

Бібліографічний список

1. Information Surfing [Electronic resource] // Paul Saffo : web site. – Access mode : <https://www.saffo.com/essays/information-surfing/> – Last access date: 07.12.2021. – Name from screen.

2. Інформаційне перевантаження – не проста залежність [Електронний ресурс] // Велика епоха : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.epochtimes.com.ua>. Дата останнього доступу: 07.12.2021. – Назва з екрану.

3. Інформаційне перевантаження: як не перевтомити мозок [Електронний ресурс] // Профспілка працівників освіти і науки України : веб-сайт. – Електрон. текст. дані. – Режим доступу : <https://www.epochtimes.com.ua>. – Дата останнього доступу: 07.12.2021.

Науковий керівник к.ф.-м.н., старший викладач Бойчук О.В.

ДОСВІД КРАЇН СВІТУ У БОРОТЬБІ З ПЛАСТИКОВИМИ ВІДХОДАМИ

Демченко А.В.,

здобувач вищої освіти спеціальності 015 «Професійна освіта
(Технологія виробництва та переробки продукції сільського господарства)»
Миколаївський національний аграрний університет

Проблема утилізації сміття придбала глобальні масштаби, вона загрожує майбутньому планети. Щороку на планеті утворюється понад 2 млрд. тонн твердих побутових відходів, і з кожним роком ця цифра зростає .

Особливу небезпеку для природи представляють відходи пластику, оскільки вони вкрай повільно розкладаються природним шляхом, забруднюють планету та отруюють усі живе [1]. За рік у всьому світі виробляється близько 380 млн тонн пластику. З 1950 по 2020 рік було вироблено близько 6,3 млрд. тонн пластику, було перероблено лише 9%, а спалено 12% [2]. Щороку у Світовому океані виявляється від 5 до 12 млн тонн пластику, у Тихому океані вже є сміттєвий острів (Great Pacific Garbage Patch), площа якого втричі більше за таку державу, як Франція.

Основна проблема пластикового забруднення планети це мікропластик, який поширюється по всій товщі океану і існує у кожному його куточку [3]. Мікропластик виявляють як на дні Маріанської западини, так і на вершині Евересту, він потрапляє у повітря, яким ми дихаємо, у воду, яку ми п'ємо, у їжу, яку ми їмо.

У різних країнах по-різному ставляться до утилізації відходів пластику. У Німеччині створено одну з самих ефективних систем боротьби з комунальним сміттям. В усіх німецьких містах діє система глибокого сортування сміття. На державному рівні створено масштабну систему переробки: до 60-80% сміття переробляється з метою отримання вторинної сировини або вироблення електроенергії.

У Франції запропонована концепція відповідального відношення до природних ресурсів та сміття; роздільний збір сміття з глибоким сортуванням; заміна небезпечного для природи пластику на альтернативні безпечні

матеріали. Загалом у країні переробляється до 25% пластику, у супермаркетах заборонено використовувати одноразові пакети із поліетилену.

У США запроваджене роздільний збір відходів, використаної тари, для порушників передбачена система великих штрафів. Великі супермаркети відмовляються від продаж одноразових пластикових пакетів або встановлюють спеціальні контейнери для їх прийому та подальшої переробки. З 2019 року у ресторанах фастфуду заборонено продаж їжі в контейнери з пінопласту. Заборонено виробництво та розповсюдження косметики та зубних паст, що містять крихітні пластикові мікрокульки.

Канада переробляє до 50% всіх відходів які утворюються на її території. Система глибокого сортування сміття діє ще на етапі збирання. Встановлено штрафи за невчасний вивіз та неправильний розподіл різних видів сміття.

Якщо мешканець багатоквартирного будинку неодноразово порушує вимоги, його можуть виселити. У великих містах у супермаркетах не продаються пластикові пакети, у закладах фастфуду відмовляються від використання одноразових контейнерів та пластикових трубочок для напоїв. Багато виробників переходять на використання упаковки для товарів із екологічних матеріалів.

Мешканці квартир у Японії повинні обов'язково сортувати сміття. Вони складають сміття в спеціальні прозорі пакети, а служба сміттярів ретельно контролює їх вміст. У країні повторно використовують до 85% пластикових пляшок, до 90% металевих банок переробляється або використовується повторно. Сміття переробляють та пресують у брикети і створюють із них будівлі та цілі острови.

Величезні обсяги виробництва, висока чисельність населення у Китаю призвели до появи величезної кількості сміття, який складно переробляти. На вулицях міст встановлюються контейнери для роздільного збирання різних видів відходів, автомати для збору пластикові пляшки. За кожен тару китаєць отримує невелику суму на баланс картки. Введена система штрафів для юридичних осіб, які порушують правила утилізації відходів. На даний момент 90% сміття або вивозиться на звалища, або спалюється.

Британський уряд має намір заборонити в Англії пластикові соломинки та палички для перемішування коктейлів, а також вушні палички. У Бразилії успішним виявилось рішення залучати до збору сміття бідні прошарки населення. За збирання відходів вони отримують грошову винагороду чи пакети з їжею.

Більшість великих супермаркетів Австрії добровільно перестали продавати пластикові пакети, на касах можна купити міцні багаторазові сумки. З 1 січня 2020 року в Таїланді набрала чинності часткова заборона на продаж пластикових пакетів. Кенія запровадила найсуворішу заборону використання поліетиленових пакетів. За використання пакета можна отримати штраф у розмірі 32.500 євро або тюремний термін до чотирьох років.

З 1 січня 2019 року у торгівлі та сфері послуг в Узбекистані заборонено безкоштовну видачу пакетів із полімерної плівки. Громадяни Швеції звикли сортувати сміття. У багатьох у будинку стоять від п'яти до семи контейнерів.

В Об'єднаних Арабських Еміратах проводяться конкурси зі збору сміття. За сумлінний роздільний збір сміття влада може подарувати переможцю смартфон або планшет. З 2017 року у столиці Індії - Делі вже діє заборона використання одноразового пластикового посуду, склянок, пакетів та інших предметів. Чилі стала першою країною в Латинській Америці, яка законодавчо заборонила комерційне використання пластикових пакетів.

Щодо України, то у нас зі станом довкілля склалася критична ситуація [4], на сьогодні налічується близько 40 тис. переповнених сміттєзвалищ, з яких лише 6 тис. легальні. За масштабами цю територію можна порівняти з територією цілої області [5]. Звалища отруюють усе довкола - повітря, воду, ґрунт [6]. Але рішучих заходів для наведення порядку не вживаються, оскільки кожне звалище - золота жила: загальний оборот цього тіньового ринку може досягати мільярдів доларів США.

В Україні пластик спалюють лише у столиці. А зазвичай він попадає на полігони, де лежить десятиліттями. Але полігонне поховання безпечною утилізацією не назвеш: згодом мікропластик потрапляє до ґрунту, ґрунтових вод, питної води та продуктів, а через них до нашого організму. Це той самий канцероген, з тим самим кумулятивним ефектом та впливом на здоров'я людини.

Існує дев'ять планетарних кордонів, перетин яких ставить під загрозу придатність Землі залишитися середовищем проживання та розвитку людства. На даний момент пересічені три з них: зміна клімату, втрата біорізноманіття, порушення біогеохімічних циклів, ще три – на межі перетину. Залишитися в цих межах, просторі безпечного існування планети, має стати нагальною метою для всіх у найближчі десятиліття.

Бібліографічний список

1. Курепін В. М., Іваненко В. С. Екологічні виклики регіону // День Землі - Earth Day [Електронний ресурс] : тези доповідей здобувачів вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті, м. Миколаїв, 22 квітня 2020 року. - Миколаїв : МНАУ, 2020. – С. 28-31. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7041>.

2. Курепін В. М., Демченко А. В. Локальні екологічні проекти у розвитку місцевого господарювання // Глобальні ризики у формуванні міжнародної екологічної безпеки. Збережемо джерело життя – воду! [Електронний ресурс] : тези доповідей здобувачів вищої освіти спеціальностей 071 «Облік і оподаткування», 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті до Всесвітнього Дня водних ресурсів, м. Миколаїв, 22 квітня 2020 року. - Миколаїв : МНАУ, 2020. – С. 22-26. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/7056>.

3. Курепін В. М., Іваненко В. С. Механізм управління екологічною безпекою об'єктами господарювання на засадах маркетингу // Обліково-аналітичне і фінансове забезпечення діяльності суб'єктів господарювання: національні, глобалізаційні, євроінтеграційні аспекти : матеріали IV міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Миколаїв, 20-21 листопада 2019р. – Миколаїв : МНАУ, 2019. – С. 169 – 172. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/6411>.

4. Іваненко В. С. Природні умови та антропогенний вплив на екосистему озера Солонець-Тузли // Розвиток сучасної науки : матеріали студентської науково-пошукової онлайн конференції, м. Львів, 28 січня 2021р. Львів : Фаховий коледж інфокомунікацій НУ «Львівська Політехніка», 2021. С. 10–14. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8477>.

5. Курепін В. М. Морські охоронні природні території як елементи національної екологічної мережі України // Academician Leo Berg – 140 years: Collection of Scientific Articles, Bendery, March 12, 2021. Bendery, Moldova : Eco-TIRAS International Association of River Keepers, 2021р. С. 394-399. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8859>.

6. Іваненко В. С. Прояви екологічного неблагополуччя у місті Миколаїв // Актуальні проблеми життєдіяльності людини в сучасному суспільстві : тези доповідей здобувачів вищої освіти інженерно-енергетичного факультету та інших учасників освітнього процесу за результатами тематичного «круглого столу» на інженерно-енергетичному факультеті, м. Миколаїв, 18-20 листопада 2020 р. Миколаїв : Миколаївський національний аграрний університет, 2020. С. 78-81. URL:<http://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/8147>.

*Науковий керівник: Курепін В.М., кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри методики професійного навчання
Миколаївський національний аграрний університет.*

ЧОРНОБИЛЬСЬКА АЕС: ПОГЛЯД З МИНУЛОГО У МАЙБУТНЄ

Єгізарян А. С.,
здобувач вищої освіти спеціальності 141 «Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка»

Курепін В.М.,
канд. екон. наук
старший викладач

Миколаївський національний аграрний університет

Унікальний об'єкт, якого ніде у світі немає споруджений на Чорнобильській АЕС, це безпечний конфаймент під назвою «Арка». Нове укриття повинне виконувати своє функціональне призначення – захист від витоку небезпечних радіаційних речовин у навколишнє середовище [1], протягом ста років.