



NATIONAL INSTITUTE
OF REGIONAL DEVELOPMENT
ESTD 2021



AGGR University



ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Третьої Міжнародної наукової-практичної
онлайн-конференції

«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ, ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ТА СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ»

Київ-2021

Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції, м. Київ, 13 жовтня 2021 року/ редкол. О.С. Волошкіна та ін. – К.: ІТТА, 2021. – 1463 с.

Конференція проводиться за підтримки Проекту Еразмус+ «Multilevel Local, Nation- and Regionwide Education and Training in Climate Services, Climate Change Adaptation and Mitigation / Багаторівнева освіта та професійне навчання з питань кліматичних послуг, адаптації до змін клімату та їх пом'якшення в локальному, національному та регіональному масштабах – ClimEd», № 619285-ERP-1-2020-1-FI-ERPKA2-SVNE-JP (15.11.2020 – 14.11.2023)



Збірник містить тези доповідей учасників Міжнародної науково-практичної конференції з широкого кола питань, пов'язаних із актуальними проблемами, пріоритетні напрямки та стратегіями розвитку України.

Були охоплені наступні напрямки:

- екологія;
- економіка підприємства та управління;
- освіта;
- право;
- соціальні комунікації, медіа;
- сучасні інформаційні технології;
- технічні науки.

Редакційна колегія: О.С. Волошкіна, д-р техн. наук, професор кафедри охорони праці та навколишнього середовища, (головний редактор); А.В. Гончаренко, асистент кафедри охорони праці та навколишнього середовища (заступник головного редактора); О.Г. Жукова, канд. техн. наук, доцент кафедри охорони праці та навколишнього середовища (відповідальний секретар).

ІТТА, 2021

The implementation of our proposed developments will achieve a waste-free complex processing of citrus fruits, which will increase the profitability of production and give the plant additional profit.

References:

1. Bejanidze I., Kharebava T., Kontselidze Z. Dietary fiber - multifunctional food ingredients RS Global Sp. z O.O., Scientific Educational Center Warsaw, Poland. Science Review 1(8), January 2018 Vol.2, p. 30-34.
2. Method of pectin extraction from plant raw materials. 2012. P6038 National Center of Georgian Intellectual Property.
3. Bejanidze I., Kharebava T. An efficient method for allocation of natural polymers from plant raw. 4 th Intern. Conf. on polymer & Advanced Materials. Collection of works. Batumi, Georgia, July 1-4, 2015, p.17.

Нестер Анатолій Антонович
доцент
Хмельницький національний університет
ЕКОЛОГІЯ (Екологічна безпека)

ДОСВІД ПЕРЕДОВИХ КРАЇН СВІТУ ДЛЯ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ З ВІДХОДАМИ

В Україні накопичені значні кількості промислових та побутових відходів, але організація з їх збору, переробки та захороненню на полігонах не може бути визнано задовільною. І з ростом промисловості для задоволення потреб держави, суспільства та окремих громадян кількість відходів зростає та стає фактом екологічного лиха. Причини такого факту різні та потребують постійної роботи державних органів, об'єднаних громад та кожного громадянина. А як організована робота з відходами в окремих країнах Західного

світу, що можна взяти за зразок та впроваджувати в Україні. Розглянемо декілька країн, серед яких США-наймогутніша країна світу.

США. Щорічно в країні виробляється більше 250 млн тонн побутового сміття. На кожного жителя Нью-Йорка, наприклад, за статистикою санітарного управління міста, в тиждень доводиться 11,33 кілограма відходів - 7,25 кілограма за місцем проживання і 4,08 кілограма на роботі. Вимоги до переробки сміття встановлюють місцеві влади міст і штатів. А системи штрафів стимулюють населення виносити сміття в певне місце в строго позначені контейнери для макулатури, скла, пластику та інших відходів. Наприклад, у великому 100-квартирному житловому комплексі на півдні Нью-Йорка на кожному поверсі встановлені сміттєприймачі з докладною інструкцією - навіть для металевих вішалок і для використаних батарейок є свої ємності. У деяких штатах при купівлі товарів в тарі, що піде на переробку, в їх вартість включають певну суму (приблизно близько 10 центів) - в якості застави. Що стосується вивозу сміття від будівлі, то в згаданому вище житловому комплексі цим щотижня займається група з шести співробітників санітарного управління Нью-Йорка, і тут працюють податки городян, так як всі витрати несе муніципалітет.

Також контракт на прибирання сміття в окремих районах можуть отримати приватні компанії. За оцінками на сайті HomeAdvisor, місячні розцінки вивезення можуть коливатися від \$ 60 до \$ 620, а середній рівень по країні - \$ 234. При цьому витрати на вивезення залежать від того, до якої категорії відноситься сміття - тверді комунальні відходи, брухт та відходи. Так, вивезення одного предмета меблів обійдеться в \$ 80, старого холодильника - \$ 100, ванни - \$ 130. Якщо ж мова йде про сипучі речовини, то мінімальна ставка - \$ 100 за вивезення 60 кубічних футів (1,69 кубометрів), а повний вантаж самоскида - від 420 до 480 кубічних футів (11,8-13,5 кубометрів) - \$ 500, без врахування оплати праці робітників.

Справжнє нещастя американських міст - пластикове сміття. За оцінкою Агентства з охорони навколишнього середовища США, в цілому в країні виробляється більше 30 млн тонн пластику на рік, більша частина якого не піддається переробці. У Нью-Йорку "пластикову проблему" намагаються вирішити як за допомогою заборон, так і стимулів для переробки вторсировини.

В цілому різні штати і міста по-своєму вирішують проблему пластикового забруднення. А на федеральному рівні діє програма трьох R - reduce, reuse and recycle (скорочення споживання, повторне використання, переробка). Громадян вчать багаторазово використовувати те, що можна не викидати, сортувати і правильно виносити відходи.

Вторинну сировину в США переробляють понад 550 заводів, ще близько однієї тисячі заводів спеціалізуються на виробленні біопалива на основі вторинної сировини, також є завод з виробництва зрідженого газу з утилізованих побутових відходів. На сьогоднішній день в переробці відходів зайняті 1,5 млн осіб, а оборот цієї галузі становить близько \$ 250 млрд. За останні 30 років рівень переробки відходів в цілому по країні зріс в три рази і перевищив 34%.

Канада (середня країна) перейнялася темою роздільного збору сміття та його подальшою переробкою ще на початку 1980-х років. Зараз жителі Канади сортують відходи в спеціальні контейнери, які мерія видає власникам всіх домогосподарств. Сині - для скла, металевих банок, фольги, пластику, пакетів від молока і пластикових пакетів. Чорні - для паперу, газет, журналів, картону. Зелені - для харчових і інших дрібних відходів. У багатоквартирних будинках такі баки стоять, як правило, в підземних гаражах, але можуть і відрізнятися за кольором. Крім того, в кінці 2018 року їх доповнили ще й окремими контейнерами для батарейок, шприців і голочок.

Великогабаритне сміття - наприклад, меблі, телевізори або побутову техніку - жителі Оттави або вивозять самостійно в спеціальні пункти прийому або за окрему плату викликають фахівців-утилізаторів. Також в Канаді

прийнято спочатку пропонувати непотрібні речі, в тому числі одяг, благодійним організаціям, які розподіляють їх серед нужденних.

Спеціальні інспектори стежать за тим, чи правильно городяни сортують сміття. Крім того, в Канаді прийнято вивозити відходи різного типу за розкладом. За виставлений не в "свій" день сміття власникові будинку спочатку зроблять попередження, а за наступні порушення його чекають штрафи - до 305 канадських доларів (близько \$ 232). "Середньостатистичне домогосподарство, в якому проживає одна сім'я, платить щорічно за вивезення та утилізацію сміття 126 канадських доларів (\$ 96)", - розповіла директор міської служби твердих відходів Оттави Мерилін Журно. У багатоквартирних будинках вартість вивезення сміття для однієї квартири становить 50 канадських доларів на рік (\$ 38). При цьому середня заробітна плата в канадській столиці зараз становить 53,48 тис. Канадських доларів на рік (\$ 40,6 тис.). Ніяких спеціальних тарифів для пенсіонерів, інвалідів або багатодітних сімей за вивезення сміття не передбачено - всі платять однаково.

На сьогоднішній день рівень переробки всіх відходів в Оттаві становить близько 50%. В майбутньому передбачається перехід від сьогоднішньої схеми "роби - використовуй - утилізуй" до так званої безвідходної економіки, коли всі відходи зводяться до мінімуму, а самі матеріали ніколи не викидаються і використовуються повторно або повністю переробляються в нові продукти.

У Канаді в цілому дуже серйозно ставляться до екології, тому екологічному вихованню та освіті приділяють найпильнішу увагу як на федеральному, так і на регіональному рівні. І воно дає результати.

Так, на початку 2018 року в Монреалі (провінція Квебек) - другому за величиною місті Канади - ввели повну заборону на використання одноразових пластикових пакетів в роздрібній торгівлі. Зараз він діє ще в шести муніципалітетах трьох канадських провінцій. В Оттаві супермаркети теж активно закликають покупців відмовлятися від пластикових пакетів. А мережі громадського харчування міста поступово замінюють традиційні пластикові

трубочки для прохолодних напоїв на паперові. Деякі канадські виробники на своїх товарах стали вказувати, що упаковка зроблена з перероблених відходів.

Японія. Країна належить до групи держав, які реалізують вже згадувану ініціативу трьох R - reduce, reuse, recycle - по скороченню обсягу, повторного використання та переробки відходів. Японія давно йшла до роздільного збору сміття - в деяких містах його почали сортувати вже з першої половини 1970-х років. В першу чергу збираються призначені для спалювання відходи - горюче кухонне сміття, папір, шкіра і пластик.

В спеціальні контейнери жителі складають ресурси для повторного використання - скляні пляшки, ПЕТ-пляшки, сталеві і алюмінієві банки - все окремо. Також виділяють порожні металеві балончики від аерозолів, сковорідки, чайники і іншу невеликий за розміром металевий кухонний посуд. Окремо йдуть пачки газет і журналів, картон. У деяких районах ще збирають нестандартні відходи - батарейки, лампочки і кераміку.

Великогабаритне побутове сміття - меблі, старі матраци, валізи - можна викинути, тільки попередньо оплативши вивезення. Муніципальна служба не забере такі предмети без оплати відповідного збору. Основна частина витрат покривається за рахунок місцевих податків, які платять японці. Вони відрізняються в різних населених пунктах, але в цілому складають менше 10% від щомісячного доходу.

При зборі робочі сміттєвозів перевіряють, чи відповідає вміст мішків тому, що збирають в цей день тижня. Пакет з "неправильним" сміттям брати не будуть [1].

А як же в Україні? Всі пам'ятають трагедію в Грибовичах (Львів). Але що змінилось в Україні-зміни незначні. У Львові, після вирішення першочергових питань із вивезенням сміття, місцева влада розробила стратегію поводження з твердими побутовими відходами. Сміттєзвалище, яке Львів використовував майже 60 років, рекультивують та побудують сміттєпереробний завод.

Крім того, запровадять комплекс заходів для підвищення культури поводження з відходами – просвітницькі програми у школах, поступову відмову від поліетиленової упаковки. У листопаді на сесії затвердили рішення про обмеження використання одноразових поліетиленових пакетів у торгових мережах Львова. Навесні, за словами заступника мера, придбають контейнери для компостування органічних відходів та листя [2].

В інших містах якщо встановлені контейнери, то, як правило, в них скидають органічні відходи, пластик, метал, поліетиленові пляшки. І це все має розкладатись на звалищі століттями. Немає ліній сортування сміття та вторинної переробки. Малозабезпечені громадяни вибирають з контейнерів та здають макулатуру, метал, зменшуючи кількість сміття, але це не вирішує проблем.

В Україні, за даними Мінрегіонбуду, щорічно викидають близько 10 млн тонн сміття, з яких лише 600 тисяч йде на вторинну переробку чи спалюється. Решта захоронюється на звалищах, яких, за офіційними даними, в Україні понад 6 тисяч. У той час як в деяких країнах Європи цей показник рівно протилежний і ми маємо використовувати досвід передових країн та добиватись повного використання відходів. Тобто потрібно і навчання дітей, дорослих і прийняття мір до порушників збирання та використання відходів.

Література:

1. От отходов на улицах до глубокой сортировки -ТАСС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://tass.ru> > спец > mirovoi_musor

2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/rus/projects/cities/2018/12/19/643607/>

Наукове видання

Актуальні проблеми, пріоритетні напрямки та стратегії розвитку України

Тези доповідей III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції
(м. Київ, 13 жовтня 2021 року)

Тези представлені в авторській редакції. За достовірність інформації, що викладена в тезах доповідей, відповідальність несуть їх автори. Зміст публікації є виключно думкою авторів та не обов'язково відображає офіційну позицію організаторів