

view of the world, strengthen the protection of vested interests and global dominance, and intensify the struggle for "political systems". It is possible to take extreme containment measures against emerging countries with different systems, such as to further fight the trade war, increase the long-arm jurisdiction, control the energy market, disrupt the surrounding environment, and increase the development cost, it seems that measures such as local wars may also be used to launch a comprehensive geopolitical game politically, economically and militarily.

The third is that while global public health governance has been paid attention to and strengthened to a certain extent, the general willingness or commitment to solve regional or global problems may decrease. The COVID-19 crisis will lead some countries and regions to turn their attention to domestic development rather than international issues, thus affecting the reform and construction of the global economic system. The United States' declaration and implementation of decoupling from the World Health Organization has an important negative impact on the construction of the global public health system.

### **References:**

1. How the Coronavirus Affects the World Economy, Kang Yong, 2020.08.17. URL: <https://home.kpmg/cn/zh/home/social/2020/03/how-coronavirus-affects-global-economy.html>

2. World-renowned thinkers predict what the post-pandemic world will look like. 2020-03-25. URL: <http://mil.news.sina.com.cn/2020-03-25/doc-iimxyqwa3075468.shtml>

*Zielińska Anetta*

profesor dr hab. dr h.c.

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wydział Zarządzania

## **PRAKTYCZNE ZASTOSOWANIE LOGISTYKI ZWROTNEJ NA PRZYKŁADZIE UPCYKLINGU**

Coraz większa świadomość konsumentów skłania do wybierania wyrobów powstających z poszanowaniem środowiska. Takim eko-procesem jest logistyka zwrotna, a szczególnym jej przypadkiem jest upcykling.

Logistyka zwrotów odnosi się do sekwencji czynności wymaganych do odbioru produktu używanego przez klientów w celu ponownego użycia, naprawy, ponownego wytworzenia, recyklingu lub utylizacji. J. Szołtysek utożsamia logistykę zwrotną, jako „ogół procesów zarządzania przepływami odpadów (w tym produktów uszkodzonych) i informacji (związanych z tymi przepływami), od miejsc ich powstawania (pojawiania się) do miejsc ich przeznaczenia w celu odzyskania wartości (poprzez naprawę, recykling lub przetworzenie) lub właściwego ich

unieszkodliwienia i długotrwałego składowania w taki sposób, by przepływy te były efektywne ekonomicznie i minimalizowały negatywny wpływ odpadów na środowisko naturalne” [1, s. 80].

Recykling to „taki odzysk, który polega na powtórnym przetwarzaniu substancji lub materiałów zawartych w odpadach w procesie produkcyjnym w celu uzyskania substancji lub materiału o przeznaczeniu pierwotnym lub o innym przeznaczeniu [2]”. Powszechnie recykling kojarzy się z działalnością w skali przemysłowej, przy użyciu specjalistycznych technologii i maszyn w celu odzyskiwania surowców z odpadów i powtórne ich wykorzystanie do wytworzenia nowych produktów. Przykładami takich działań są huty metali i szkła, zakłady recyklingu tworzyw sztucznych papieru bądź zużytego sprzętu elektrycznego oraz elektronicznego. W głównej mierze recykling zakłada danie drugiego życia materiałom dzięki ich wykorzystaniu jako surowców wtórnych, nawet jeśli wiąże się to z obniżeniem ich jakości [3].

W odróżnieniu od recyklingu, który oznacza „wrzucenie do ponownego obiegu”, upcykling to „wrzucenie do wyższego obiegu”. W wyniku takiego działania otrzymujemy wysokiej jakości produkty, które powstały z surowców niskiej jakości, pochodzących z recyklingu. Trend ten znany jest od blisko 30 lat, jego twórcą jest niemiecki architekt Reiner Pilz, który w wywiadzie prasowym z 1994 roku przedstawił koncepcję upcyklingu.

Upcykling jest to forma przetwarzania wtórnego odpadów, w wyniku którego powstają produkty o wartości wyższej niż przetwarzane surowce. Proces ten pozwala zmniejszyć zarówno ilość odpadów, jak i ilość materiałów wykorzystywanych w produkcji pierwotnej. Upcykling to zrobienie z odpadku dzieła sztuki, przedmiotu użytkowego, który nosi znamiona rękodzieła, albo jest po prostu przydatny. Nadrzędnym celem takiego działania jest zmniejszenie zużycia surowców naturalnych oraz powstających odpadów [4].

Dlatego też upcykling zamiast wyrzucać, przerabia, zmienia, stwarza na nowo, propaguje pracę rąk własnych, ograniczając do minimum zużycie energii elektrycznej i gazu.

Praktyczne zastosowanie upcyklingu:

1) w ogrodzie:

- doniczki z plastikowych butelek;
- kwietniki z opon;
- doniczki z niepotrzebnych garnków;

2) sztuce:

- dziedzina sztuki w Japonii „kintsugi”, polega na sklejanju potłuczonej porcelany w artystyczny sposób, zapewniający nie tylko naprawienie naczynia, ale i nadanie mu nowej wartości przez wykorzystanie masy klejącej, która zarówno łączy, jak i zdobi elementy;
- efektowne witraże z potłuczonych szklanych butelek;
- w Polsce Galeria Figur Stalowych w Pruszkowie, gdzie można zobaczyć wykonane ze złomu repliki luksusowych pojazdów;

3) dekoracje, oświetlenie:

- lampa stojąca lub biurkowa z miedzianych, aluminiowych rur;

- lampa ze słoika lub butelki;
- 4) architekturze wnętrz:
- stół kawowy lub pod telewizor z drewnianych palet;
  - komodę bądź regał na książki ze starych skrzynek;
- 5) architekturze budynków:
- kontener, albo rury przerobione na budynek mieszkalny,
  - stare fabryki przerobione na lofy;
- 6) w branży tekstylnej:
- produkcja toreb, czy worków bokserskich z niepotrzebnych bannerów reklamowych lub plandek samochodowych;
  - przerabianie ubrań, obuwia, dodatków itd.

Wielką zaletą upcyklingu jest to, że można wykonywać go w dowolnym miejscu, często bez użycia specjalistycznego sprzętu, wykorzystując własną kreatywność.

### **References:**

1. Szołtysek J. (2009). Logistyka zwrotna. Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań.
2. Ustawa z 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021, poz. 779, art. 3.1.23).
3. Upcykling: wartościowe z niepotrzebnego. URL: <https://odpady.katowice.eu/upcykling-wartosciowe-z-niepotrzebnego>.
4. Upcykling – na czym polega? URL: <https://rynekpierwotny.pl/wiadomosci-mieszkaniowe/upcykling-na-czym-polega/11454>.

*Zou Zhigang,*  
PhD, China  
*Sokhatska Olena*  
West Ukrainian National University  
Ternopil

## **GREEN DEVELOPMENT CHINA: OPPORTUNITIES AND PROSPECTS**

China has entered the stage of high-quality development. The main social contradiction has been transformed into the contradiction between the people's growing needs for a better life and unbalanced and insufficient development. The per capita GDP has reached US \$10000, the urbanization rate has exceeded 60%, and the middle-income group has exceeded 400 million people. The people's requirements for a better life have been continuously improved. Entering a new stage of development, the profound changes in the environment at home and abroad have brought not only a series of new challenges, but also a series of new opportunities.

Green developments – serve the strategic deployment of carbon peak and carbon neutralization, and give full play to the function of financial support for green