

## ПРОБЛЕМА ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ПАКЕТІВ У СУЧАСНОМУ СВІТІ, ПОШУК АЛЬТЕРНАТИВНИХ ВАРІАНТІВ

*Лоянич Н. І., студ. (гр. БТ-81мп, ФБТ КПІ ім. Ігоря Сікорського);  
Ільчук О. С., асистент (каф. ОППЦБ КПІ ім. Ігоря Сікорського)*

**Анотація.** В даній роботі розглядається проблема забруднення навколишнього середовища пластиковими пакетами. Запропоновані рекомендації щодо зменшення забруднення та окреслені основні способи вирішення даної проблеми.

**Ключові слова:** пластикові пакети, поліетилен, навколишнє середовище, безпека, пластик.

**Abstract.** In this paper, the problem of environmental pollution with plastic bags is considered. Recommendations to reduce pollution are proposed and their ways of solving this problem are identified.

**Keywords:** plastic bags, polyethylene, environment, safety, plastic.

**Вступ.** На сьогоднішній день, поліетилен є невід'ємною частиною нашого життя. Кожен із нас, так чи інакше, контактує з ним щодня. Це можуть бути: пакети, вироби з пластмаси, обгортки з солодошів, пляшки та інші предмети постійного вжитку.

Найпопулярнішою упаковкою в наш час служать поліетиленові пакети. Ми в основному використовуємо їх щодня для надійного зберігання, перенесення, захисту від подряпин, пошкоджень і забруднень. Поліетиленові пакети зберігають продукти та речі від небажаних пошкоджень протягом довгого часу. Сфери застосування пакетів найрізноманітніші. Поліетиленові пакети використовуються на підприємствах, в різноманітних компаніях, господарстві, у домашньому використанні, вони скрізь знаходять своє місце. Але разом з тим, поліетиленові пакети у нашій країні не переробляються належним чином. Зазвичай, використаний пакет потрапляє на звалище разом зі сміттям, а у гіршому випадку – потрапляє в навколишнє середовище: ліси, річки, моря, океани, де завдає непоправної шкоди природі та її мешканцям.

**Аналіз стану питання.** Проблема сміття в 21 столітті, без перебільшень, стала глобальною. Поява поліетиленових пакетів, колись спричинила справжню революцію. Однак, вже давно, весь світ усвідомив, якої шкоди це завдає нашій планеті та здоров'ю і добробуту людей.

На даний час передові країни світу скорочують використання поліетиленових пакетів, а деякі і взагалі на шляху до повної відмови їх використання. На жаль, Україна не володіє ресурсами забезпечення безпеки навколишнього середовища від поліетилену, що може призвести до екологічної

катастрофи. Тому актуальним є пошук та аналіз альтернативи пластиковим пакетам [1,2].

**Мета роботи:** пошук варіантів заміни поліетиленових пакетів альтернативними безпечними матеріалами з метою подальшого вжитку.

**Методики, матеріали і результати досліджень.** З часу появи поліетиленових пакетів до наших днів їх використання настільки збільшилося, що вони становлять половину усього поліетиленового сміття на планеті. За підрахунками ООН вже у 2050 році на сміттєзвалищах буде знаходитися близько 12 млрд тон пластикового сміття, а видобуток нафти на дані потреби становитиме 20% від загального [3].

Вчені, що досліджують світовий океан називають сміття новим «морським видом» [3]. Такий вид відходів перебуває у навколишньому середовищі тривалий час і не піддається біологічній деструкції, утворюючи стійке забруднення. 4 трлн пластикових пакетів щороку використовує населення Землі для забезпечення власних потреб, що спричинює смерть 1 млн птахів, 100 тис. морських ссавців та незлічені косяки риб [4].

Основна причина такої невтішної статистики – безвідповідальність людей, які викидають вживані пластикові пакети. Цьому також сприяє відсутність системи та стимулюючих факторів для сортування сміття. Даний ресурс використовується зовсім неефективно, адже його «життя» триває близько 20-30 хв, а в подальшому розкладається в природі тисячі років становлячи небезпеку, оскільки продукти розкладу потрапляють в ґрунт та воду.

Завдяки спільним зусиллям ми можемо зменшити обсяги вжитку поліетиленових пакетів використовуючи їх повторно або надаючи перевагу альтернативним варіантам. Країни світу, в останні роки, активно борються з даною проблемою та винайшли 4 основні способи [3]: сортування; повна або часткова заборона; утилізація; використання біополіетилену.

За даними ООН 23 країни світу повністю відмовились від використання поліетиленових пакетів: Ефіопія, Кенія, Руанда, Марокко, Панама, Індія, Монголія та ін. Більшість Європейських країн використовують економічні інструменти впливу, такі як запровадження податку на виробництво та використання. Це – Греція, Італія, Болгарія, Чехія, Швейцарія, Хорватія, Іспанія, Латвія та ін. [3].

На жаль, в Україні, жоден з цих способів не впроваджений на законодавчому рівні, а заводи з утилізації не вміщують таку кількість пластику, яку треба переробити. Тому на даний момент, важливим є пошук альтернативних варіантів поводження з поліетиленовими відходами.

Біополіетилен – вид поліетилену, що виготовлюється з застосуванням d2w (оксо-біообавки). Деструкція відбувається від 2 до 5 років під впливом наступних факторів: сонячне світло, вода, повітря [5]. Зовнішньо немає жодної відмінності між звичайним поліетиленом та біополіетиленом, але для навколишнього

середовища – це порятунок від непоправного негативного та руйнуючого впливу поліетилену.

Папір, який найчастіше всього використовують для пакування продуктів є чудовим варіантом для заміни поліетиленовому пакуванню. Паперові пакети можна помітити у кондитерських відділах магазинів для пакування наступних продуктів: хліб, булочки, печиво, тістечка та ін. На жаль, така упаковка коштує більше, ніж поліетиленовий пакет та й трапляється значно рідше, але замінивши пакет на паперовий ми знімемо навантаження на довкілля та врятуємо життя не одному морському жителю.

Торбинки з тканини – найпростіший та найзручніший варіант для заміни пластикових пакетів. На ринку України представлений широкий асортимент еко-сумок, та й врешті таку торбинку можна пошити самостійно. Еко-торбинка прослужить не один рік і збереже ресурси на утилізацію пластикових пакетів.

Багаторазова тара – ще одна альтернатива пластиковим пакетам. Кілька коробочок, лотків та баночок для нефасованих продуктів зіграють свою роль в поліпшенні екологічній ситуації на планеті.

**Висновки.** Великою проблемою в Україні та світі є використання, забруднення навколишнього середовища поліетиленовими пакетами. З'ясовано, що країни світу, в основному європейські та африканські, повністю або частково відмовляються від використання пластикових пакетів. Україна знаходиться на шляху до вирішення даної проблеми. Необхідно замінити пластикові пакети на альтернативні варіанти, такі як: папір, торбинки з тканини, багаторазова тара. Використання цих ресурсів значно зменшить кількість поліетиленових пакетів у навколишньому середовищі, що буде сприяти відновленню біосфери та зменшить кількість забруднення у лісах, морях, океанах та річках.

## Література

1. Впереди планеты всей: какие страны запретили использование полиэтиленовых пакетов [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <http://travelask.ru/blog/posts/12429-vpered-planet-vsey-kakie-strany-zapretili-ispolzovanie-pol>

2. Ищенко А. Украина без полиэтиленовых пакетов: миф или реальность // А. Ищенко. – К.: газета «Сегодня», 2018. – 3 с.

3. Ярошук О. Поліетиленові пакети: як країни світу вирішують проблему // О. Ярошук. – К.: Онлайн-видання «Рубрика», 2018. – 7 с.

4. Полиэтиленовые пакеты наносят серьёзный вред экологии [Електронний ресурс]. Режим доступу: URL: <http://veganstvo.info/199-polietilenovye-pakety-nanosyat-sereznyy-vred-ekologii.html>

5. Доскіч В. Друге життя для поліетилену // В. Доскіч. – К.: Онлайн-видання «Уніан», 2017. – 4 с.