10 разів, якщо його збирати окремо (у порівнянні зі схемою змішаних відходів).

Основними фракціями, на які можна розділити побутові відходи, є: пластик, папір/картон, скло, метал, біовідходи, одяг/взуття, змішане сміття (залишкове сміття, яке не відноситься до попередніх фракцій). Окремо слід збирати небезпечні відходи.

Для того, щоб зрозуміти, на скільки фракцій необхідно розділити відходи, слід дослідити морфологію відходів та інфраструктуру, що наявні в країні. Існують різні схеми сортування відходів. Наприклад, можна розділити відходи на сухі та вологі. Можна збирати сухі відходи, що переробляються (пластик/папір/скло/метал) в один контейнер, а можна встановити окремі баки для кожного з цих напрямів відходів. В світі навіть існують приклади, коли населення сортує відходи за 45 фракціями. Головне тут – якість сортування та його економічна ефективність.

За досвідом інших країн макулатуру можна переробляти 6-8 разів, вона має один із найвищих ступенів переробки. А скло є єдиним утилізаційним матеріалом повного циклу, тобто його можна переробляти безліч разів без втрати якості. Щороку в Європі 74% всіх скляних пляшок розподіляються по спеціальних сортувальних контейнерах для подальшої переробки. Що ж до пластику, то більшість його обсягу, що потрапляє на переробку, якраз отримують із каналів роздільного збирання.

Рішення щодо кількості фракцій приймають як на рівні окремих муніципалітетів, так і на рівні держави. А деякі країни експериментують у пошуку найкращого підходу.

Так, у Польщі не було універсальної системи роздільного збирання: в деяких муніципалітетах можна було сортувати відходи на дві фракції, а в деяких на шість, не було й уніфікації за кольорами. Це знижувало якість сортування, відсоток помилкових відходів іноді сягав 30-40%, незважаючи на те, що плата з населення за утилізацію сміття залежить від якості його сортування. Саме тому уряд вирішив уніфікувати систему сортування: встановити однакові контейнери по всій країні та сортувати побутові відходи на чотири категорії: папір/картон, пластик/метал, скло, біовідходи.

Де гроші

Існує стереотип, що сміття – це великі гроші. Насправді – ні. Додаткова цінність у сфері поводження з відходами з'являється тоді, коли відходи стають сировиною для різних галузей промисловості. А це можливо лише за умов якісного і дешевого збирання та сортування. В Україні зараз вторинна сировина за цими двома показниками не витримує конкуренції з дешевим закордонним ресурсом. Але потенціал безумовно є.

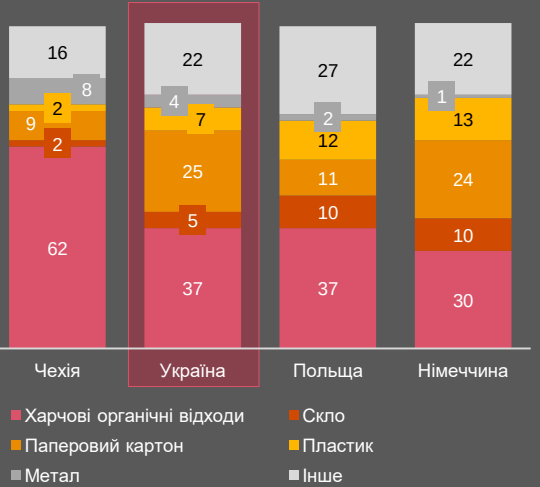
По-перше, у разі впровадження розширеної відповідальності виробника (РВВ) може бути вирішене питання розбудови інфраструктури збирання та сортування.

По-друге, за умов всебічного сприяння на рівні держави можна створити ефективну галузь переробки вторсировини, а це додаткові кошти в бюджет та робочі місця.

Харчові органічні відходи в Україні становлять 37% загального обсягу твердих побутових відходів (ТПВ), тому важливим є питання сортування і подальшого поводження з біовідходами.

Також досвід ЄС показує, що включення в систему роздільного збирання біовідходів суттєво збільшує якість сортування сухих побутових відходів.

Морфологія ТПВ (дані Світового Банку, 2017)



Кейс: коли пластик стає ресурсом

- У будівництві: дороги, вікна, труби, ізоляція, профнастил, підлога. У 2015 році уряд Індії зробив використання пластикових відходів обов'язковим при будівництві більшості шосе
- В упаковці: пляшки для напоїв, мішки для сміття, відра та бочки, пакувальні стрічки, піддони, бульбашкова плівка. До 2025 року французька компанія Evian взяла на себе зобов'язання виробляти лише пляшки, які переробляються
- В автомобільній галузі: бампери, ручки в транспортних засобах, деякі деталі. В 2018 році компанія Ford оголосила, що кожен з її транспортних засобів містить перероблений пластик із 250 пляшок, а це означає повторне використання 1,2 млрд. пляшок на рік
- В агросекторі: теплиці, дощові бочки, компостери, шланги, зрошувальні труби, піддони, вазони, фольга та плівка для садівництва

Кейс: що роблять у світі, щоб біовідходи не потрапили на полігон



- В Німеччині діє близько 11 тис. біогазових установок для переробки біовідходів, що підвищує енергоефективність країни
- В Швеції громадський транспорт та спеціалізований транспорт використовують біогаз як паливо
- Сан-Франциско виробляє з біовідходів компост і віддає 600 тонн на день місцевим фермерам, що вирощують продукцію для продажу в місті
- Нью-Йорк поширює навчальні матеріали для заохочення домашнього компостування

Деякі ініціативи з поводження з біовідходами в Україні

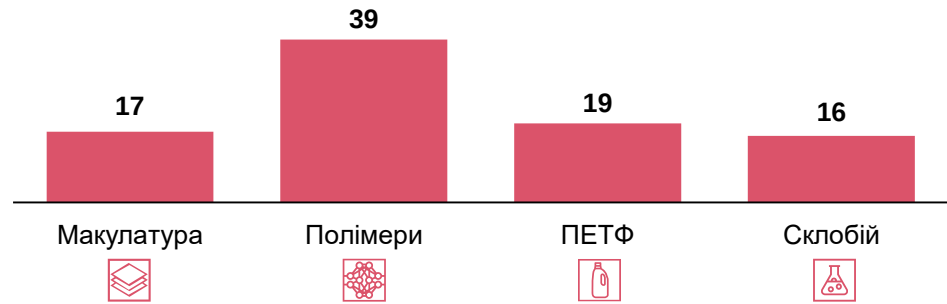


- Агропромислові підприємства будують біогазові станції за власний кошт або із залученням міжнародних кредитів
- Виробники пива переробляють пивну дробину, в т.ч. для продажу виробникам молочної продукції
- Львів побудував міську станцію компостування біовідходів



Чи є інфраструктура

В Україні діють 17 підприємств із переробки макулатури, 39 – із переробки полімерів, 19 – із переробки ПЕТФ-сировини, 16 – із переробки склобою.



Щорічно на переробні підприємства України потрапляє 160 тисяч тонн полімерів, 50 тисяч тонн ПЕТ-пляшки. Проте потужність підприємств із переробки полімерів та ПЕТ-пляшок, наприклад, завантажена тільки на 65%.



У 28 населених пунктах працюють 34 сортувальні лінії, у 17 населених пунктах будуються сортувальні комплекси.



У 1462 населених пунктах впроваджується роздільне збирання побутових відходів.



Хто допомагає збирати роздільно

- У 2019 році Київська міська влада ініціювала пілотний проект щодо розвитку системи роздільного збирання ТПВ. За рік у місті встановлено 3,5 тисячі баків. В 2019 році близько 4,5% зібраних відходів потрапили на переробні підприємства. Це на 1% більше, ніж у 2018 році. Проте за інформацією «Київкомунсервісу» в перші місяці проекту лише близько 15-20% відходів, зібраних роздільно, виявились придатними для переробки через низьку якість сортування населенням.
- Громадський проект «Україна без сміття» працює з 2015 року та має на меті покращити стан довкілля, залучаючи громади до сортування сміття. З часу заснування організація стала ініціатором цілої низки регулярних акцій та проектів, спрямованих на розвиток культури поводження з побутовими відходами та їхньої утилізації. «Україна без сміття» створює станції сортування та підвищує рівень свідомості громадян.
- Приватний бізнес також долучається до ініціатив із роздільного збирання відходів. Наприклад, мережі супермаркетів Metro Cash&Carry та «Сільпо» встановлюють спеціальні контейнери для приймання різних фракцій поруч із магазинами.



Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Закріплюють на законодавчому рівні механізм роздільного збирання відходів
- Затверджують методики розрахунків цільових показників з підготовки до повторного використання та рециклінгу побутових відходів
- Затверджують порядок формування тарифів на послуги управління побутовими відходами з дотриманням принципу «плати за те, що викидаєш», за виключенням оплати за відходи, на які розповсюджується РВВ
- Розробляють універсальні інструкції маркування продукції, відходи від якої підлягають роздільному збиранню
- Розробляють та затверджують загальні вимоги до оформлення контейнерів для роздільного збирання, зокрема, зручність у користуванні, інформаційний супровід та загальні правила використання кольорів для збирання різних видів відходів



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Організують роздільне збирання побутових відходів, на які не розповсюджується РВВ*, в т.ч. створюють муніципальні пункти збирання відходів
- Забезпечують виконання цільових показників та якісних параметрів із рециклінгу біовідходів та оброблення інших побутових відходів продукції, яка не регулюється РВВ



Оператори

- Забезпечують створення інфраструктури для роздільного збирання на основі договорів з органами місцевого самоврядування та ОРВВ
- Контролюють якість сортування та вчасно надають зворотній зв'язок замовнику в разі порушень встановлених принципів роздільного збирання



Населення

- Сортує та виносить відходи в місця збирання за наявності інфраструктури відповідно до методики сортування побутових відходів
- За бажанням самостійно обробляє біовідходи шляхом компостування за наявності необхідних умов



Бізнес

- Забезпечують просте, зрозуміле та універсальне маркування продукції, відходи від якої підлягають роздільному збиранню відповідно до затверджених інструкцій
- Включають роздільне збирання в плани управління відходами на рівні підприємства

Впровадження обов'язкового роздільного збирання побутових відходів

1

*про роздільне збирання побутових відходів, на які розповсюджується РВВ, та про роль ОРВВ мова йтиме у наступному розділі



2

завдання

Впровадження
системи розширеної
відповідальності
виробника (РВВ)

Забруднювач платить

Принцип «забруднювач платить» став рушієм запровадження систем розширеної відповідальності виробника (РВВ) в багатьох країнах світу. Виробник несе відповідальність за продукт впродовж його життєвого циклу. На пост-споживчій стадії продукти перетворюються на побутові відходи, а система РВВ дозволяє частково перекласти фінансове навантаження щодо управління побутовими відходами з муніципалітетів (а отже – з населення) на виробників. РВВ стимулює роздільне збирання відходів та підвищення рівня рециклінгу завдяки цільовим показникам, яких мають досягати виробники. Збирання, сортування та подальше оброблення таких відходів здійснюється за рахунок компаній-учасниць системи РВВ. А витрати на поводження зі змішаним сміттям покриває тариф для населення. Коли обсяг відходів, зібраних роздільно в окремі баки, збільшується, частка змішаних побутових відходів, що залишаються в загальному контейнері, – зменшується. Відповідно зменшуються і витрати на її перевезення та подальше оброблення. Таким чином чим більшу частку сміття збирають окремо, тим менший застосовують тариф для населення.

Система РВВ також стимулює більш раціональне використання ресурсів: оптимізацію дизайну упаковки, зменшення кількості використовуваних матеріалів, зниження рівня токсичності, використання перероблених матеріалів у виробництві нової продукції.

Як працює система РВВ

Задля реалізації РВВ виробники часто об'єднуються та створюють неприбуткові організації. Такі колективні суб'єкти стають відповідальними за поводження з відходами від імені виробників та тісно співпрацюють із муніципалітетами. Організації розширеної відповідальності виробників (ОРВВ) можуть створюватися і на індивідуальній основі.

Перші РВВ з'явилися на початку 1990-х років. Досвід Німеччини, Швеції, Франції став успішним, і згодом системи РВВ впровадили на рівні ЄС. За 30 років кількість систем РВВ у світі досягла 400.

Діяльність організацій РВВ регулюється законодавством. Законодавча база для розвитку РВВ на рівні Європейського Союзу складається як із рамкового законодавства про відходи, так і з секторальних директив, що спрямовані на регулювання відходів певних типів продукції, зокрема упаковки, відходів електричних та електронних приладів (WEEE), транспортних засобів, що відслужили свій термін (ELV), батарейок та акумуляторів (B&A).

РВВ упаковки

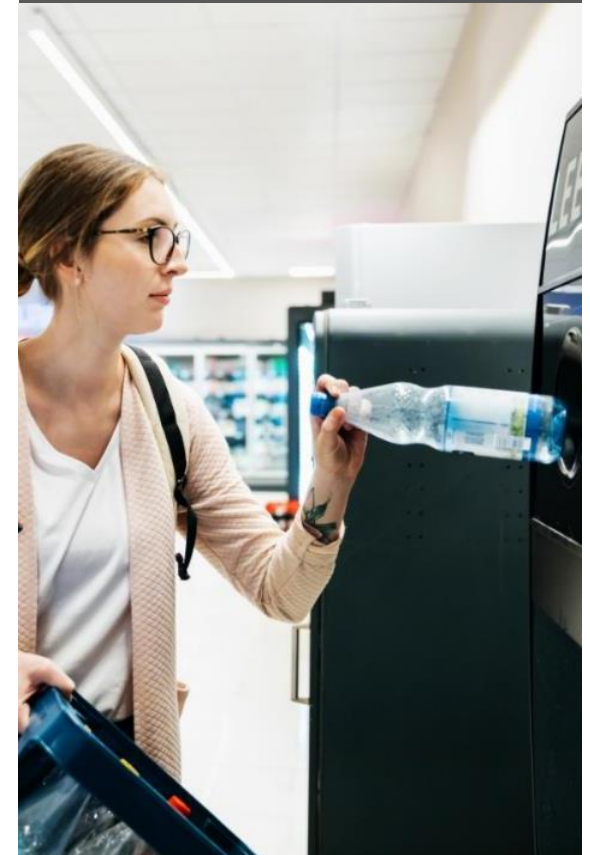
В країнах ЄС немає жорсткого зобов'язання запроваджувати системи РВВ для виробників упаковки. Незважаючи на це, як мінімум для побутових відходів, більшість країн-членів ЄС (25 з 28) обрали саме такий шлях – шлях РВВ.

У разі впровадження системи РВВ упаковки в Україні з'явиться потенціал для розвитку внутрішнього ринку вторинної сировини. Адже наразі через високу собівартість матеріалів підприємства, що займаються переробкою, вимушені імпортувати вторинну сировину з-за кордону.

30 - 40%

із загальної маси муніципальних відходів в Україні за різними оцінками – це відходи упаковки: пластику, скла, паперу та металу

На підтримку розвитку систем РВВ Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) створила методичний посібник із настановами щодо управління системами РВВ, стимулювання конкуренції, а також з вирішення проблем, з якими стикаються учасники.



Кейс: система RBV у Чехії – високі досягнення та низькі витрати

Організація RBV ЕКО-КОМ існує 23 роки. За цей час було створено ефективну взаємодію виробників із муніципалітетами.

➤ Як працює ЕКО-КОМ

З одного боку, організація укладає договір із компаніями-учасниками системи RBV, на підставі якого збирає дані про обсяги виробництва/виведення на ринок тари і упаковки. В залежності від цього розраховуються фінансові внески компаній.

З іншого боку, ЕКО-КОМ співпрацює з муніципалітетами та операторами ринку. На підставі договору з ЕКО-КОМ вони зобов'язані звітувати про кількість зібраних та відновлених відходів упаковки. Це дає право на часткове відшкодування витрат на поводження з відходами упаковки за рахунок виробників.

Завдяки спільній роботі Міністерства екології, муніципалітетів та учасників системи RBV вдалося забезпечити станціями для роздільного збирання майже всі муніципалітети в Чехії (рівень покриття території країни становить понад 99%), досягти одних із найвищих показників зі збирання відходів упаковки в Європі (зібрано 75% упаковки в 2016 році (3-є місце в ЄС) та підвищити рівень переробки відходів з 1% обсягу ТПВ в 2003 році до 35% у 2018 році.

У Празі більше 30% витрат на поводження з роздільно зібраними побутовими відходами щорічно покривають компанії-учасники системи RBV.

Проте, як бачимо, навіть в умовах ефективного функціонування системи RBV виникає потреба у співпраці з органами місцевого самоврядування



Минулий досвід

У 2001 році Постановою КМУ була створена монополія ДК «Укрекокомреурси», що повинна була відповідати за організацію системи збирання, заготівлі та утилізації використаної тари та пакувальних матеріалів як вторинної сировини.

Бізнес був зобов'язаний укладати договори про утилізацію відходів саме з цією компанією.

Неодноразово піднімалося питання щодо корупційної складової і адміністративного навантаження на бізнес. В 2015 році ринок було демонополізовано, проте негативний досвід виробників упаковки підірвав довіру до держави щодо цільового використання внесків на утилізацію відходів і спонукав активно брати участь у дискусії про ініціювання впровадження системи РВВ із прозорою звітністю.

Стан законодавчої бази

Прийнята Національна стратегія управління відходами до 2030 року та відповідний план дій до 2030 базуються, у тому числі, на принципі розширеної відповідальності виробника.

В проекті Закону «Про управління відходами» №2207-1д, що на момент написання звіту пройшов перше читання у Верховній Раді, закріплено, що ціллю державної політики з управління відходами, у тому числі, є запровадження системи РВВ, прописані основи її функціонування, а також взаємодія з органами місцевого самоврядування. У разі прийняття цього рамкового закону необхідна буде подальша робота із розвитку секторального законодавства, аби забезпечити функціонування РВВ на практиці.

Згідно з Національною стратегією протягом півроку після прийняття рамкового закону «Про управління відходами» буде розроблений Проект Закону «Про упаковку та відходи упаковки», що визначить основні напрями та механізми державного регулювання у сфері управління відходами упаковки, в тому числі щодо РВВ в галузі упаковки.



Кейс: пілотний проект реалізації РВВ у Вишгороді



В 2017 року Українська Екологічно-Пакувальна Коаліція (УКРПЕК)* за підтримки компаній TetraPak, Sandora, Elopak, Coca-Cola, Can Pack та місцевої влади розпочала пілотний проект із роздільного збирання відходів упаковки у місті Вишгороді.

Компанії-учасники за власний рахунок встановили в Вишгороді, де проживає близько 30 тисяч осіб, 280 контейнерів: жовті для пластику, паперу та металу і зелені для скляної тари. Після збирання вторинна сировина потрапляє на сортувальну станцію, а потім на найближчі переробні підприємства. Паралельно проводяться інформаційно-освітні заходи та конкурси в школах та дошкільних установах та за населенням.

- Всі затрати щодо збирання відходів упаковки, їх сортування і перевезення до місць оброблення несуть компанії-учасники.

Результати пілоту

За перший рік проекту зібрано понад 300 тонн вторинної сировини, за другий – 422 тонни, а за третій – 540 тонн. А це вже близько 38% від усіх відходів упаковки, які утворюються в місті. За п'ять років організатори планують досягнути показника 50%.

Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Закріплюють на законодавчому рівні засади РВВ як підґрунтя для розвитку систем роздільного збирання відходів і їх відновлення
- Встановлюють цільові показники повторного використання і рециклінгу для окремих видів відходів – упаковки, електричного та електронного обладнання, батарейок, батарей і акумуляторів тощо та приймають секторальні закони, що регулюють РВВ в кожній галузі, узгоджені з основним законом «Про управління відходами»



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Забезпечують ОРВВ можливість організації поводження з відходами на їхній території
- Укладають договори з ОРВВ про організацію роздільного збирання відходів, освітньої та просвітницької діяльності серед населення
- Забезпечують виділення місць для приймання відходів
- Виключають із тарифу для населення вартість управління відходами, на які розповсюджується РВВ



Організації розширеної відповідальності виробників (ОРВВ)

- Організують збирання видів відходів, на які розповсюджується РВВ із дотриманням загальних вимог до оформлення контейнерів для роздільного збирання, зокрема, зручності у користуванні, інформаційного супроводу та загальних правил використання кольорів для збирання різних видів відходів
- Забезпечують досягнення встановлених законодавством цільових показників з управління відходами
- Забезпечують щорічне проведення зовнішнього незалежного аудиту фінансової звітності та його оприлюднення
- Розраховують індивідуальні внески учасників
- Укладають договори з операторами / органами місцевого самоврядування про поводження з відходами



Оператори

- Укладають договори з ОРВВ щодо організації роздільного збирання, сортування і транспортування відходів до місць їх оброблення

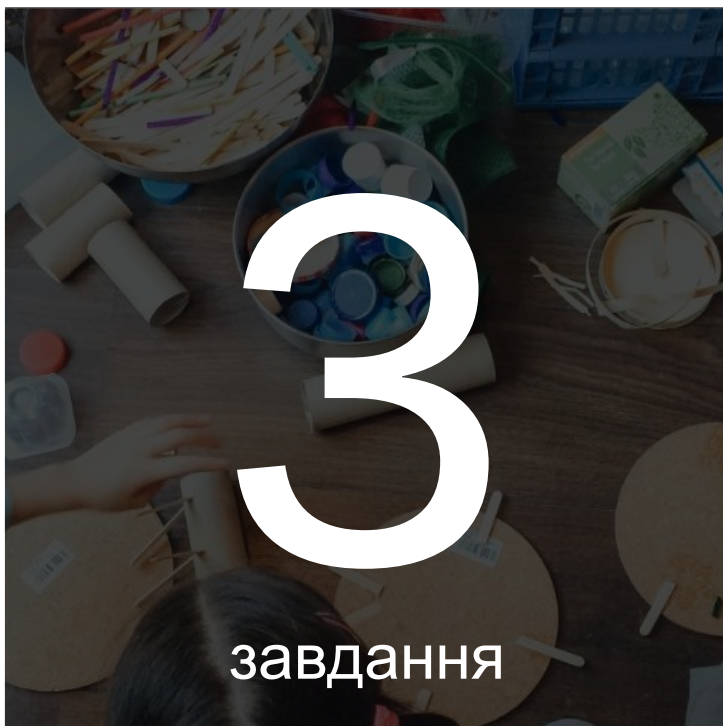


Бізнес

- Створюють організації розширеної відповідальності виробників (ОРВВ) та здійснюють управління ОРВВ на неприбуткових засадах
- Надають ОРВВ інформацію для розрахунків індивідуальних внесків

Впровадження системи розширеної відповідальності виробника (РВВ)

2



3

завдання



Підвищення рівня
обізнаності
населення,
просвітницька
діяльність

Освіта дітей

Досвід країн, що досягли значних успіхів у сфері поводження з відходами, свідчить, що підвищення рівня обізнаності населення – обов’язкова передумова для створення стійких систем поводження з відходами.

Результат просвітницьких ініціатив може стати відчутним через 5, 10 чи навіть більше років, але без належного навчання населення система поводження з відходами не зможе функціонувати.

Багато дорослих громадян розвинених країн згадують, що їхня екологічна освіта почалася ще в дитячому садочку та початковій школі. Деякі країни ще 15-20 років тому проводили просвітницькі кампанії на державному рівні та спромоглися сформувати менталітет нації у ставленні до екології.

Серед таких ініціатив: впровадження сортування відходів за участі дітей у садочках та школах, екологічні лекції, інтеграція теми поводження з відходами у повсякденному житті дітей через мультфільми, книжки, іграшки, залучення дітей до участі в спеціальних екологічних проектах.

Кейс: Компола – проект компостування відходів шкільних їдалень

➤ Проект почався з пілоту в одній із київських шкіл та за два з половиною роки масштабувався на 230 шкіл по всій країні.

Для купівлі першого компостеру школа збрала кошти на краудфандинговій платформі. Неочікувано ідея проекту набула такої популярності, що суми, яку зібрали, вистачило на придбання компостерів для ще шести шкіл. Після перемоги на конкурсі, що підтримує ініціативи з просування реформ в Україні та трансформаційні проекти, ідея компостування відходів шкільних їдалень набула поширення. Це помітили в Міністерство екології та природних ресурсів та Міністерстві освіти і науки, що сприяло ще більшому розповсюдженню практики компостування. Потім до проекту долучилися представники Coca-Cola Foundation та ГО «Україна без сміття», які допомогли придбати 200 компостерів.

За два з половиною роки школярі та їхні координатори перетворили на компост близько 100 тонн органічних відходів. Отриманими добривами школи підживлюють дерева.



Обізнаність дорослих

Окрім навчання дітей обов'язковою є інформаційно-просвітницька діяльність серед дорослого населення. Комунікація має бути сталою та здійснюватися на національному рівні.

При цьому треба враховувати, що медіа простір щодо питань поводження з відходами є досить активним. Проте фокус дискусії розмитий і не завжди стимулює до дій та зміни поведінки населення.

Окрім цього відсутнє надійне та прозоре джерело комплексних даних роботи сектора, що не дозволяє зацікавленим громадянам дослідити питання та долучитися до вирішення проблем або ж здійснювати громадський контроль, де це доречно.



Приклад результатів пошуку в Google за запитом «сміття+Україна»

www.pravda.com.ua
Україна потрапила в топ країн з найбільшим обсягом сміття на людину

112.ua
Екологія або економіка: як зробити переробку сміття в Україні вигідною

epravda.com.ua
Діджиталізуйся і рятуй планету від сміття

Спадок СРСР

У відсутності серед населення культури поводження з відходами в Україні немає нічого дивного. До 1990-х років структура відходів складалася переважно з органічного сміття. Ми всі пам'ятаємо сміттєві баки у дворах, наповнені залишками продуктів із кухні. Коли ринки країни почали активніше відкриватися для іноземних товарів, частка упаковки в структурі відходів стрімко зросла. При цьому увага влади в 1990-ті була прикута до інших питань управління державою, і про необхідність сортування населенню не розповіли. Звідси неусвідомлення наслідків неконтрольованого поводження з відходами. Так, наприклад, з'являються феномени на кшталт «річка забере», коли населення сільської місцевості скидає змішане сміття у водойми і воно згодом опиняється у сусідніх країнах.

Ключові теми обговорення питання поводження з відходами в медіа просторі в Україні:

- Відходи – проблема або джерело доходів?
- Навіщо сортувати? Як сортувати?
- Сортування – панацея у боротьбі з відходами чи лише один із базових заходів поводження з відходами?
- Недовіра до гравців ринку та влади:
 - куди потрапляє відсортоване сміття?
 - сміттєспалювальні заводи шкідливі для екології?
- Чому є проблема поводження з відходами? Я ж сплачую за це
- У всьому винен «сірий ринок»: незаконні звалища, «сірі» перевізники, корумпованість сектору
- В Україні величезна площа території під звалищами – справді чи маніпуляція медіа?
- Навіщо Україна купує сміття?
- Еко-стартапи: товари для еко-свідомості, мобільні застосунки, ініціативи компаній
- Які Україні потрібні механізми РВВ?
- В Європі все добре, а в Україні погано – чому ми не копіюємо європейський досвід?

Чому люди сміять

Більшість людей погодяться, що метою поводження з побутовими відходами є зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище та здоров'я людей. Однак розуміння цього не виключає негативної поведінки.

Чому ж люди сміять? Серед причин, які згадують у дослідженнях на цю тему: відсутність соціального тиску щодо запобігання засміченню, відсутність участі громадськості в системі поводження з відходами, відсутність постійного контролю та відповідальності за порушення, недостатня обізнаність про екологічні наслідки та ефективні методи поводження з відходами.

Є також і менш комплексні, але значущі причини, як от вже наявне сміття в певному місці, відсутність інформаційних знаків, кількість контейнерів для сміття, їхнє розміщення, зовнішній вигляд та зручність.



Кейс: Курітіба, Бразилія – комплексні рішення для сталого розвитку міста



➤ На початку 1990-х міська влада бідного та густонаселеного бразильського міста Курітіба зіткнулася з проблемою поводження з відходами та нестачею коштів на побудову сміттєпереробного заводу. Крім того в місті існувала ціла низка проблем: низький рівень життя, голод, забруднення довкілля, обмежений доступ до освіти, безробіття.

У пошуку інтегрованого рішення були розроблені програми «сміття, яке не є сміттям» та «зелений обмін», що мали на меті залучити населення до вирішення проблеми. Мешканці міста могли окремо збирати та приносити на станції органічне та неорганічне сміття, за яке отримували свіжі продукти, квитки на громадський транспорт, шкільні книжки. Завдяки потоку матеріалів, що підлягали переробці, були створені додаткові робочі місця, а в цілому зайнятість населення зросла, тому що люди з віддалених районів отримали «безкоштовний» доступ до системи громадського транспорту і змогли їздити на роботу в центр міста. Участь населення в цих програмах досягла 70%.

Для підсилення відчуття залученості населення влада регулярно демонструвала результати. Наприклад, розміщувала в громадських місцях електронні табло з кількістю дерев, які «врятували» від знищення мешканці міста завдяки переробці відходів.

Кейс: Обіцянка дітям Палау – як донести інформацію до кожного



➤ В 2015 році маленька острівна країна Палау спостерігала туристичний бум, частка туризму в ВВП складала 85%. Проте екологічна інфраструктура не дозволяла ефективно обслуговувати величезну кількість людей. Необхідно було знайти стале рішення, і керівництво держави обрало шлях просвітництва.

Нації, що складали більшість в структурі туристичного потоку, мали дуже різні культурні та поведінкові особливості. Але команда проекту знайшла спільний підхід до них – акцент на людяності та турботі про майбутні покоління. Далі до проекту залучили дітей. Під час воркшопів вони допомогли окреслити найважливіші екологічні теми, щодо яких мала проводитися просвітницька діяльність.

Постало питання: як донести інформацію та залучити до турботи про екологію кожного туриста. І рішення знайшли дуже ефективно. Кожному туристу на прикордонному контролі ставили в паспорт спеціальний штамп із обіцянкою дітям Палау берегти їхню природу. Цей штамп мав бути підписаний власником паспорту. На думку команди проекту, люди, які поставили особистий підпис, із більшою вірогідністю будуть дотримуватися правил, ніж якщо просто почують їх.

Кампанія охопила більше 100 тисяч туристів та стимулювала подальші ініціативи: екологічні вимоги до туристичних бізнесів, розвиток практики повторного використання в туристичній галузі тощо.

Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Розробляють і проводять тривалу державну промо-кампанію щодо поводження з побутовими відходами з використанням соціальної реклами
- Розробляють початкові плани для шкільних закладів щодо поводження з відходами



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Підтримують державну промо-кампанію
- Надають інформацію та проводять інформаційно-роз'яснювальну роботу для громадськості щодо управління відходами
- Забезпечують включення до договорів із ОРВВ їхніх зобов'язань щодо проведення інформаційно-просвітницької роботи



Навчальні заклади (дошкільні, шкільні)

- Вводять предмети з поводження з відходами згідно з державним навчальним планом
- Проводять на регулярній основі тематичні позакласні заходи з належного поводження з відходами
- Впроваджують роздільне збирання відходів у закладах



Бізнес, оператори

- Підтримують державну промо-кампанію
- Проводять інформаційно-просвітницьку роботу з населенням



Організація розширеної відповідальності виробників (ОРВВ)

- Проводять інформаційно-просвітницьку роботу з населенням, роботу в закладах освіти щодо управління видами відходів, на які розповсюджується РВВ



Донори, волонтери

- Підтримують державну промо-кампанію
- Розробляють і проводять власні промо-кампанії щодо поводження з побутовими відходами

Підвищення рівня обізнаності населення, просвітницька діяльність

3

A photograph of a 'No Littering' sign. The sign is circular with a black border and a black background. It features a white silhouette of a hand dropping a piece of trash. A large white number '4' is overlaid on the sign. The sign is mounted on a metal post. The background is a blurred green landscape.

4

завдання

Підвищення
контролю та
відповідальності у
сфері поводження з
відходами

Штрафи – це нормально

У світі існують різноманітні інструменти, що забезпечують дотримання екологічного законодавства. І штрафи є одним із найпоширеніших.

Високі штрафи за неналежне поводження з побутовими відходами визнані ефективними для покарання порушників та запобігання повторним випадкам правопорушень.

Аналіз досвіду інших країн свідчить про те, що покращення системи контролю за дотриманням законодавства у сфері поводження з відходами, а також запровадження і стягнення суттєвих штрафів для всіх учасників ринку (населення, виробники, оператори) є одним із важливих факторів досягнення успіху в побудові ефективної моделі поводження з побутовими відходами.

В Україні запроваджений недостатньо ефективний контроль та рівень відповідальності за порушення законодавства з поводження з відходами. Система адміністративної та кримінальної відповідальності в цій сфері майже не застосовується на практиці. Наприклад, із 2018 року в країні законодавчо набула чинності заборона на захоронення неперероблених відходів на полігонах, але за відсутності механізму практичної реалізації ця вимога фактично не виконується.

За перший квартал 2020 року загальна сума штрафів, стягнена за порушення у сфері поводження з побутовими відходами, склала лише трохи більше 200 тисяч гривень.

В країні нараховується близько 27 тисяч стихійних сміттєзвалищ. Це свідчить про те, що система з попередження виникнення сміттєзвалищ фактично не працює, а покарання за такі правопорушення не стимулюють порушників діяти в межах закону.

Адміністративне та кримінальне законодавство щодо порушень в сфері поводження з побутовими відходами потребує посилення та вдосконалення.

Зокрема, необхідне суттєве підвищення штрафів для фізичних та юридичних осіб та посилення контролю з боку Державної екологічної інспекції та громадськості.

Для того, щоб система контролю запрацювала, має існувати нульова толерантність влади до такого типу порушень.

Так звана «теорія розбитих вікон»* свідчить, що сміять там, де брудно. Отже, прибрані громадські місця разом із ефективним адмініструванням штрафів є обов'язковою умовою успіху.



*Кримінологічна теорія розбитих вікон стверджує, що видимі ознаки злочинності та антигромадської поведінки створюють середовище, що заохочує подальші злочини та безлад. Кажучи буквально, якщо в будинку розбили вікно і не встановили на його місце нове, то незабаром всі інші вікна в цьому будинку також розіб'ють.

Кейси: штрафи, що працюють



Велика Британія

євро

57 750	Максимальний штраф за видалення сміття шляхом підпалення та/або до 5 років ув'язнення
160-450	Фіксовані штрафи за незначні порушення в сфері поводження з відходами домогосподарствами
5 725	Відсутність документів у підприємств щодо поводження з відходами
340	Незаконне транспортування сміття – відсутність документів у перевізника
450	Укладання договору з незаконним «сірим» оператором із вивезення сміття домогосподарством
1,5 млн.	Обсяг накладених штрафів в 2019 році за незаконне поводження зі сміттям
575	83% штрафів за останні 6 років становили менше 575 євро



Німеччина

євро

10-50 до 5 000	Перше порушення роздільного збирання сміття домогосподарствами Повторні порушення
150-500	Викидання в неспеціалізованих місцях матраців, візочків, стільців, мобільних телефонів
25 000	Незаконне захоронення будівельних матеріалів підприємствами (x10 разів підвищено штраф за рік)
120	Викидання недопалків цигарок
300	Неприбирання собачого посліду
17 349	Кількість закритих справ із незаконної утилізації сміття прокуратурою у 2015 році
21 841 машин	Кількість перевірених транспортних засобів перевізників сміття за 2018 рік, 202 випадки передані слідчим органам



Чехія

євро

3 670-11 000	Укладання договору з незаконним «сірим» оператором
37	Викидання недопалків цигарок
8 042	Штраф, накладений екологічною інспекцією на компанію, що здійснювала незаконне захоронення небезпечних відходів
18 276	Штраф, накладений екологічною інспекцією, на компанію за незаконне вивезення та захоронення відходів
1,8 млн.	Максимальний штраф за незаконне ввезення відходів
від 1 835	Відсутність обліку відходів на підприємстві

Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Розробляють систему штрафів за порушення у сфері поводження з відходами зі значним підвищенням розмірів штрафів
- Забезпечують притягнення до відповідальності винних осіб та організації
- Затверджують порядок видачі дозволів на здійснення операцій із управління відходами
- Перевіряють матеріально-технічну базу операторів, що прагнуть отримати дозвіл на здійснення операцій із управління відходами
- Проводять перевірки суб'єктів господарювання
- Поширюють інформацію щодо результатів перевірок



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Здійснюють облік та ліквідацію несанкціонованих сміттєзвалищ
- Проводять перевірки суб'єктів господарювання
- Здійснюють моніторинг і контроль належного поводження з відходами з боку населення та вживають заходів в разі виявлення порушень
- Поширюють інформацію щодо результатів перевірок



Оператори

- Здійснюють моніторинг і контроль щодо виконання показників і дотримання умов дозволу на проведення діяльності з поводження з відходами. Надають інформацію дозвільному органу



Донори, волонтери

- Залучають громадськість до виявлення несанкціонованих сміттєзвалищ
- Поширюють інформацію щодо результатів перевірок

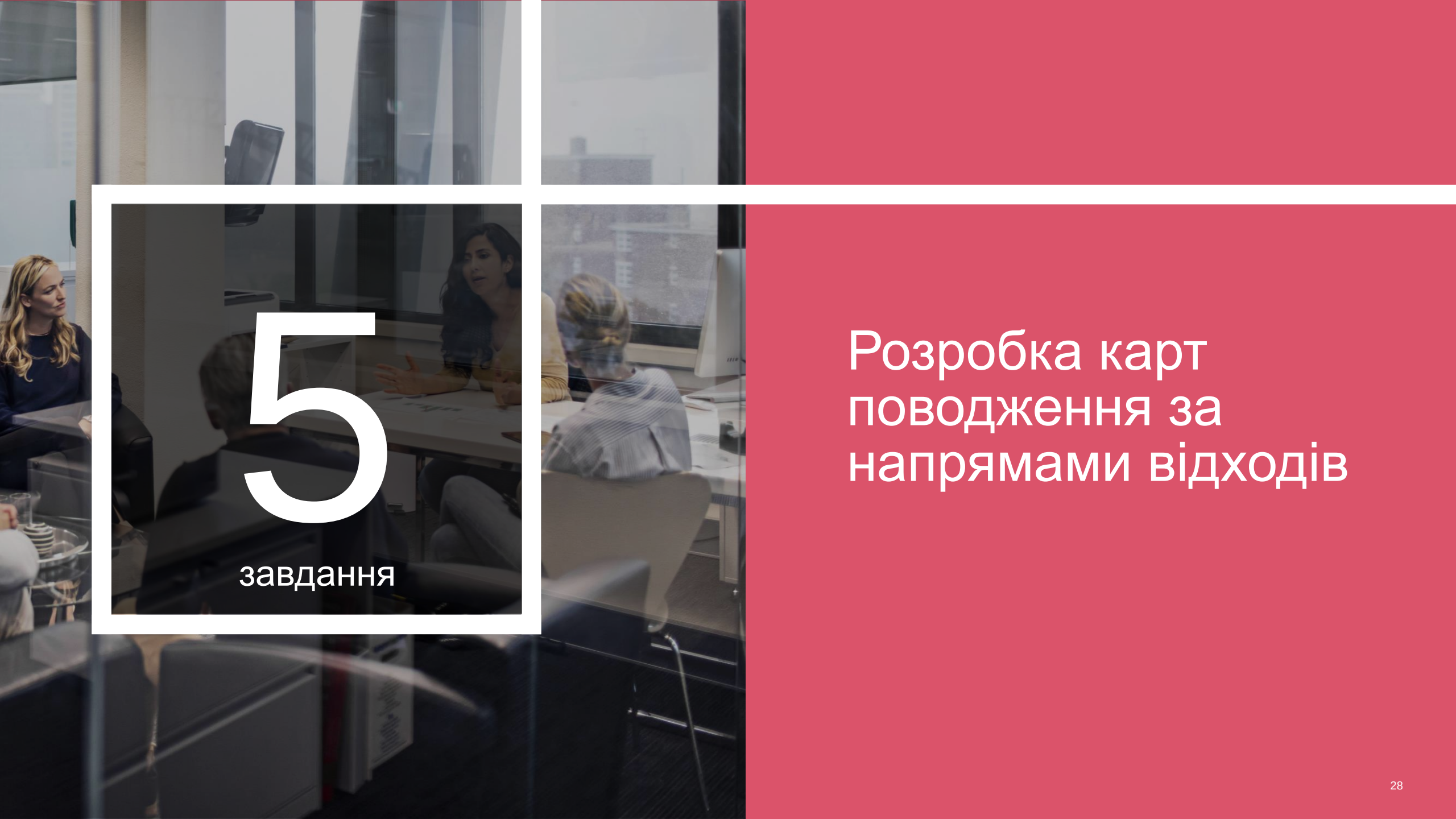


Населення

- Активно долучається до громадського контролю у сфері поводження з відходами

Посилення контролю та відповідальності у сфері поводження з відходами

4

The background of the slide is a collage of office-related images. On the left, there's a vertical strip showing a woman with blonde hair. The central part features a large, semi-transparent square containing a white number '5' and the word 'завдання' below it. To the right of this square, another vertical strip shows a person with blonde hair seen from behind, sitting at a desk. The rightmost part of the slide is a solid pink rectangle containing the main title.

5

завдання

Розробка карт поводження за напрямами відходів

Замкнене коло

Більшість розвинених країн світу переходять від концепції лінійної економіки до економіки замкнутого циклу (або циркулярної). За лінійної економіки продукт виробляють, використовують та утилізують (take-make-dispose). Циркулярна ж економіка базується на принципі 3-R (Reduce, Reuse, Recycle), тобто:

- пріоритетність поновлюваних матеріалів
- максимальне використання продукту
- відновлення побічних продуктів і відходів.

Загальні принципи циркулярної економіки втілюються в 10 стратегіях:

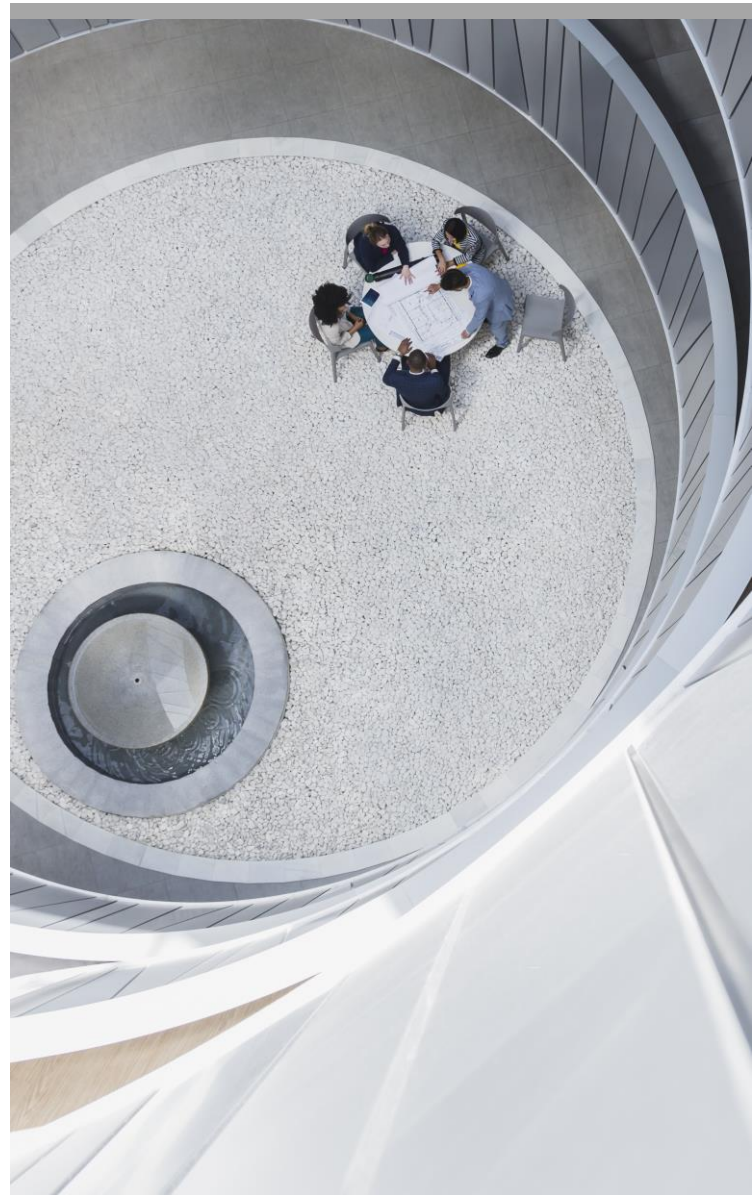
Пріоритетність поновлюваних матеріалів 	1	Циркулярні джерела
	2	Сталий дизайн
	3	Ефективне використання ресурсів
Максимальне використання продукту 	4	Товар як послуга
	5	Спільне використання / віртуалізація
	6	Оптимізація використання / обслуговування
Відновлення побічних продуктів і відходів 	7	Повторне споживче використання
	8	Відновлення / повторне використання у виробництві
	9	Індустріальний симбіоз. Переробка після виробництва
	10	Переробка після споживання

Таким чином використані матеріали та відходи знову стають сировиною для економіки. Це сприяє вирішенню проблеми дефіциту природних ресурсів та високих цін на первинну сировину та зменшує залежність від імпортованих ресурсів.

У 2018 році ЄС прийняв Пакет економіки замкнутого циклу. Він разом із попередніми Директивами та Планом дій визначає цільові показники, яких держави-члени ЄС повинні досягнути у 2030 році. Крім того, документ передбачає:

- сприяння повторному використанню і стимулювання промислового симбіозу;
- створення економічних стимулів для виробників переходити до екологічного дизайну, тобто продукції, яка після того, як відслужить свій термін, легко піддаватиметься переробці чи відновленню, а матеріали зможуть бути використані знову.

В 2017 році Уряд України схвалив Національну стратегію управління відходами в Україні до 2030 року, яка має на меті, зокрема, запроваджувати принципи циркулярної економіки.



Дорожні карти

Національна стратегія управління відходами передбачає розробку регіональних планів і цей процес вже відбувається.

Звісно, було б зручно дослідити найкращі міжнародні практики поводження з відходами, визначити найефективніше рішення і масштабувати його всередині країни або ж принаймні взяти за основу розроблення регіональних планів. Проте такий підхід не спрацює. Універсального рішення не існує, тому що умови кожного регіону різняться: морфологія відходів, її сезонність, наявна інфраструктура з поводження з відходами, демографічні та соціо економічні характеристики населення, тип місцевості. Так, наприклад, частка паперу в відходах міст-мегаполісів удвічі більша, ніж у сільській місцевості, а пластику – втричі більша. Тому навіть, здавалося б, стандартне рішення – введення обов'язкового роздільного збирання відходів – має враховувати регіональну специфіку. Наприклад, у деяких регіонах може бути доцільно збирати біовідходи рослинного і тваринного походження окремо або додатково сортувати скло за кольором.

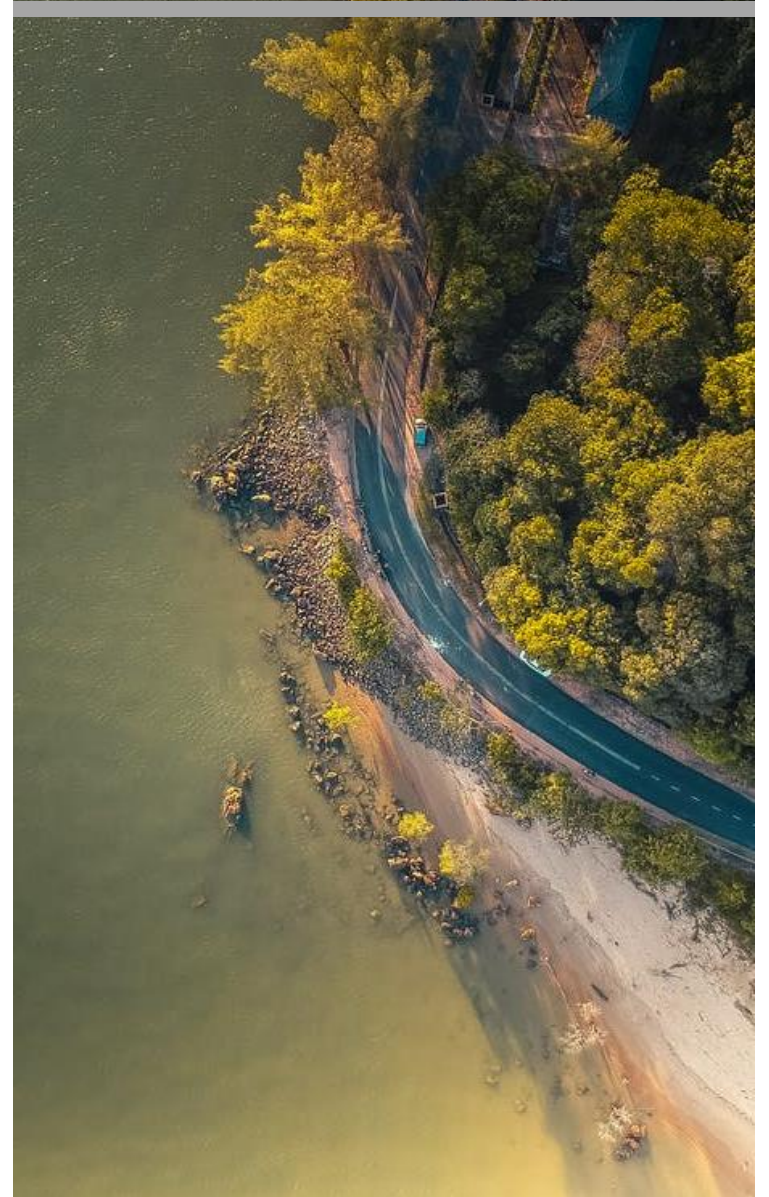
Те ж стосується і способів відновлення та видалення відходів. Розташування в регіоні цементних виробництв може спонукати до дослідження можливості використання їхніх потужностей для спалення відходів. А наявність розвинутого промислового сектору – до розробки рішень із індустріального симбіозу.

Так, наприклад, Національна програма промислового симбіозу у Великій Британії створила ринок, який об'єднує тих, хто генерує відходи з тими, хто може їх використовувати і готовий платити найбільше. Перетворення відходів кондитерських виробів на електроенергію, а жирних кислот на біодизель сприяло зростанню економіки Великої Британії на 3 млрд. євро.

В Україні теж є вдалі приклади оптимізації поводження з відходами, як от продаж відходів пивного виробництва як корму для худоби, або переробка відходів від вирощування птиці на біопаливо.

Коли мова йде про тверді побутові відходи, подібні рішення в концепції циркулярної економіки та використання потенціалу регіону теж можуть бути ефективними, зокрема з фінансової точки зору.

Дуже важливо, щоб плани поводження з відходами, що вже розробляються або ж будуть розроблені в майбутньому, не залишились формальними документами, а стали практичними дорожніми картами, які б дозволили стимулювати розвиток сектору та залучати зовнішнє фінансування до розбудови інфраструктури.

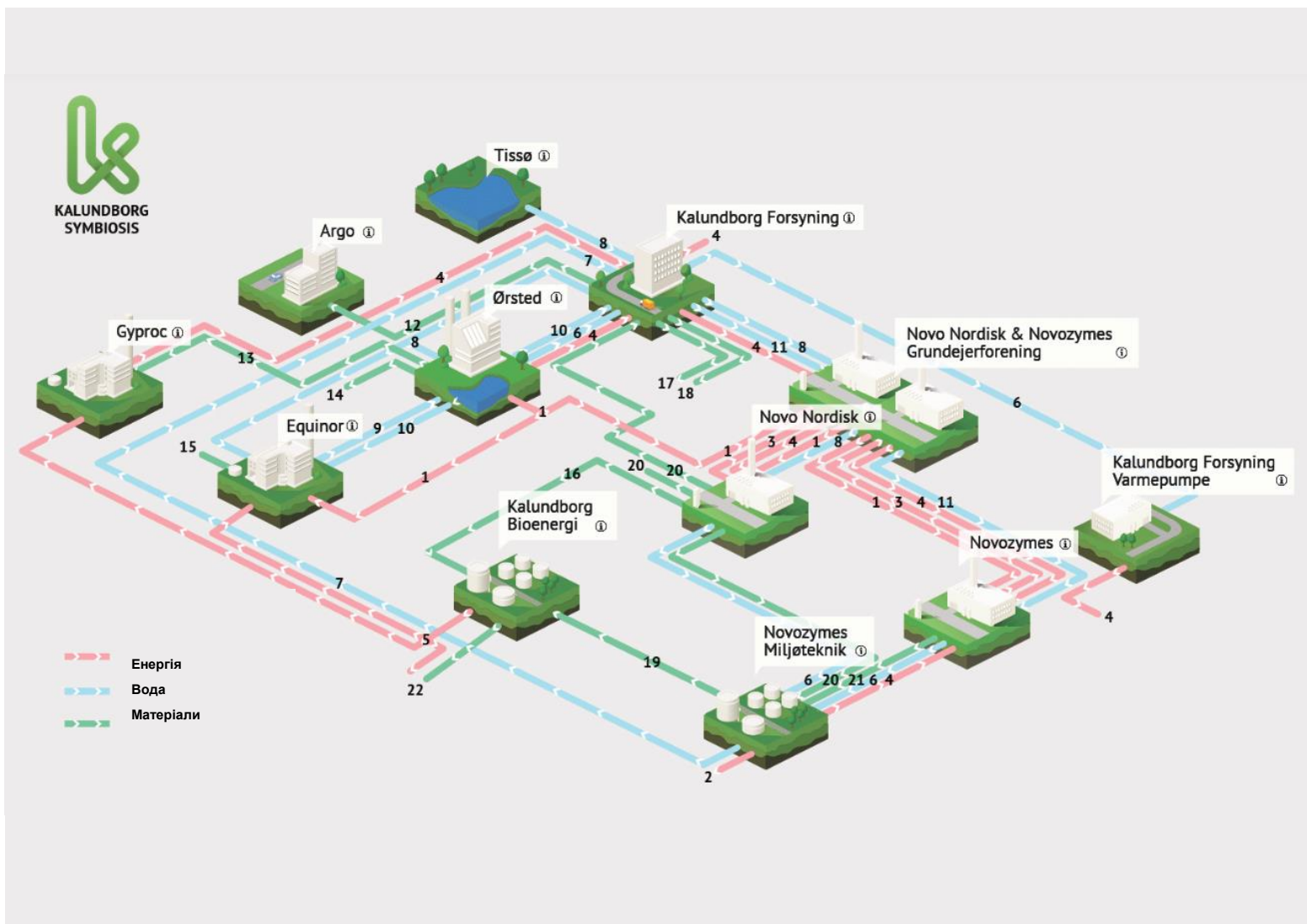


Кейс: промисловий симбіоз як приклад регіонального планування

➤ Калундборг – це місто в Данії, де був створений перший в світі промисловий симбіоз із концепцією циркулярної економіки. Взаємодія компаній-учасниць ґрунтується на принципі, що залишки від виробництва однієї компанії стають ресурсом для іншої, і при цьому всі скорочують економічні витрати та зменшують викиди CO₂. До складу консорціуму входить найбільша нафтопереробна компанія Данії, що належить енергетичному гіганту Equinor, фармацевтична компанія Novo Nordisk, муніципальна компанія з постачання води та тепла мешканцям міста, оператор із поводження з відходами та інші компанії.

Проект набув успіху завдяки відкритій колаборації учасників: всі компанії отримують вигоду від взаємодії.

Створений у 1972 році, зокрема, для оптимізації виробництва палива (все ще в межах лінійної економіки) зараз проект є успішним прикладом переорієнтації на циркулярний підхід. Окрім екологічного ефекту щороку учасники консорціуму економлять на операційних процесах 24 мільйони євро.



Кейси: успішна реалізація регіональних планів / ініціатив поводження з відходами



Любляна, Словенія – шлях до циркулярної економіки

- За останні 14 років в Любляні відбулося десятикратне збільшення роздільного збирання, кількість відновлених матеріалів зросла з 16 кг на людину у 2004 році до 220 кг у 2018 році. В середньому на одного жителя Любляни припадає 358 кг відходів, 68% із яких потрапляють на рециклінг та компостування. Кількість сміття, що потрапляє на полігони, зменшилась на 95%, а кількість згенерованих відходів – на 15%. Більше того, у столиці Словенії одні з найнижчих витрат на поводження з відходами в Європі.
- Впровадження роздільного збирання (зокрема біовідходів) сприяло зростанню рівня переробки. Кількість змішаного сміття при цьому зменшувалася, отже вивозити його стали рідше. Комунікаційна компанія, що закликала населення підтримувати екологічні ініціативи, виявилась ефективною, незважаючи на супротив спочатку. Наразі комунікаційна стратегія спрямована головним чином на запобігання виникненню відходів та повторне використання.
- Проект із реформування сектору здійснювало державне підприємство Snaga, яке забезпечує управління відходами в Любляні та десяти приміських муніципалітетах. Snaga займається не лише збиранням відходів, але і їхньою переробкою та видаленням. Завдяки тісній співпраці з муніципалітетом та активній комунікації з населенням компанія втілює план переходу Любляни до циркулярної економіки.

Село Селача, Румунія – зростання рівня рециклінгу з 0 до 40%

- В 2018 році вуличні баки та контейнери в селі були повністю замінені системою «від дверей до дверей» по п'яти напрямках відходів, зокрема біовідходах, що становлять суттєву частку в морфології. Це було спільним рішенням зацікавлених сторін: оператора з транспортування, оператора сортувальної та очисної станції, місцевої влади та за підтримки експертів.
- Серед населення (близько 3 тисяч жителів) проводилася потужна промо-кампанія. До впровадження нової системи була проведена комплексна 4-тижнева освітня програма на чолі з громадськими лідерами. Голова села, директор школи, священик, представники операторів ринку спілкувалися з населенням у громадських місцях: церкві, школі, місцевих пабах та культурному центрі.
- Впродовж трьох місяців кількість відходів, що треба було вивозити, знизилася на 55% (за рахунок компостування вдома), частка захоронення – з 98% до 55%, показник роздільного збирання зріс із 1% до 61%, а рівень рециклінгу – з 1% до 40%.



Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Розробляють та затверджують Національну стратегію та Національний план управління відходами з урахуванням принципів циркулярної економіки
- Забезпечують виконання Національної стратегії та Національного плану управління відходами, підготовку звітів та оцінку ефективності виконання
- Встановлюють порядок розроблення та затвердження регіональних та місцевих планів управління відходами
- Погоджують регіональні та місцеві плани управління відходами
- Встановлюють порядок розроблення планів управління відходами підприємств



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Ініціюють обговорення (круглий стіл) для збору пропозицій щодо розроблення регіональних / місцевих планів поводження з відходами в кооперації з бізнесом / галузевими об'єднаннями / соціальними організаціями
- Розробляють та реалізують регіональні та місцеві плани управління відходами з перенесенням цільових показників, встановлених у Національному плані управління відходами. Зокрема, розробляють карти поводження за напрямками відходів у кооперації з бізнесом
- Здійснюють оцінку ефективності виконання планів та звітують центральним органам влади



Бізнес, оператори

- Беруть участь у розробці Національного плану управління відходами, регіональних, місцевих планів управління відходами, карт поводження за напрямками відходів, а також вносять пропозиції, пов'язані з розміщенням, проектуванням, будівництвом та експлуатацією об'єктів управління відходами
- Розробляють плани управління відходами на рівні підприємств – якщо передбачено законодавством
- Адаптують бізнес-процеси для виконання планів управління відходами
- Вивчають можливості взаємодії на принципах індустріального симбіозу

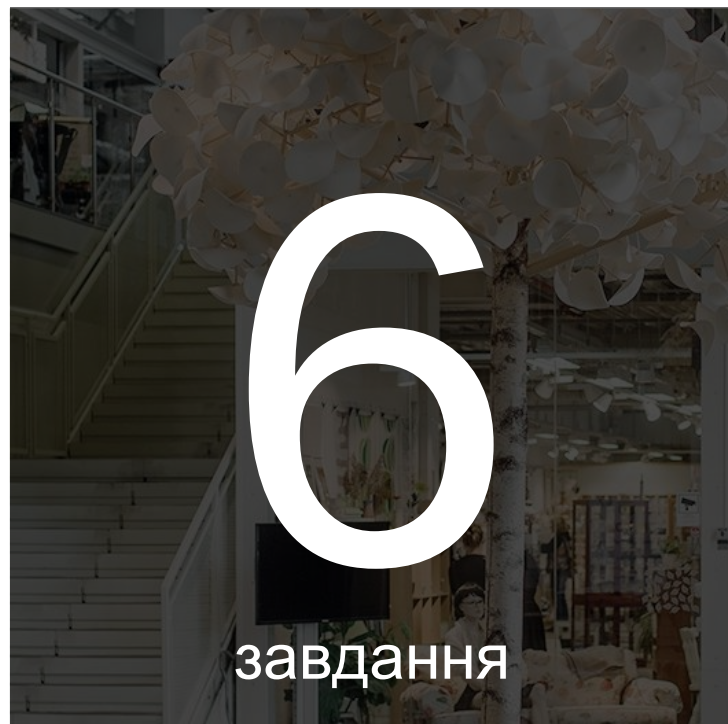


Донори / волонтери

- Надають технічну допомогу органам місцевого самоврядування щодо розробки карт поводження за напрямками відходів

Розробка карт поводження за напрямками відходів

5



Запобігання
виникненню відходів
та повторне
використання



Ієрархія пріоритетів поводження з відходами

Коли мова йде про проблеми відходів, часто перші асоціації – сміттєзвалища, забруднені річки та неприбрані вулиці міст. Проте боротьба з цими наслідками утворення відходів може бути набагато менш ефективною, ніж із першопричинами. Запобігання виникненню відходів та зменшення їхніх обсягів – шлях, який обрали розвинені країни.

Його ілюструє ієрархія пріоритетів поводження з відходами:



Переорієнтація виробництва на запобігання утворенню відходів може бути затратною на початковому етапі, проте призводить до більших заощаджень у перспективі. До таких прикладів можна віднести імплементацію екодизайну: зменшення кількості первинних ресурсів у продукції (особливо це стосується упаковки), та заміну компонентів на більш екологічні та ті, що підлягають переробці.

1 Запобігання утворенню відходів

Запобігання утворенню відходів шляхом зменшення кількості відходів, їхнього несприятливого впливу на довкілля та здоров'я людини, вмісту шкідливих речовин у матеріалах та продуктах.

2 Повторне використання

Перевірка, очистка чи відновлення продукції або її компонентів, що стали відходами, тобто підготовка до повторного використання без іншої попередньої обробки. Для цього засновуються мережі повторного використання та ремонту, застосовуються економічні інструменти, критерії закупівель тощо.

3 Рециклінг

Переробка, компостинг, анаеробна переробка та інші технології, що забезпечують високоякісне відновлення матеріалів.

4 Відновлення, в т.ч. відновлення енергії

Коли переробка (рециклінг) неможлива, застосовують інші види утилізації відходів, у т.ч. операції зі спалення з високим рівнем відновлення енергії чи виробництво палива з відходів.

5 Видалення відходів

У разі відсутності можливостей виконати попередні операції відбувається видалення відходів – захоронення їх у спеціально обладнаних місцях та знищення (знешкодження) на установках, що відповідають екологічним нормативам. Сюди ж відносять спалення з обмеженим рівнем відновлення енергії та утилізацію газу з полігонів.

Стан законодавчої бази

Директива з ієрархії відходів в ЄС була прийнята ще в 2008 році. В Україні ієрархія наразі не закріплена на законодавчому рівні, але передбачена ненормативними актами. Це має виправити закон «Про управління відходами» 2207-1д, що на момент написання звіту пройшов перше читання в Верховній Раді. Він передбачає закріплення принципів та положень європейського законодавства у сфері управління відходами, зокрема, запровадження ієрархії відходів.

Обсяг згенерованих ТПВ у деяких країнах (кг/людину/рік)*



Джерело: Eurostat

Обсяг твердих побутових відходів, що ми генеруємо, з кожним роком зростає. Зазвичай, чим вищий рівень урбанізації країни, тим більше відходів генерує населення. Розвиток інфраструктури переробки та видалення відходів не зменшує цих обсягів. Тоді як заходи вищих ступенів ієрархії як раз стимулюють зниження цих показників.

* Дані по Україні з Eurostat відрізняються від даних Міністерства розвитку громад та територій України через різницю методологічних підходів. На цьому графіку використовуємо дані Eurostat для зручності порівняння України з іншими країнами.

Кейси: як запобігати утворенню відходів

- **Біовідходи**
 - Існують сервіси з продажу залишків їжі з ресторанів зі знижками
 - У Франції супермаркети зобов'язані віддавати їжу, яку могли б викинути
 - В мережах супермаркетів є спеціальні шафи з продуктами, де закінчується термін придатності для стимулювання збуту
 - Супермаркети та кафе мають знижки на кулінарію та випічку ввечері
- **Упаковка**

Ініціатива еко-пунктів в Італії та Швейцарії. Продаж бакалії через дозатори в супермаркетах зменшує кількість упаковки і дозволяє споживачам купувати саме ту кількість продукції, яка є необхідною. Це добре не лише для довкілля, але і для покупців, оскільки така продукція дешевше на 10-70%, ніж запаковані товари. 30 еко-пунктів в Італії та Швейцарії запобігають використанню приблизно 1 млн. одиниць упаковки на рік.
- **Папір**

Ініціатива Stop-Pub. Французькі домогосподарства щороку отримують у середньому 15 кг небажаної пошти, яка утворює майже мільйон тонн відходів. Проект «Стоп-Реклама» був запущений як частина програми Франції із запобігання утворенню відходів. Міністерство енергетики та довкілля виготовило наклейку на поштову скриньку, в якій висловлюється бажання мешканців не отримувати пошту без вказаної адреси. Наліпки призвели до значного зменшення кількості небажаної пошти у побутових відходах.

Кейс: як стимулювати повторне використання

- **ReTuna** – перший в світі супермаркет вживаних товарів, що оформлений у стилі звичайного магазину одягу та побутових речей.

ReTuna працює вже три роки з метою подолати зростання споживання на локальному рівні та позиціонувати місто Ескильстуна як «рольову еко-модель» для інших міст Швеції.

Майже всі речі надходять у продаж від мешканців міста, які привозять їх у спеціальне відділення, розташоване поруч із головним заводом із переробки.

Працівники супермаркету групують товари за 11 категоріями – від вінтажних меблів та оздоблення велосипедів до книжок.

ReTuna – це більше, ніж просто магазин. Це також навчальний центр, де організовують заходи, воркшопи, лекції – все з фокусом на сталий розвиток.



Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Визначають цільові показники запобігання утворенню відходів
- Визначають перелік заходів, спрямованих на запобігання утворенню відходів. Наприклад, розробляють керівні принципи екодизайну упаковки, стимулюють та заохочують суспільство до споживання продукції з перероблених матеріалів, віддають перевагу переробленим матеріалам у державних закупівлях
- Визначають перелік організаційно-економічних інструментів, що мають бути запроваджені для виконання визначених завдань
- Розробляють Національну програму запобігання утворенню відходів, яка зокрема забезпечуватиме запобігання утворенню та зменшення біовідходів
- Здійснюють оцінку ефективності впровадження програми



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- В кооперації з бізнесом / галузевими об'єднаннями / соціальними організаціями проводять аналіз можливостей запобігання виникненню відходів та їхньому повторному використанню на рівні міст або регіонів
- Враховують принципи ієрархії відходів при здійсненні державних закупівель («circular public procurement»)
- Підтримують створення пунктів для ремонту та повторного використання продукції



Населення

- Оптимізує споживання товарів відповідно до концепції сталого споживання: люди купують товари без упаковки, або в альтернативній упаковці, використовують багаторазовий посуд замість пластику, текстильні сумки замість пластикових пакетів, віддають перевагу повторному використанню замість покупки нових товарів тощо



Бізнес, оператори

- Запобігає утворенню та зменшує обсяги утворення відходів на підставі переліку заходів, визначених центральними органами влади. Такими заходами можуть стати, наприклад:
 - виробництво ресурсоефективної та більш довговічної продукції
 - виділення з відходів сировини, яка може бути повторно використана
 - можливість проводити ремонт і повторно використовувати продукцію без зниження рівня її якості
 - зменшення вмісту шкідливих речовин у матеріалах і продукції
 - зменшення обсягів утворення харчових відходів у торгівельних мережах, закладах громадського харчування

Запобігання виникненню відходів та повторне використання

6



7

завдання

Розбудова та
оновлення
інфраструктури
поводження з
відходами

Поточний стан інфраструктури в Україні

34

сміттесортувальні лінії для побутових відходів

78%

населення охоплено послугами з вивезення побутових відходів

1

сміттєспалювальний завод «Енергія» для муніципальних відходів

3

сміттєспалювальні установки для муніципальних відходів

≈5 тис

сміттєзвалищ для муніципальних відходів

>27 тис

несанкціонованих сміттєзвалищ для муніципальних відходів

384

потреба у будівництві нових полігонів

19

сміттєзвалищ обладнані дегазаційними установками

Інфраструктура

В 2019 році 94% побутових відходів в Україні було захоронено на сміттєзвалищах та полігонах. Серед них лише 19 обладнані дегазаційними установками. Такі установки є важливим компонентом безпечного функціонування полігонів. Якщо дегазації не відбувається, метан (30-60% біогазу побутових відходів) може спровокувати виникнення пожеж та обвалів.

Така трагедія сталася у 2016 році на Грибовицькому полігоні ТПВ (Львівська область). Полігон не був обладнаний дегазаційними установками. Це призвело до обвалу сміття, під яким загинули чотири людини. Трагедія набула широкого резонансу та привернула увагу суспільства до неналежного стану інфраструктури поводження з відходами в Україні.

Зокрема активно обговорювалось закриття головного полігону у Києві, що працює на межі виробничої потужності.

Проте без наявної альтернативи закриття працюючих об'єктів – не вихід. Перехід до сталої моделі поводження з відходами потребуватиме комплексних рішень і тривалого процесу. При цьому доцільно враховувати умови та можливості різних регіонів України і розбудовувати інфраструктуру у відповідності з локальною специфікою.

Вкрай важливим питанням для покращення структури поводження з відходами в Україні є стимулювання розвитку галузі переробки. Для цього, в першу чергу має покращуватися інфраструктура для роздільного збирання та якість сортування.

У 2005 році Німеччина замість введення податку та заборони сміттєзвалищ запровадила заборону на захоронення попередньо необроблених відходів. Це у поєднанні з іншими заходами, такими як розбудова моделі РВВ, стало сильними рушієм у зменшенні обсягів ТПВ, утилізованих на сміттєзвалищах.



Кейс: бум будівництва сміттєспалювальних заводів у Польщі



> На початку 2000-х Польща була схожа на Україну, як за обсягами та морфологією ТПВ, так і за станом інфраструктури з поводження з відходами. За 15 років країна спромоглася знизити рівень захоронення відходів з 97% до 42%.

По-перше успішно розвивалася галузь рециклінгу, завдяки, зокрема, роботі з населенням зі стимулювання сортування.

По-друге, в країні відбувся справжній бум будівництва сміттєспалювальних заводів. З моменту вступу до ЄС було відкрито 7 об'єктів і схвалено будівництво ще двох заводів. Звичайно, це відбулося за значної фінансової підтримки ЄС, адже вартість таких проектів вимірюється десятками мільйонів євро.

Перейшовши з найнижчого ступеню ієрархії поводження з відходами (видалення) до передостаннього (відновлення), Польща посилила енергетичну незалежність завдяки використанню технології waste-to-energy. Адже в процесі спалювання завод генерує енергію, яку може постачати споживачам.

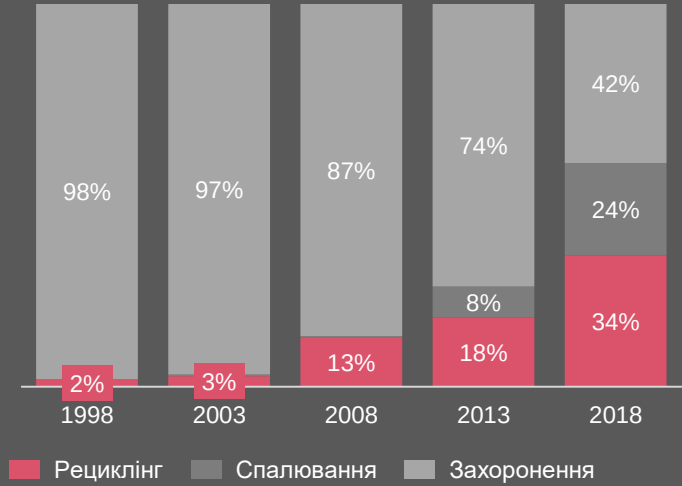
Проте попри очевидні переваги масштабне будівництва сміттєспалювальних заводів має й суттєві недоліки.

Великі капіталовкладення та операційні витрати зумовлюють високу вартість спалення, яку мають компенсувати виробники продукції або кінцеві споживачі.

В свою чергу, технологічний процес потребує постійного постачання відходів для спалення. Це гальмує розвиток інфраструктури вищих ступенів ієрархії відходів всередині країни (запобігання утворенню, повторне використання, рециклінг) та створює передумови для спрямування потоку відходів для утилізації з інших країн.

З 2019 року ЄС виключив спалювання відходів waste-to-energy з переліку «сталих» практик адже ця концепція суперечить стратегічній екологічній цілі ЄС – переходу до циркулярної економіки.

Динаміка зміни структури поводження з ТПВ у Польщі за 20 років



Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Оцінюють потреби у закритті наявних та створенні нових об'єктів інфраструктури управління відходами та закріплюють їх в Національному плані управління відходами
- Розробляють та затверджують технічні вимоги до будівництва та експлуатації об'єктів інфраструктури поводження з відходами з урахуванням найкращих доступних технологій та методів управління
- Розробляють економічні методи стимулювання розвитку внутрішнього ринку вторинної сировини
- Залучають інвестиції задля розбудови інфраструктури на державному рівні
- Керуються принципами ієрархії відходів та економічної обґрунтованості при встановленні тарифів
- Затверджують порядок розроблення, погодження та затвердження інвестиційних програм суб'єктів господарювання у сфері управління відходами та порядок контролю за реалізацією інвестиційних програм у сфері управління відходами



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Створюють умови для організації та будівництва об'єктів управління відходами
- Забезпечують створення потужностей для досягнення цільових показників поводження з відходами
- Сприяють ОРБВ у створенні інфраструктури з роздільного збирання відходів у складі місцевої системи управління побутовими відходами
- Затверджують інвестиційні програми суб'єктів господарювання у сфері управління відходами відповідно до регіональних та місцевих планів управління відходами
- Здійснюють заходи з оновлення основних фондів, будівництва, реконструкції, модернізації, технічного переоснащення об'єктів оброблення побутових відходів відповідно до інвестиційних програм
- В ролі замовника інвестиційного проекту беруть зобов'язання забезпечити надходження встановлених інвестиційним договором обсягів відходів на об'єкт оброблення відходів і встановлення тарифу, який забезпечує повернення інвестицій протягом строку реалізації інвестиційного проекту



Оператори

- Здійснюють будівництво необхідних об'єктів інфраструктури або реконструкції об'єктів управління відходами з дотриманням затверджених технічних вимог
- Визначають джерела фінансування інвестиційних програм, зокрема з установлених тарифів, позичкових, бюджетних, грантових коштів та інші



Донори / волонтери

- Надають технічну допомогу органам місцевого самоврядування щодо розбудови та оновлення інфраструктури поводження з відходами
- Надають пільгове фінансування для розбудови інфраструктури з переробки відходів



Бізнес

- Вивчають можливості взаємодії з операторами на принципах індустріального симбіозу

Розбудова та оновлення інфраструктури поводження з відходами

7

The background of the slide is a composite image. The left half features a deep blue underwater scene with a large, crumpled piece of clear plastic floating in the water. The right half is a solid, vibrant pink color.

8

завдання

Забезпечення
прозорості даних у
сфері поводження з
відходами

В галузі поводження з відходами в Україні існують стереотипи, пов'язані з недовірою учасників ринку один до одного.

Наприклад, з боку населення є думка, що відсортовані відходи згодом потрапляють на полігон разом зі змішаними. Через це люди не бачать сенсу сортувати їх вдома.

Державні структури побоюються, що у випадку запровадження РВВ, організації можуть лобіювати заниження цільових показників обсягів переробки з метою менших витрат на поводження з відходами.

Бізнес, який в минулому мав негативний досвід з організацією «Укрекокомресурси», підозрює, що умови ринку і діяльності ОРВВ будуть недостатньо прозорі і кошти бізнесу не будуть витрачатися на поводження з побутовими відходами, а в гіршому випадку взагалі можуть «загубитися» в корупційних схемах.

Оператори ринку впевнені, що конкуренція не завжди є чесною. Адже є приклади «фейкових» операторів із поводження з відходами, які отримують дозволи, але фактично не мають необхідного обладнання, а відходи при цьому потрапляють в річки та на незаконні сміттєзвалища. Звісно, такі оператори можуть пропонувати замовникам значно нижчі тарифи.

В свою чергу, замовники, наприклад, власники нерухомості, через невизначеність законодавства можуть заключати договори на вивезення побутових відходів не лише з компаніями, що виграли тендер на рівні муніципалітетів (і працюють на законних підставах), але й на власний розсуд, часто керуючись фінансовим аспектом. В умовах існування недобросовісних операторів це підвищує ризики правопорушень у сфері поводження з відходами.

І таких прикладів можна наводити багато.

Недоліки в роботі з даними в секторі поводження з відходами – не тільки українська проблема. Більшість країн Європи також стикаються зі складнощами.

Наприклад, некоректне відображення цільових показників зі збирання, рециклінгу та відновлення відходів компаніями – проблема, якій уряд Німеччини протидіє з 1990-х років. Для цього був введений більш чіткий понятійний апарат, що виключає переведення сміття після рециклінгу в різноманітні категорії (матеріали, економічні активи і т.д.); запроваджено концепцію замкнутого циклу матеріалів; а в 2005 році (після заборони захоронення), введено обов'язкову попередню обробку відходів, що одразу збільшило попит на потужності з переробки. В 2019 році в країні введено Центральний реєстр упаковки, що покликаний збільшити прозорість у звітуванні. Компанії, що виводять продукцію в упаковці на німецький ринок, повинні зареєструватися в базі даних упаковки, підтверджуючи сертифікацію в дуальній системі (DSD). Ці заходи посилюють контроль якості даних.

Підвищення рівня прозорості діяльності сектору та забезпечення зручного інтерфейсу для користувачів інформації може стати однією з рушійних сил у напрямку зміцнення довіри зацікавлених сторін, що, як наслідок, буде сприяти ефективній роботі сектору.



Кейси: успішні приклади забезпечення прозорості даних

> ЕКО-КОМ, Чехія

Задля забезпечення рівних умов функціонування для всіх клієнтів системи, ЕКО-КОМ ініціює детальний аудит записів, що стосуються упаковки (компанії для перевірки обирають випадковим способом). Умови перевірки визначені на законодавчому рівні.

Аудит перевіряє повноту та точність інформації, що була надана клієнтом-членом системи ЕКО-КОМ та складається з:

- порівняння проданих одиниць: інформація з облікових даних порівнюється з вхідними даними для розрахунку, або статистичні дані порівнюються з вхідними даними для розрахунку
- перевірки площ відправки та зберігання
- перевірка ваги упаковки
- перевірка правильності класифікації тари в виписці.

ЕКО-КОМ також проводить періодичний аудит морфології відходів, щоб упевнитися в коректності даних, наданих муніципалітетом для покриття витрат на поводження з відходами.

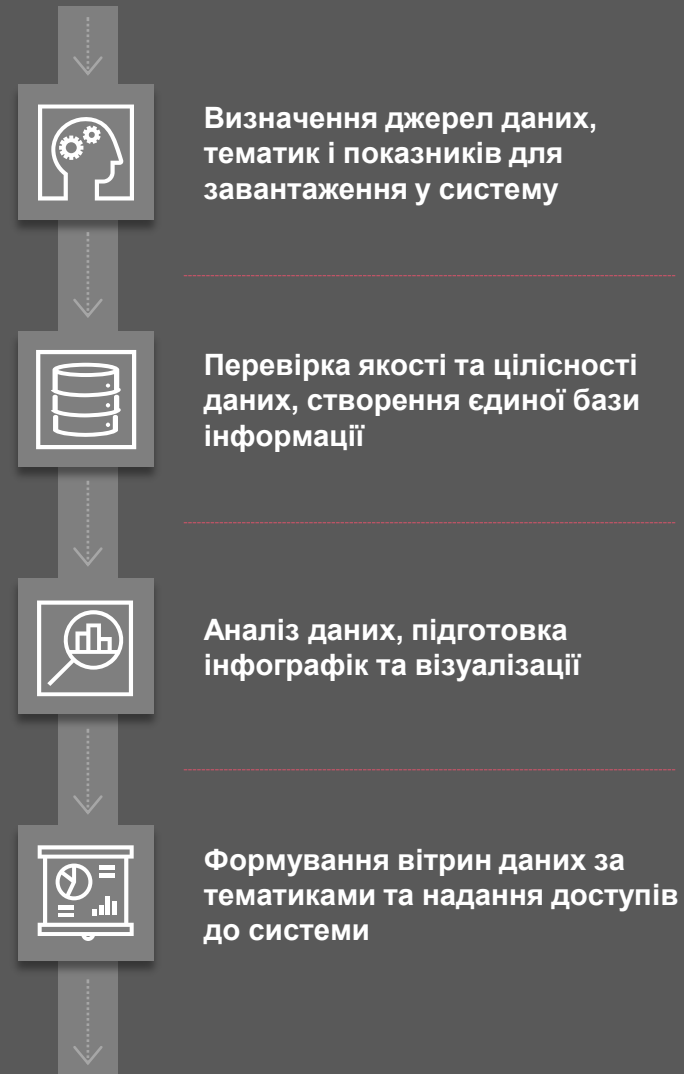
> Дашборди у Міністерстві розвитку громад та територій України

PwC розробила механізм роботи з системою аналізу даних та аналітичної звітності для Міністерства розвитку громад та територій України. Механізм дозволить:

- формувати динамічну та статистичну звітність у вигляді інформаційно-аналітичних звітів та аналітичних панелей (дашбордів, графіків та ін.), що складаються з необхідної кількості взаємопов'язаних візуальних об'єктів (наприклад, щодо коефіцієнтів рентабельності, фінансової стійкості, ліквідності тощо)
- швидко формувати презентації та аналітичні записки з використанням зрізів даних, що відображаються на інтерактивних аналітичних панелях
- розсилати звіти електронною поштою та легко працювати з системою з ПК та мобільних пристроїв

Впровадження подібних дашбордів за тематикою поводження з відходами в Міністерстві екології та природних ресурсів підвищить рівень прозорості даних та зміцнить довіру з боку суспільства та всередині галузі.

Механізм роботи з системою аналізу даних та аналітичної звітності



Що потрібно зробити



Центральні органи влади

- Створюють та адмініструють інформаційно-телекомунікаційну систему управління відходами, що включає зокрема:
 - Реєстр дозволів на здійснення операцій з управління відходами
 - Реєстр виробників продукції, на яких поширюється РВВ
 - Реєстр ОРВВ та інші дані
- Надають публічний доступ до даних у сфері управління відходами через веб-сайт у форматі, що дозволяє незалежно аналізувати ці дані
- Інформують громадськість про діяльність у сфері поводження з відходами



Місцеві органи влади та органи самоврядування

- Забезпечують публічний доступ до інформації, зокрема до наступних даних:
 - Розмір і структура тарифів на послуги зі збирання, вивезення, відновлення, видалення побутових відходів за видами побутових відходів (змішані, великогабаритні, біовідходи інші види побутових відходів, роздільне збирання яких передбачене регіональними та місцевими планами управління відходами)
 - Умови договорів з ОРВВ
 - Умови договорів з операторами у сфері поводження з відходами
- Інформують громадськість про діяльність у сфері поводження з відходами



Бізнес, оператори, ОРВВ

- Ведуть облік відходів та надають звітність в інформаційно-телекомунікаційну систему



Донори

- Надають технічну допомогу центральним органам влади для створення інформаційно-телекомунікаційної системи управління відходами



Населення

- Використовує інформаційно-телекомунікаційну систему для забезпечення громадського контролю у сфері поводження з відходами

Забезпечення прозорості даних у сфері поводження з відходами

8



Відповідальність сторін

 Запобігання утворенню
 Повторне використання
 Рециклінг
 Відновлення
 Видалення
 Несе відповідальність
 Виконує
 Консультує
 Отримує кінцеву інформацію/затверджені інструкції до виконання



Досвід РwС в сфері поводження з відходами

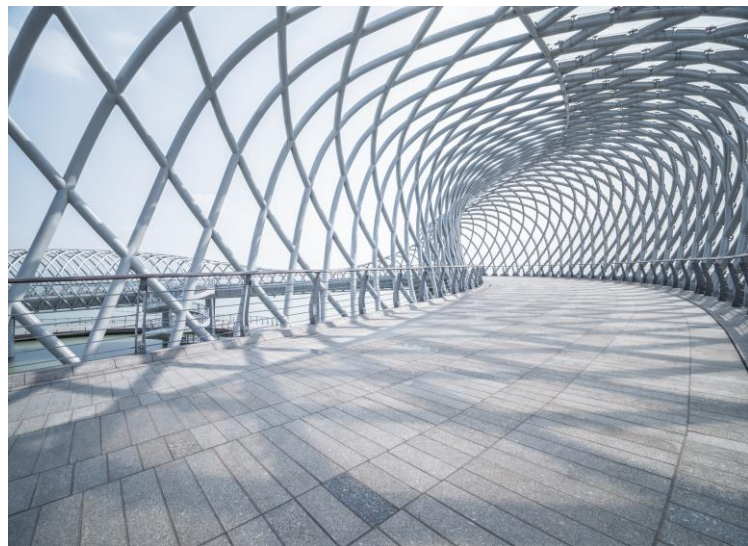
Кейси PwC

Перехід до циркулярної моделі економіки вимагає нового способу мислення, що починається з чіткої стратегії. Далі слідує процес циркулярної трансформації, розробка та впровадження ефективної системи менеджменту та звітності. Ми допомагаємо приватним компаніям та урядам пройти цей шлях: від постановки цілей та вибору стратегічних напрямків руху до запуску, виконання плану та всебічної оцінки результатів.

Методологія циркулярної трансформації PwC передбачає залучення до процесу мультифункціональних команд, що спеціалізуються на різних сферах функціонування організації: стратегічному плануванні, операційній діяльності, фінансах, оподаткуванні, сталому розвитку.

Далі наведено приклади кейсів деяких клієнтів PwC.

В той самий час важливо замислитись, як ваша організація може використати можливості, які відкриває циркулярна економіка.



Кейс: Створення дорожньої карти з рециклінгу для виробника напоїв зі списку FTSE 100



➤ Проблема клієнта

У межах оновленої стратегії компанія взяла зобов'язання до 2030 збирати та переробляти еквівалент 100% відходів упаковки, що вона виводить на ринок

➤ Як ми допомогли

Ми проаналізували наявні звіти з цільових показників рециклінгу та фактичні дані зі збирання та переробки алюмінію, пластику та скла на ринках Європи та розробили інтерактивний інструмент, що відстежує прогрес та пропонує наступні кроки для кожного з ключових ринків

➤ Здобутки клієнта

Клієнт отримав ефективний інструмент оцінки наближення до цільових показників з переробки відходів упаковки

Кейс: Оцінка впливу циркулярної трансформації для світового лідера з систем обробки багажу



➤ Проблема клієнта

Компанії потрібно було запропонувати аеропорту обслуговування на основі оплати за валізу, тобто продукт, як послугу замість продажу обладнання. Необхідна була оцінка впливу циркулярної трансформації на логістику, бухгалтерський облік, юридичні питання, ризики та компетенції персоналу

➤ Як ми допомогли

PwC зібрала команду експертів з МСФО, ланцюгів постачання, продажів, оподаткування та сталого розвитку для проведення воркшопу з оцінки впливу трансформації. Результатом стала тепла карта впливу трансформації.

➤ Здобутки клієнта

Всебічне розуміння необхідних кроків та потенційних ризиків на шляху до трансформації. Практичний інфографічний звіт (дашборд), отриманий в результаті групового обговорення.

Кейс: Стратегія заміни упаковки для Міністерства однієї з країн Перської затоки



➤ Проблема клієнта

Клієнт звернувся з питання техніко-економічного обґрунтування заміни певного типу упаковки з метою кращого використання національних ресурсів

➤ Як ми допомогли

- Провели оцінку регіонального ринку упаковки, окресливши ключові проблеми, а також поточні інновації в упаковці
- Розробили основу для визначення потенційних можливостей заміни на основі індексу замінюваності та привабливості ринку
- Провели попереднє дослідження для трьох сегментів ринку паперової упаковки з класифікацією за секторами, продуктами та типом упаковки
- Визначили потенційні можливості та провели оцінку кожної з них за матрицею пріоритетності
- Провели аналіз впливу на імпорт та місцеві компанії з виробництва упаковки / переробні компанії
- Розробили рекомендації для уряду та інших зацікавлених сторін щодо реалізації можливостей

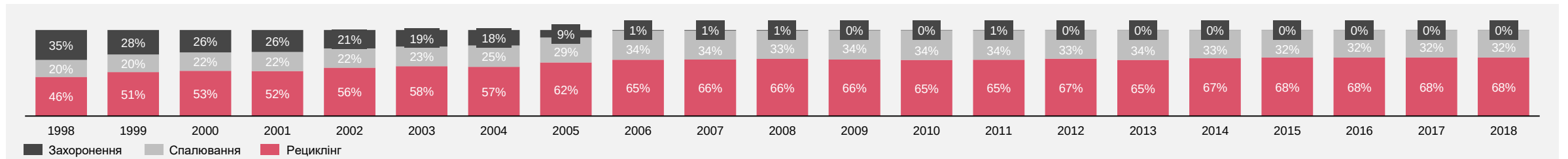
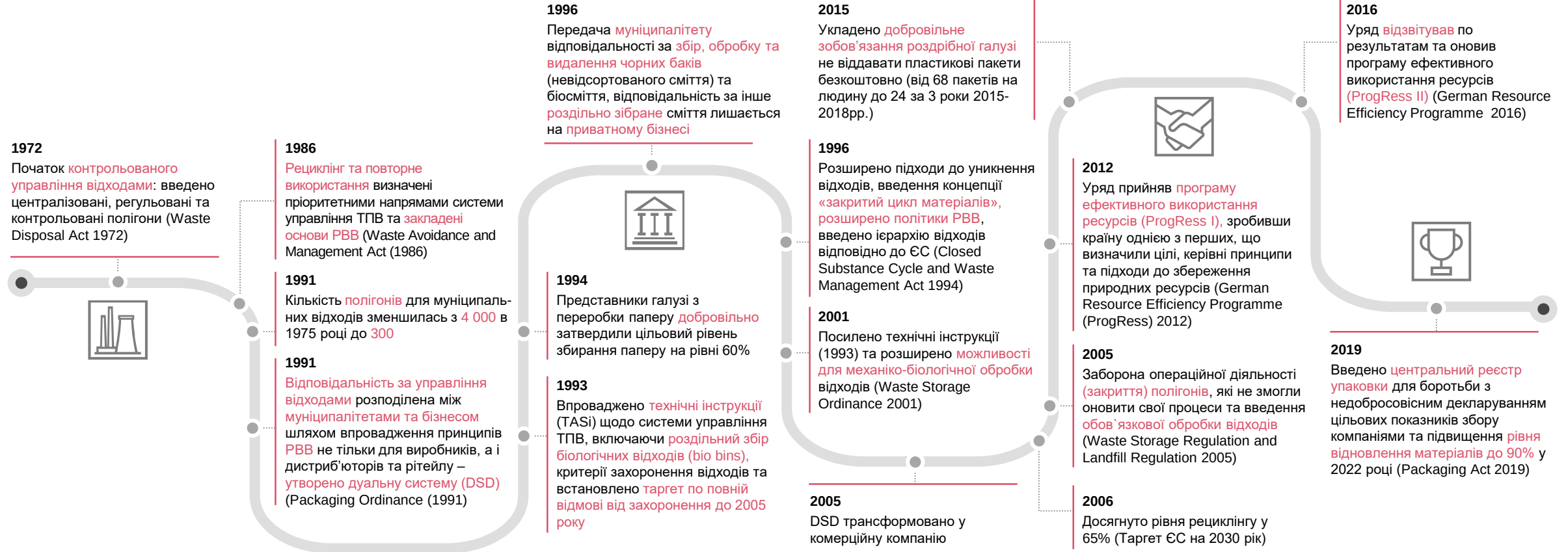
➤ Здобутки клієнта

- Ідентифіковані можливості та пріоритети для заміни упаковки
- Визначені потенційні сфери для інновацій
- Створені умови для наступних кроків щодо циркулярної трансформації в індустрії упаковки



Додатки

Шлях Німеччини: рециклінг, відмова від захоронення та кооперація держави з бізнесом



Шлях Польщі: «смітєва революція», податок на захоронення та вплив ЄС

1996

Прийняття Закону від 13 вересня 1996 року «Про дотримання чистоти і порядку в гмінах» (зі змінами в 2003р.), визначає завдання муніципалітетів і обов'язки власників нерухомості, що стосуються дотримання чистоти і порядку



1998

Прийняття законодавства щодо податку на захоронення відходів – створено законодавчу базу

2001

У Варшаві збудований перший сміттєспалювальний завод, що залишався єдиним аж до 2015 року

2001

Прийняття Закону «Про відходи», що замінив Закон з аналогічною назвою, що діяв з 1998 року, щоб врахувати вимоги Рамкової директиви ЄС «Про відходи» 1975 року. Закон встановлює правила поведінки з відходами у спосіб, який забезпечує охорону життя і здоров'я людей та довкілля

2012-2013

«Смітєва революція» у Польщі. Саме в ці роки держава повністю передала питання комунальних відходів органам самоврядування. Відтоді саме місцева влада встановлює ціни для мешканців будинків за вивезення сміття, а також відповідає за реалізацію директив ЄС в цій галузі, зокрема його сортування та переробку (Закон про підтримку чистоти та порядку в муніципалітетах)



2008

Суттєве збільшення ставки податку на захоронення відходів (з 4.2 євро за тону у 2007 до 21.4 євро за тону у 2008)

2004

Вступ Польщі до ЄС, продовження гармонізації польського законодавства до вимог ЄС

2002

Муніципалітети отримують обмежений контроль над збиранням відходів

2013

Прийняття нового Закону «Про відходи», запровадження принципу «забруднювач платить»

2013

Заборона на захоронення відходів, що біологічно розкладаються та зібрані окремо

2014

Національний план поводження з відходами: збільшення % відновлення (особливо скла, металу, пластмаси і паперу); сприяння практичному застосуванню ієрархії поводження з відходами; мінімізація їх зберігання



2017-2020

Суттєве збільшення ставки податку на захоронення відходів (33 - 64 євро за тону у 2018-2020 роках)

2015-2016

Відкрито 6 нових сміттєспалювальних заводів – Білосток, Бидгош, Копін, Краків, Познань, Щецін

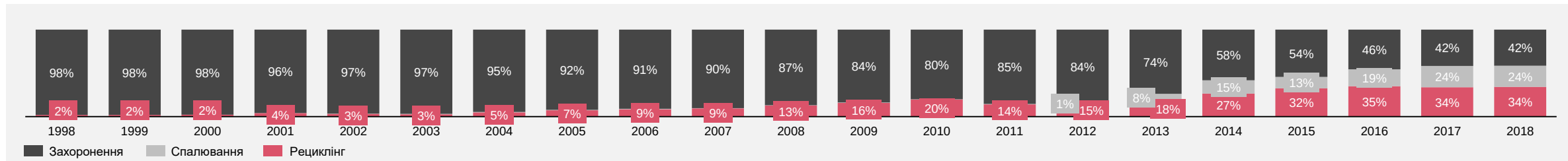
2018

Відкрито новий сміттєспалювальний завод (Жешув), будівництво нового заводу у Варшаві відкладено на 2020

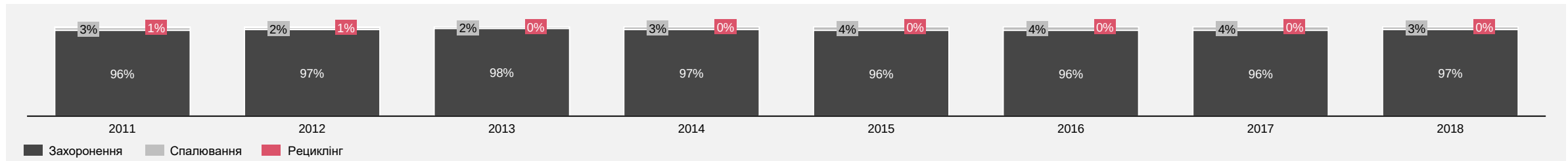
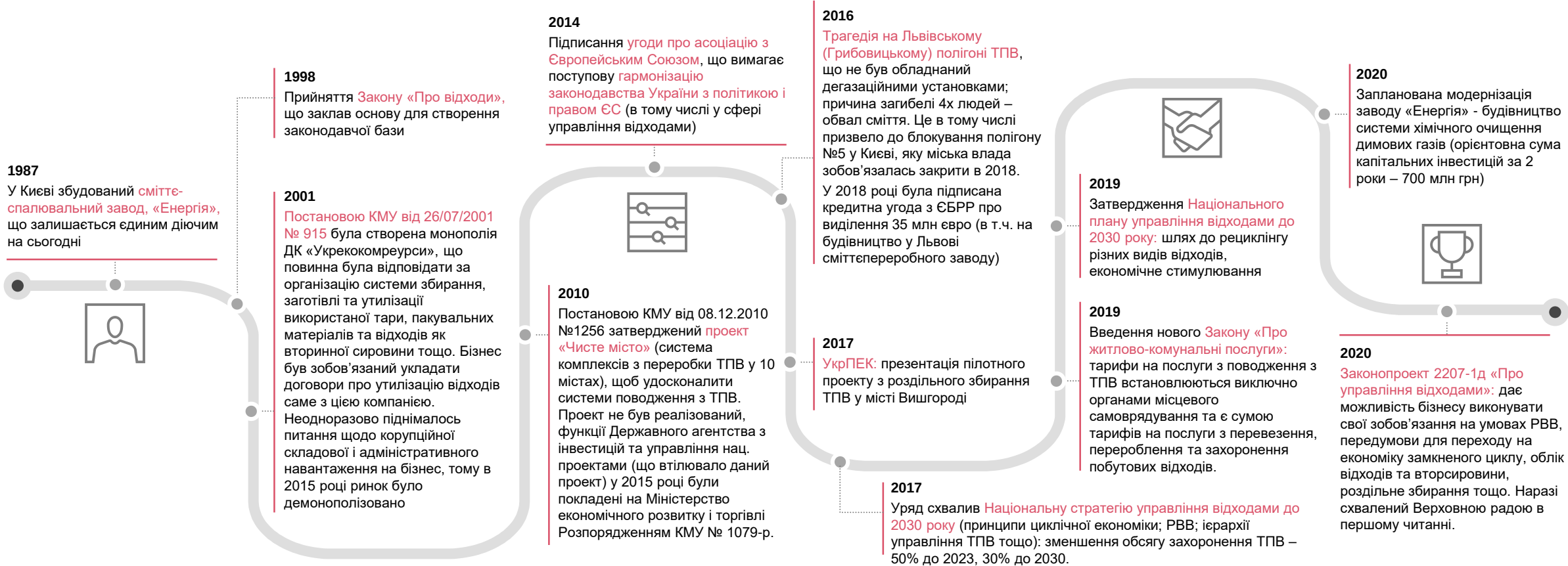


2020

В Польщі діють 8 сміттєспалювальних заводів. Європейська комісія схвалила виділення 100 млн євро на будівництво двох нових сміттєспалювальних заводів у Польщі



Шлях України: гармонізація законодавства до вимог ЄС, відсутність механізмів практичної реалізації законодавства



Основні джерела інформації

Законодавство та звіти:

- [Національна стратегія управління відходами до 2030 року](#) (2017)
- [Національний план управління відходами до 2030 року](#) (2019)
- [Рамкова директива ЄС щодо управління відходами №2008/98/ЄС](#) (2008)
- [Пакет Директив ЄС щодо циркулярної економіки](#) (2020)
- [Програма діяльності Кабінету Міністрів України](#) (2019)
- [Законопроекти 2207, 2207-1, 2207-2, 2207-1д](#) (2020)
- [Закон України «Про житлово-комунальні послуги»](#) (2018)
- [Стан сфери поводження з побутовими відходами в Україні за 2019 рік](#) (2020)
- [Результати здійснення державного нагляду \(контролю\) у сфері охорони навколишнього природного середовища](#) (2020)
- [Посібник з імплементації екологічного законодавства ЄС – розділ 4 «Управління відходами»](#) (2008)
- [World Bank, «What a Waste 2.0 A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050»](#) (2018)
- [IFC, «Тверді побутові відходи в Україні: Потенціал розвитку»](#) (2015)
- [JICA, Information Collection and Verification Survey for Municipal Solid Waste Management in Ukraine](#) (2018)
- [Дослідження Європейської Комісії щодо витрат на систему управління муніципальними відходами в ЄС](#) (2002)
- [McAllister, Jessica, "Factors Influencing Solid-Waste Management in the Developing World"](#) (2015)
- [WEF, Circular Economy in Cities: Evolving the model for a sustainable urban future](#) (2018)
- [PwC, The road to circularity. Why a circular economy is becoming a new normal](#) (2019)

- [PwC, Closing the loop – the circular economy, what it means and what it can do for you](#) (2018)
- [PwC, Spinning around. Taking control in a circular economy](#) (2017)

Кейси:

- [OPBB в Чехії](#)
- [The Kalundborg Symbiosis](#)
- [The Story of Ljubljana](#)
- [The Story of Sălacea](#)
- [ReTuna supermarket](#)
- [Eco-Point Initiative for Bulk Goods Sales](#)
- [WWF, Curitiba waste as resource](#)
- [Компола – проект компостування відходів шкільних їдалень](#)
- [Обіцянка дітям Палау](#)

А також:

- Звіти [Ellen MacArthur Foundation](#)
- Звіти [OECD Environmental Performance Reviews](#)
- [Платформа European Circular Economy Stakeholder Platform](#)
- [Стратегії з циркулярної економіки міст Європи](#)
- [Статистичні дані з баз Eurostat, Sensoneo, Statista](#)
- [Coursera, Municipal Solid Waste Management in Developing Countries](#)
- [Галузеві звіти з ресурсів Fitch, EMIS, Technavio та ін.](#)

